



การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันบรมราชชนก

SKILL ENHANCEMENT IN DEVELOPING INNOVATION FOR NURSING STUDENTS  
AT THE FACULTY OF NURSING AT THE PRABOROMARAJCHANOK INSTITUTE

ยอดขวัญ ชื่นบาน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2565

การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล  
คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันบรมราชชนก



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2565  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

SKILL ENHANCEMENT IN DEVELOPING INNOVATION FOR NURSING STUDENTS  
AT THE FACULTY OF NURSING AT THE PRABOROMARAJCHANOK INSTITUTE



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of DOCTOR OF EDUCATION  
(Doctor of Education (Higher Education Management))  
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2022

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันบรมราชชนก

ของ

ยอดขวัญ ชื่นบาน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศร) (รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

..... ที่ปรึกษาร่วม ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.วรรณิ์ เนตรทิพย์)

|                      |  |
|----------------------|--|
| ชื่อเรื่อง           | การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล<br>คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันบรมราชชนก |
| ผู้วิจัย             | ยอดขวัญ ธีรนพาน  |
| ปริญญา               | การศึกษาดุษฎีบัณฑิต  |
| ปีการศึกษา           | 2565   |
| อาจารย์ที่ปรึกษา     | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จตุพล ยงศรี   |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ โปณะทอง   |

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล 2) เพื่อพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล และ 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก รวมจำนวน 432 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง แบบสอบถามความต้องการจำเป็นทักษะการพัฒนานวัตกรรม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ตโดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.973 แบบประเมินคุณภาพกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม และแบบประเมินคุณภาพผลงานและพฤติกรรมการพัฒนานวัตกรรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าคะแนนร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI modified) และการทดสอบที (Dependent t-test) ผลการวิจัยปรากฏ พบว่าทักษะการค้นพบเป็นทักษะที่มีค่าความต้องการจำเป็นมากที่สุด รองลงมา คือ ทักษะการนำนวัตกรรมไปใช้จริง ทักษะการออกแบบนวัตกรรม ทักษะการพัฒนาด้านแบบนวัตกรรม และทักษะการกำหนดโครงการนวัตกรรม ตามลำดับ กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 วัตถุประสงค์ของกิจกรรม ส่วนที่ 2 เนื้อหาของกิจกรรม ส่วนที่ 3 กิจกรรม ซึ่งมี 6 หน่วยกิจกรรม และ 8 กิจกรรมย่อย ส่วนที่ 4 สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ และส่วนที่ 5 การประเมินผลกิจกรรม โดยพบว่าทุกกิจกรรมที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด การประเมินประสิทธิผลของกิจกรรม พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการพัฒนานวัตกรรมหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพผลงานนวัตกรรมและพฤติกรรมการพัฒนานวัตกรรมอยู่ในระดับดี และผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ( $M = 3.51$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเสริมสร้างทักษะ, การพัฒนานวัตกรรม, นักศึกษาพยาบาล

Title SKILL ENHANCEMENT IN DEVELOPING INNOVATION FOR NURSING STUDENTS  
AT THE FACULTY OF NURSING AT THE PRABOROMARAJCHANOK INSTITUTE

Author YODKHWAN CHEUNBUN

Degree DOCTOR OF EDUCATION

Academic Year 2022

Thesis Advisor Assistant Professor Dr. Chatupol Yongsorn

Co Advisor Assistant Professor Dr. Chakrit Ponathong

The objectives of this research were to study the desired state for enhancing innovative skills (EIS), developing activities for EIS, and evaluating the effectiveness of EIS activities among nursing students of the Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institution (PI). The informants and participants were 432 nursing students, experts, and members of the nursing faculty of the Faculty of Nursing, PI. The research instruments were a semi-structured interview form, the desired state for enhancing the ISs survey, the EIS activity quality assessment tool, the EIS inventory, and the innovation quality and behavior assessment tool. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, PNImodified, and a dependent t-test. The findings showed that the highest desired EIS score was discovering skills and then followed in descending order by deploying, designing, developing, and defining, respectively. The activities for enhancing EIS consisted of five parts, as follows: (1) activity objectives; (2) activity content; (3) six EIS activity modules and eight activity submodules; (4) materials; and (5) evaluation. The quality of EIS activities was at the higher and the highest quality levels. Regarding the effectiveness of EIS activities, mean post-innovation skill was significantly higher than the baseline at the p-value of .05. The innovation quality and behavior scores were at high levels. The satisfaction of the participants with EIS activities was higher than the expectation (M = 3.51) at the p-value of .05.

Keyword : Skill enhancement, Innovation development, Nursing students

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศร อาจารย์ที่ปรึกษาหลักปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมปริญญานิพนธ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล ได้กรุณาเป็นประธานสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรอุมา เจริญสุข และดร.วรธรรม์ เนตรทิพย์ ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ โดยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร.จารุวรรณ สมองญาติ ดร.กัลยา มั่นล้วน ดร.สารนิตี บุญประสพ ดร.ปัทมทัต บินขุนทด ดร.ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ดร.ปรีชัช ดาวอุดม รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิศา เลิศพรกุลรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงเนตร ธรรมกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณธิดา ยลวิลาส ดร.หทัยรัตน์ บุญยพรรณพงษ์ ดร.จารุวรรณ สมองญาติ ดร.พัชราภรณ์ ตุลยกุล ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมสนทนากลุ่ม ผศ.ภาวิดา พุทธิจันทร์ อาจารย์เยาวรัตน์ รุ่งสว่าง ที่เป็นวิทยากรในการจัดกิจกรรม

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ชี้แนะแนวทางการศึกษา และขอบคุณครอบครัวผู้วิจัย สราวุธ เอกภูมิมาศ และรุ่นพี่สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษาทุกคนที่เป็นกำลังใจให้คำแนะนำในการทำปริญญานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ยอดขวัญ ชื่นบาน

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....   | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....  | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....  | ฉ    |
| สารบัญ .....  | ช    |
| สารบัญตาราง.....  | ฌ    |
| สารบัญรูปภาพ .....  | ฎ    |
| บทที่ 1 บทนำ.....   | 1    |
| ภูมิหลัง .....  | 1    |
| ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....  | 11   |
| ความสำคัญของการวิจัย .....  | 11   |
| ขอบเขตการวิจัย .....  | 11   |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....  | 13   |
| กรอบแนวคิดการวิจัย .....  | 15   |
| สมมติฐานการวิจัย.....   | 18   |
| บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....   | 19   |
| แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม.....  | 19   |
| แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรม .....  | 30   |
| แนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา.....                              | 44   |
| การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์<br>สถาบันพระบรมราชชนก..... | 57   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....   | 68   |



|  |     |
|--|-----|
| ระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ<br>นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก .....    | 68  |
| ระยะที่ 2 การพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล<br>คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก .....                     | 76  |
| ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม<br>สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ..... | 86  |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา .....   | 100 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....  | 100 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 100 |
| บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....   | 136 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย .....  | 136 |
| วิธีดำเนินการวิจัย .....   | 136 |
| สรุปผลการวิจัย .....   | 138 |
| อภิปรายผลการวิจัย .....  | 144 |
| ข้อเสนอแนะ .....   | 152 |
| ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป .....   | 155 |
| บรรณานุกรม .....   | 156 |
| ภาคผนวก .....  | 172 |
| ประวัติผู้เขียน .....  | 303 |

## สารบัญตาราง

### หน้า

|   |     |
|---|-----|
| ตาราง 1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (n =30) .....  | 74  |
| ตาราง 2 เนื้อหากิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก .....  | 79  |
| ตาราง 3 แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล .....  | 95  |
| ตาราง 4 สรุปผลการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ทำให้ได้ข้อมูลที่นำมาปรับค่านิยามศัพท์ และนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก..... | 106 |
| ตาราง 5 จำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....  | 112 |
| ตาราง 6 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI <sub>modified</sub> ) เป็นรายทักษะและโดยรวม .....   | 113 |
| ตาราง 7 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI <sub>modified</sub> ) ด้านการค้นพบ เป็นรายข้อและโดยรวม.....   | 114 |
| ตาราง 8 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI <sub>modified</sub> ) ด้านการกำหนดโครงการ เป็นรายข้อและโดยรวม.....  | 116 |
| ตาราง 9 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI <sub>modified</sub> ) ด้านการออกแบบนวัตกรรม เป็นรายข้อและโดยรวม .....   | 117 |
| ตาราง 10 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI <sub>modified</sub> ) ด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม เป็นรายข้อและโดยรวม .....   | 119 |
| ตาราง 11 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI <sub>modified</sub> ) ด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริงเป็นรายข้อและโดยรวม .....  | 121 |
| ตาราง 12 แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก .....  | 124 |

|  |     |
|--|-----|
| ตาราง 13 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความเหมาะสมโดยรวมของกิจกรรมฉบับร่าง .....  | 127 |
| ตาราง 14 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความเหมาะสมของของ (ร่าง) กิจกรรมกิจกรรมเป็นรายข้อ.....   | 127 |
| ตาราง 15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศและเกรดเฉลี่ยสะสม .....   | 130 |
| ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม.....         | 131 |
| ตาราง 17 ผลคะแนนค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยรวมและเป็นรายด้าน ..... | 131 |
| ตาราง 18 ค่าคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพผลงานนวัตกรรม .....  | 132 |
| ตาราง 19 ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมโดยรวมของนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม.....   | 133 |
| ตาราง 20 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อการร่วมกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม .....   | 133 |

## สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย ..... 17



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 (ระหว่างปี ค.ศ. 2001 - 2100) เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งส่งผลกระทบต่อองค์กร และพลเมืองโลกในหลายด้าน จึงต้องมีบทบาทสำคัญที่ต้องบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและสร้างความสมดุลให้เกิดผลสำเร็จ ในการบริหารการศึกษาประเทศไทยมีนโยบายที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนประเทศ จากภาคอุตสาหกรรมที่ต้องขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Innovation drive economy) การสร้างและพัฒนานวัตกรรมไปสู่ประเทศแหล่งฐานนวัตกรรม (Innovation Nation) โดยจะต้องแปลงนวัตกรรมให้เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจและเกิดคุณค่าทางสังคม ได้แก่ สร้างกองทุนพัฒนาสตาร์ทอัพคนรุ่นใหม่ (Young Startup) และเกิดจากการให้คำปรึกษาจากผู้รู้จริง (Mentor in Residence) เป็นไปอย่างครบวงจร ส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมชุมชน นวัตกรรมสังคม และนวัตกรรมเชิงธุรกิจ เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มเปลี่ยน Made in Thailand เป็น Innovated in Thailand เพื่อสร้าง value creation (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2562) มีการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยด้านนวัตกรรมตามการจัดอันดับของ GII ปี 2020 ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 44 ใน 131 (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2563)

รัฐบาลไทยได้ประกาศนโยบายประเทศไทย 4.0 หรือที่เรียกกันว่า “ไทยแลนด์ 4.0” เป็นรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยเฉพาะการจัดระบบปรับทิศทาง และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมให้ประเทศมีความเจริญก้าวหน้า และสามารถก้าวเข้าสู่ยุคแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ โดยนโยบายมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยการสร้างนวัตกรรม หรือที่เรียก ว่า “Value-Based Economy” กล่าวคือ การพัฒนาประเทศโดยใช้ฐานความคิด 3 แนวคิดคือ 1) การเปลี่ยนแปลงการผลิตสินค้าไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม 2) การเปลี่ยนแปลงการพัฒนาประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมสู่การพัฒนาประเทศด้วย เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมบริการ และ 3) การเปลี่ยนแปลง จากการที่เน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น (ยุทธศาสตร์ชาติ, พ.ศ.2561-2580) ปัจจัยเสริมที่จะช่วยยกระดับรายได้ของประเทศ คือ การพัฒนาขีดความสามารถด้านการคิดค้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม และการเพิ่มขึ้นของขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยในกลุ่มสาธารณสุข และเทคโนโลยีทางการแพทย์

จะต้องพัฒนาวิทยาการความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การวิจัยและการพัฒนาที่ต่อยอดจากเดิม การพัฒนาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจึงต้องคำนึงถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อสร้างคนดี เรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองและเข้าใจผู้อื่น สามารถปฏิบัติงานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้อย่างมีคุณภาพระดับสากล ตามขอบเขตวิชาชีพการพยาบาลและปรับตัวให้ทันกับบริบทความเปลี่ยนแปลงของโลกได้ตลอดเวลา (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี, 2561) สอดคล้องกับรายงานของ World Economic Forum ได้เผยแพร่ผลการคาดการณ์ว่าใน 5 ปีข้างหน้า ที่ระบุว่าโลกแห่งการทำงานจะเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นโลกยุคใหม่จึงต้องการพนักงานที่มีทักษะการสร้างสรรค์และทักษะนวัตกรรมเป็นอันดับที่หนึ่ง (วิจารณ์ พานิช, 2564)

กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข พ.ศ. 2560 – 2579) ตามนโยบายรัฐบาลที่นำประเทศไทยก้าวสู่ Thailand 4.0 เพื่อรองรับอนาคตความเป็นสังคมเมือง สังคมผู้สูงอายุซึ่งในปี 2579 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุถึง 1 ใน 4 ของประชากรทั้งหมด รวมทั้งการเชื่อมต่อการค้าและการลงทุน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและลดความเหลื่อมล้ำ การเข้าถึงระบบการรักษาสุขภาพ ซึ่งการดำเนินงานจึงกำหนดแผนเป็น 4 ระยะเวลาคือ ระยะเวลาที่ 1 การปฏิรูประบบสุขภาพ ระยะเวลาที่ 2 เป็นการสร้างความเข้มแข็ง ระยะเวลาที่ 3 ดำเนินการให้เกิดความยั่งยืน และระยะเวลาที่ 4 ประเทศไทยจะเป็นผู้นำด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นอันดับ 1 ใน 3 ของเอเชีย เมื่อสิ้นแผนในปี 2579 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2560) กระทรวงสาธารณสุขโดยวิทยาลัยพยาบาลมีหน้าที่ผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีสมรรถนะตอบสนองการพัฒนาาระบบบริการสุขภาพของประเทศที่มีเป้าหมายให้ “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาคือความเป็นเลิศ” ได้นั้นบัณฑิตต้องมีความรอบรู้ก้าวหน้าทันแนวโน้มนโยบายในการพัฒนาระบบสุขภาพที่มีความเป็นพลวัต รวมทั้งมีคุณลักษณะของการใฝ่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สร้างสรรค์ มีวิจรรณญาณ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและพัฒนางานโดยใช้กระบวนการสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือนวัตกรรม และมีความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพ การทำงานร่วมกับทีมสุขภาพและทีมสหวิชาชีพได้อย่างมีความสุข ตระหนักในคุณค่าของวิชาชีพ เป็นกำลังสำคัญส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนพัฒนาระบบสุขภาพ (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี, 2561)

การพัฒนาความสามารถเชิงนวัตกรรมกำลังถูกให้ความสำคัญอย่างมากในการศึกษาระดับอุดมศึกษา อีกทั้งสมรรถนะเชิงนวัตกรรมเป็นหนึ่งในสมรรถนะหลักของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 (Ovbiagbonhia, A. R., Kolloffel, B., & Brok, P. d., 2019) โดยมีมาตรฐานคุณวุฒิระดับ

ปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ กล่าวถึงมาตรฐานเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ระบุว่า พยาบาลต้องมีความสามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาการศึกษาและแก้ปัญหาสุขภาพได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าว วิทยาลัยพยาบาลเป็นกำลังสำคัญในการผลิตพยาบาล ซึ่งมหาวิทยาลัยชั้นนำเช่น มหาวิทยาลัยมหิดลแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (Outcome Based Education) เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีอัตลักษณ์ คือ การมุ่งผลเพื่อผู้อื่นและปฏิบัติต่อผู้อื่นดังปฏิบัติต่อตนเอง ภายใต้ปรัชญาที่ว่าความสำเร็จที่แท้จริงนั้นอยู่ที่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์สุขแก่มนุษยชาติ โดยจัดการศึกษาแบบการบูรณาการ การศึกษาการวิจัยและการบริการพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญ สู่ความเป็นเลิศในการผลิตบัณฑิตพยาบาลและสร้างสรรคิวิชาการที่มีคุณภาพเพื่อประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ สถาบันพระบรมราชชนก กำหนดเอกลักษณ์ของสถาบันว่าสร้างคนจากชุมชนเพื่อให้ตอบสนององระบบสุขภาพชุมชนที่มุ่งผลิตบัณฑิตมีอัตลักษณ์ คือ การบริการด้านสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ภายใต้ปรัชญาความเชื่อว่าบัณฑิตมีสมรรถนะวิชาชีพทางการพยาบาลแบบเอื้ออาทร ให้การบริการแบบองค์รวม เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลสุขภาพแห่งชาติบนพื้นฐานจากชุมชนเพื่อชุมชน บัณฑิตต้องเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ ตลอดชีวิตและเป็นบุคคลที่มีความเป็นคนโดยสมบูรณ์ สมรรถนะบัณฑิตที่ตอบสนองอัตลักษณ์ (SAP) โดยมีการจัดการศึกษาที่ให้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) และ การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเอง (Transformative Learning) (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี, 2561) วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนกได้ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าวอาทิ วิทยาลัยบรมราชชนนี ตรังได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่าจะเป็น “สถาบันอุดมศึกษาทางการพยาบาลชั้นนำในอาเซียน มุ่งสู่การสร้างสรรคและนวัตกรรม (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง, 2563) เช่นเดียวกับ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี มีพันธกิจของสถาบันคือ มุ่งเน้นผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพ วิจัย พัฒนาองค์ความรู้นวัตกรรม ให้บริการวิชาการแก่สังคมและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม พันธกิจที่สำคัญ คือ ผลิตบัณฑิตพยาบาลที่สะท้อนถึงคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข คือ การบริการด้านสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์รวมทั้งสถานการณณ์ แนวโน้มเศรษฐกิจและสังคม ปัญหาสุขภาพและทิศทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี, 2561)

สภาการพยาบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล โดยมีประกาศจากสภาการพยาบาลมาตรฐานการพยาบาล พ.ศ. 2562 (สภาการพยาบาล, 2562) มาตรฐานหลักของบริการการพยาบาล ในหมวดที่ 2 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing practices) ในข้อที่ 1.3 การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลหลักฐานเชิงประจักษ์และความรู้จากการวิจัยมาใช้ประยุกต์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ข้อที่ 1.4 การใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์มาใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาทางด้านสุขภาพของผู้รับบริการเป็นรายบุคคล และข้อที่ 3.2 การพัฒนานวัตกรรมการพยาบาลต้องตอบสนองต่อการให้บริการด้านการพยาบาลแต่ละกลุ่มโรค ดังนั้นนักศึกษาพยาบาลควรมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และการแก้ไขปัญหาที่ดี เพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลสภาการพยาบาลในฐานะที่มีบทบาทโดยตรงเกี่ยวกับด้านกำหนดนโยบายการพัฒนาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจะมุ่งเน้นให้บัณฑิตต้องมีสมรรถนะด้านวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น เหตุผลสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรคือ สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยเป็นผลมาจากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทำให้รูปแบบการดำเนินธุรกิจ หรือการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ที่ส่งผลกระทบต่อทุกอาชีพรวมถึงพยาบาลด้วย ลักษณะหลักสูตรเพื่อสร้าง “พยาบาลนักวิจัยและนวัตกรรม” คุณลักษณะที่สำคัญที่ต้องสร้างให้เกิดขึ้นในตัวบัณฑิตคือ การมี “จิตวิจัย” เน้นการสร้างนวัตกรรม โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถจดสิทธิบัตรได้ (สภาการพยาบาล, 2562) โดยกำหนดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในระบบบริการพยาบาล คือ การใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์และนวัตกรรมในการดูแลรักษา และการทำงานคุณภาพสูง ซึ่งพยาบาลเป็นบุคลากรที่สำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมด้านสุขภาพทุกระดับของระบบบริการสุขภาพให้ถึงผู้รับบริการ พยาบาลจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพพยาบาล ทักษะการทำงาน และความสามารถด้านนวัตกรรม จากการประชุมวิชาการพยาบาลศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 6 สภาการพยาบาลได้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะด้านวิจัยและนวัตกรรม กำหนดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้ใช้อย่างเป็นรูปธรรม กำหนดรายวิชาให้มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะด้านการผลิตนวัตกรรม เช่น กำหนดร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน โดยมีอาจารย์เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะด้านนวัตกรรม เน้นการสร้างระบบและกลไกการวัดและประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับตัวนักศึกษาโดยเฉพาะในด้านความเชื่อ ทักษะคิดและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรม (สภาการพยาบาล, 2564) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มาตรา 6 ให้



สถาบันอุดมศึกษาเน้นการพัฒนาความรู้ จัดการเรียนการสอน การวิจัยการสร้างนวัตกรรมและ ใน มาตรา 28 ให้สถาบันอุดมศึกษาต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชนนำความรู้ และผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่เกิดจากสถาบันอุดมศึกษา ไปใช้ประโยชน์ สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องส่งเสริม สนับสนุนให้มีการนำความรู้ผลงานวิจัยและ นวัตกรรมไปใช้เกี่ยวกับการสร้างผู้ประกอบการรายใหม่ให้กับประเทศ (ละเอียด แจ่มจันทร์, 2564) การสอนเสริมทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์จึงมีความจำเป็นอย่างมากในการพัฒนาสังคมและ ประเทศชาติ รวมทั้งเพื่อให้คนรุ่นใหม่มีลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ (Creative Mind) ที่ สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์ แล้วคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้กับตนเองและสังคมได้ (ไพฑูรย์ สินลา รัตน์, 2557) สอดคล้องกับ เนาวนิตย์ สงคราม (2562) กล่าวไว้ว่าความคิดสร้างสรรค์มีความ สำคัญมากต่อการสร้างนวัตกรรม

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขที่ตั้ง อยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 สมเด็จพระศรีนครินทร์บรมราชชนนี ได้ทรง พระกรุณาโปรดเกล้า ฯ พระราชทานชื่อวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมี วิทยาลัยพยาบาลที่ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ พระราชทานชื่อใหม่ ทั้งหมดจำนวน 30 แห่ง วิทยาลัยพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่สร้างขึ้นเพื่อผลิตพยาบาล โดยจัดให้ สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม แนวโน้มปัญหาสุขภาพของ ประชาชนซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตพยาบาล โดยเน้นความปลอดภัยของผู้รับบริการ และใช้กระบวนการวิจัย กระบวนการสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาทางการ พยาบาลและทางสุขภาพ เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึง ประสงค์เกี่ยวข้องกับทักษะด้านนวัตกรรม ระบุใน มคอ.2 อาทิ 1) มีความรอบรู้ทางการพยาบาล การผดุงครรภ์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้ในส่วนการปฏิบัติการพยาบาล 2) คิด อย่างเป็นระบบ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ 5) บัณฑิตควรมีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัลในการศึกษาค้นคว้า การปฏิบัติงาน การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น 6) โดยใช้กระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างนวัตกรรม ในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล และปัญหาทางสุขภาพ 7) บัณฑิตสามารถใช้การวิเคราะห์ เชิงตัวเลขและใช้สถิติได้อย่างเหมาะสมในวิชาชีพ (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีจังหวัดนนทบุรี, 2561) การปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2561 กำหนดให้มีวิชานวัตกรรมทางการพยาบาล ในหมวดวิชา เลือกลง โดยมีการฝึกปฏิบัติ นำระเบียบวิธีการวิจัยมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์

ดัดแปลงสิ่งเดิมให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงกว่าเดิม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาและคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะ นวัตกรรม ในภาพรวมของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก จากการศึกษาของ รุ่ง นภา จันทราและ อติญาณ์ ศรีเกษตริน (2560) ที่ศึกษาเรื่องทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี พบว่า มีทักษะการเรียนรู้ ด้านที่ พบว่ามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ทักษะด้านสร้างสรรค์และนวัตกรรม ในขณะที่ปัทมาภรณ์ คงขุนทด และคณะ (2563) ศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตและอัตลักษณ์ของ พยาบาลจบใหม่ ในด้านอัตลักษณ์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา พบว่า บัณฑิต นำผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ส่วนประภาพรรณ เปลี่ยนแก้ว และเนาวนิจ พึ่งจันทร์เดช (2559) ศึกษากับผู้ใช้บัณฑิตมีระดับความพึงพอใจใน สมรรถนะโดยรวมของบัณฑิตจากวิทยาลัยพยาบาลตำรวจพบว่าความพึงพอใจน้อยที่สุดในด้าน ทักษะการคิดวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี และ ผลของการประเมิน คุณภาพบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (2558) ที่ศึกษาด้านอัตลักษณ์ ของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่ามีคะแนนต่ำที่สุด คือในด้านความสามารถ ในการสร้างสรรค์งาน และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และด้านทักษะการปฏิบัติงาน เมื่อจำแนก เป็นรายด้าน พบว่า ทักษะทางด้านการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ และความสามารถในการ ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และนวัตกรรมทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ในขณะที่สายใจ คำทะ เนตร (2563) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลการประเมินคุณภาพบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น พบว่า มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ นวัตกรรมด้านสุขภาพ นอกจากนี้ นรากร พลหาญและ คณะ (2557) ทำการประเมินเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม พบว่า ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการแสวงหาความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนางานและมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์และมีเหตุผล มีข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งนี้ว่าควรจัดกิจกรรมเสริมพัฒนา ทักษะ ความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและกระตุ้นให้นักศึกษามีความกระตือรือร้น ในการแสวงหาความรู้ ใหม่ๆ อยู่เสมอ เช่น การจัดให้มีเวทีสำหรับนักศึกษาในการประกวด สิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม ผลงานวิจัย ผลงาน สร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับสภาการ พยาบาล(สภาการพยาบาล, 2562) ทำการสำรวจ โดยแบบสอบถามไปยังคณบดี / ผู้อำนวยการ ของสถาบันที่ผลิตพยาบาลในประเทศไทยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ ของสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถ พัฒนาสมรรถนะด้าน Research and

Innovation เกี่ยวกับนโยบายที่ส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาสมรรถนะด้าน Research & Innovation สรุปผลสำรวจดังนี้ สถาบันไม่มีนโยบายของสถาบันเป็นลายลักษณ์อักษร จำนวน 27.1% ,สถาบันมีการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแต่ยังไม่เป็นระบบ 14.6% ,สถาบันไม่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้เกี่ยวกับความคาดหวังด้าน Research & Innovation และไม่มีจัดการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาสมรรถนะด้าน Research and Innovation ถึง 15.8%

ผู้วิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการสร้างนวัตกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ งานวิจัยการปรับรื้อระบบทางธุรกิจ (Business Process Re-engineering: BPR) เป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดและการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนทั้งในแง่ของราคาคุณภาพบริการและความรวดเร็ว ในครั้งนี้จึงมุ่งหวังที่จะพัฒนาการออกแบบระบบเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างนวัตกรรมกระบวนการและการบริการของห่วงโซ่อุปทานที่มีความซับซ้อน (complex supply chain) โดยใช้โมเดลเชิงนวัตกรรม 5D เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโมเดลเชิงนวัตกรรม 5D (Innovative 5D model) (Gowanit, C. , 2015) และการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมฟิล์มผ้าสำหรับกระจกด้วยกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม 5D ซึ่งผลการดำเนินงานวิจัยนี้ทำให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมฟิล์มผ้าสำหรับกระจกได้ สามารถลดได้ทั้งราคาขาย ลดระยะเวลาการผลิต และลดระยะเวลาการติดตั้งได้ (พลอยนภัส ธนสิริธรรม, 2560) นอกจากนี้งานวิจัยของจิรภัค สุวรรณเจริญ (2562) ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นกระตุ้นความสนใจ 2) ขั้นตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ 3) ขั้นค้นคว้าและคิดค้น 4) ขั้นนำเสนอ และ 5) ขั้นประเมินผล และพบว่าทักษะความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การคิดคล่องแคล่ว 2) การคิดยืดหยุ่น และ 3) การคิดริเริ่ม และชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการสร้างต้นแบบนวัตกรรมสุขภาพ เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้คนในองค์กรสามารถสร้างต้นแบบนวัตกรรมจนประสบความสำเร็จในการสร้างต้นแบบนวัตกรรมสุขภาพมี 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ศึกษาองค์ความรู้และสังเคราะห์งานวิจัย 2) ประเมินความต้องการที่จำเป็นของนวัตกรรม 3) เชียนกรอบแนวคิดและออกแบบร่างนวัตกรรมต้นแบบ 4) ตรวจสอบความเหมาะสมของร่างนวัตกรรมต้นแบบ 5) พัฒนาร่างนวัตกรรมต้นแบบ 6) ทดลองใช้ทดสอบ ประสิทธิภาพปรับปรุงต้นแบบ แล้วนำต้นแบบไปใช้จริงและประเมินประสิทธิผล และ 7) ขั้นตอนสุดท้ายปรับปรุงและเขียนรายงานผลการสร้างสรรค์ต้นแบบนวัตกรรม ส่วนแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการ

สร้างต้นแบบนวัตกรรมสุขภาพเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้คนในองค์กรสามารถสร้างต้นแบบนวัตกรรมจนประสบความสำเร็จในการออกแบบและการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม มีเงื่อนไขที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) ต้องมีกรอบในการพัฒนานวัตกรรม 2) ต้องทบทวนวรรณกรรมอย่างทะลุปรุโปร่ง 3) ต้องดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามขั้นตอนที่เหมาะสม และ 4) เมื่อได้มีการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมและผ่านการวิจัยและพัฒนาเรียบร้อยแล้ว ซึ่งแนวคิดต่างๆ สามารถนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมได้ทั้งสิ้นในต่างประเทศ เช่น Tomasova, D (2020) กล่าวว่า สมรรถนะด้านนวัตกรรม (Innovative Competence) เป็นประเด็นที่สำคัญของการพัฒนาความเชี่ยวชาญโดยสมรรถนะด้านนวัตกรรมเป็นการเรียนการสอนทางการบริหารธุรกิจในประเทศไทย พบว่าระบบการศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบเนื่องจากระบบการศึกษาเดิมไม่สามารถที่จะสร้างองค์ความรู้และทักษะในยุคของนวัตกรรมได้ทำให้บัณฑิตที่จบการศึกษาเผชิญกับความยากลำบากในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านนวัตกรรมและการสนับสนุนการคิดเชิงนวัตกรรม ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนถือเป็นกลไกขับเคลื่อนหลักในการส่งเสริมความคิดเชิงนวัตกรรมและสมรรถนะด้านนวัตกรรม โดยในกระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมนั้นจะประกอบด้วยแนวคิดหลัก 4 ด้านคือ 1) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Developing creativity) โดยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในกระบวนการแก้ปัญหาตั้งแต่กระบวนการประเมิน การทดสอบ การปรับเปลี่ยน และการประเมินผลของการนำความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เหล่านั้นไปใช้ 2) การให้ความสำคัญกับสัญญาณที่อ่อน (Focus in faint signals) โดยสัญญาณที่อ่อนหมายถึง ตัวบ่งชี้ของการเปลี่ยนแปลงที่แทบจะมองไม่เห็นในปัจจุบันแต่กลายเป็นแนวโน้มประเด็นที่สำคัญในอนาคต ในการจัดการเรียนการสอนจะต้องทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เพื่อที่จะค้นหาสัญญาณอ่อน สร้างความเชื่อมต่อระหว่างสัญญาณที่ไม่ชัดเจนเหล่านี้ เพื่อที่จะวิเคราะห์ความเป็นไปได้และโอกาสด้านเศรษฐกิจและสังคม 3) การจัดการความผิดพลาด (Handling mistakes) ในการพัฒนานวัตกรรมบนหลักการของการเปลี่ยนแปลง 4) คำถามและคำตอบ (Questions VS answers) ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรม ในขณะที่ Ketai, H., Xiaoli, L., & Li, L. (2011) กล่าวว่า การศึกษาแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมให้แก่นักศึกษาประกอบด้วย 1) การส่งเสริมนักศึกษาในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) การส่งเสริมจิตสำนึกเชิงนวัตกรรม innovation consciousness 3) การกำกับดูแลที่จำเป็นและเร่งด่วนในกรณีที่นักศึกษามีภาระงานในชั้นเรียน 4) การส่งเสริมความมั่นใจในตนเองและบุคลิกภาพ และ

5) การชี้แนะรายบุคคล ในกรณีที่นักศึกษาแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านคุณลักษณะ ระดับความรู้และวิธีการคิด อาจารย์จะต้องใช้กลยุทธ์ที่แตกต่างกันในการชี้แนะนักศึกษาแต่ละคนซึ่งสามารถนำมาปรับใช้กับนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทยได้

นอกจากนี้ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557) กล่าวว่า การสอนเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์จึงมีความจำเป็นอย่างมากในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ เพื่อให้คนรุ่นใหม่มีลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ (Creative Mind) ที่สามารถวิเคราะห์ วิเคราะห์ แล้วคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้กับตนเองและสังคมได้ สอดคล้องกับ เนาวนิตย์ สงคราม (2562) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมอย่างมาก ดังนั้นการจัดการศึกษาทางการพยาบาล ควรเน้นให้นักศึกษามีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ สถานศึกษาต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้ความสามารถที่ไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้ สอดคล้องกับ รมย์ รัมภา ณัฐธัญตโรจ (2562) ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารกิจการนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21 กล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ด้านกิจกรรมนักศึกษา จัดกิจกรรมด้านกิจกรรมนักศึกษา เช่น กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิตที่จะสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพ กิจกรรมศึกษาชุมชนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าใจถึงวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้และประสบการณ์การทำงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเปิดโลกทัศน์ของนักศึกษา ยังเป็นการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง กิจกรรมการเรียนรู้กรณีศึกษา และที่สำคัญคือการระดมความคิดอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาในการวิเคราะห์ วางแผน ตลอดจนร่วมมือร่วมใจการทำกิจกรรมของนักศึกษา เพื่อสร้างคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศที่พยายามขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และนวัตกรรมทำให้สถาบันการศึกษาต้องมีการส่งเสริมคุณลักษณะของนักนวัตกรรมในนักศึกษาเพิ่มขึ้นด้วย

ผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์เพิ่มเติมกับอาจารย์ผู้สอน ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ซึ่งพบข้อมูลว่าจากประสบการณ์การสอนวิชาสถิติ จิตวิทยาและ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดระยะเวลา 5 ปี มีความเห็นเกี่ยวกับทักษะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล กล่าวว่าไม่มีความคิดแปลกใหม่ หรือสร้างสรรค์ ทำงานตามความเคยชินหรือทำงานตามคำสั่ง ยังขาดการสืบค้นข้อมูล ขาดการค้นหา ขาดการหาแนวทางต่างๆ ที่แปลกใหม่ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การวิเคราะห์แก้ปัญหา ซึ่งผลการสัมภาษณ์นี้พบปัญหาของนักศึกษาพยาบาลสอดคล้องกับผลการประเมิน TQF และอัตลักษณ์บัณฑิต ด้านทักษะทางปัญญา ส่วนคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาโดยใช้นวัตกรรมก็ต่ำกว่าข้ออื่นๆ และยังพบอีกว่าผลคะแนน IQA ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระพุทธรังษิน

ราช ประจำปี 2563 องค์ประกอบด้านนักศึกษา มีคะแนนน้อยที่สุด มีข้อเสนอแนะว่าควรส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งทักษะด้านนวัตกรรมประกอบอยู่ด้วย เช่นเดียวกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ พบว่าองค์ประกอบด้านนักศึกษามีคะแนนน้อยที่สุด และผลคะแนน IQA ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ประจำปี 2562 องค์ประกอบที่มีผลประเมินอยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง จำนวน 1 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านนักศึกษา

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ชั้นปีที่ 3 และ 4 พบว่านักศึกษามีความเข้าใจความหมายของนวัตกรรมทางการพยาบาลและบอกถึงความสำคัญของนวัตกรรมกับการพยาบาล มี 2 ด้าน ด้านผู้ป่วย และด้านบุคลากร ว่านวัตกรรมเป็นสิ่งที่ประดิษฐ์คิดค้นเพื่อพัฒนาและสร้างความสะดวก และแก้ปัญหาในการพยาบาลต่างๆ เพื่อให้บริการกับผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพยาบาลและการที่มีนวัตกรรมการพยาบาลสามารถช่วยในการลดการใช้แรงงานพยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์มากยิ่งขึ้น และช่วยยกระดับของโรงพยาบาลให้ดีขึ้นอีกด้วย และสามารถลดค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพและยังเป็นการส่งเสริมการพัฒนาระบบสุขภาพที่เข้มแข็ง สำหรับปัญหาที่ยังพบในการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาล นักศึกษากล่าวว่า “ การคิดนวัตกรรมในขั้นตอนแรก เนื่องจากบางทีอาจจะยังไม่เข้าใจ หรือยังไม่ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ๆ ทำให้เรามองไม่เห็นปัญหา จึงไม่สามารถคิดนวัตกรรมได้ ” และขาดทีมบุคลากรในการสร้างนวัตกรรมร่วมกัน หรือผู้เชี่ยวชาญในการร่วมทีมทำนวัตกรรมขึ้นนั้นๆ ขาดองค์ความรู้ที่ใช้สร้างนวัตกรรม ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลในเรื่องนั้นๆ อย่างเหมาะสมถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากเหตุผลความสำคัญและสภาพดังกล่าวข้างต้น ตลอดจนปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ยังคงต้องได้รับการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพวิชาชีพที่ทันสมัยสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศและการพัฒนาคุณภาพพระบพสาธาณสุขของประเทศ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาวิจัยเรื่องการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวจะสามารถยกระดับคุณภาพของบัณฑิตก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาออกไปปฏิบัติหน้าที่จริงในฐานพยาบาลวิชาชีพ พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศ ซึ่งการพัฒนาและใช้นวัตกรรมซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในอนาคตที่สังคมคาดหวังต่อไป

### ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
2. เพื่อพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของของการใช้กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

### ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัย จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการพัฒนานวัตกรรม ให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ เป็นบุคคลที่มีการคิดสร้างสรรค์ คิดใหม่ทำใหม่ สามารถปฏิบัติงานที่มุ่งความสำเร็จของเป้าหมาย สามารถทำงานเชิงรุกและพัฒนางานให้ประสบผลสำเร็จได้ ทักษะการพัฒนานวัตกรรมที่มุ่งให้เรียนรู้ด้วยการคิดควบคู่กับการปฏิบัติ สามารถสร้างผลงานออกมาเป็นรูปธรรม สามารถนำมาใช้ได้จริง ในส่วนของระบบบริการสุขภาพของประเทศมีแหล่งที่ผลิตพยาบาลที่สำคัญคือ สถาบันพระบรมราชชนก เพราะพยาบาลวิชาชีพกลุ่มนี้ต้องกระจายไปปฏิบัติงานทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาโดยเน้นการจัดการศึกษาของพยาบาลซึ่งเป็นหลักสูตรอุดมศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อผลิตพยาบาลวิชาชีพจุดมุ่งหมายสำคัญของการผลิตบัณฑิตพยาบาล คือการสร้าง สมรรถนะวิชาการ สมรรถนะวิชาชีพที่ให้อำนาจบุคคลมี จึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลรุ่นใหม่ให้มีทักษะนวัตกรรมและสามารถพัฒนานวัตกรรม เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ดังนั้นการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม เพื่อผลิตบัณฑิตพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลต่าง ๆ นั้น เป็นการพัฒนาความรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพพยาบาลในระบบบริการสุขภาพของประเทศต่อไป

### ขอบเขตการวิจัย

#### ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล และอาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก แบ่งตามระยะการวิจัย ซึ่งมี 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** การประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่ม ได้แก่ บุคคลที่ได้รับรางวัลนวัตกรรมทางการพยาบาลดีเด่นระดับชาติ แบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ได้แก่ คณาจารย์พยาบาลที่ได้รับรางวัลนวัตกรรมทางการพยาบาลดีเด่นระดับชาติ จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 ได้แก่ นักศึกษาที่ได้รับรางวัลนวัตกรรมทางการพยาบาลดีเด่นระดับชาติ จำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 3 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในสถานพยาบาลที่นักศึกษาขึ้นฝึกปฏิบัติงาน จำนวน 5 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 15 คน (โดยมีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในบทที่ 3)

**ขั้นตอนที่ 2** การศึกษาความต้องการจำเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และ 4 พยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 5,500 คน เนื่องจากชั้นปีการศึกษานี้ได้ผ่านการเรียนในวิชานวัตกรรมทางการพยาบาล (โดยมีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในบทที่ 3)

**ระยะที่ 2** การสร้างและพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน (โดยมีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในบทที่ 3)

**ระยะที่ 3** การประเมินประสิทธิผลของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 2,750 คน คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ปีการศึกษา 2565

#### **ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา**

1. การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ใช้แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) (Gowanit, C, 2015) ประกอบด้วย

- 1) การค้นหา (Discover)
- 2) การกำหนด (Define)
- 3) การออกแบบ (Design)
- 4) การพัฒนา (Develop)
- 5) การนำไปใช้จริง (Deploy)



2. การสร้างและหาประสิทธิผลของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ตัวแปรที่จะศึกษาดังต่อไปนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ พิจารณาได้จาก 3 ส่วนคือ

2.2.1 ทักษะการพัฒนานวัตกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

2.2.2 ผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลและพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม

2.2.3 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

### นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการพัฒนานวัตกรรม หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้ จินตนาการ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ จนทำให้เกิดนวัตกรรมที่อาจอยู่ในรูปแบบของความคิด วิธีการหรือสิ่งประดิษฐ์ อาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือเป็นการดัดแปลงต่อ โดยใช้กระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) การค้นพบ (Discover) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาหัวข้อของนวัตกรรม ค้นคว้าและค้นหาปัญหาจากความต้องการของผู้ป่วยหรือความคาดหวังของผู้รับบริการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนำมาสรุปเป็นหัวข้อนวัตกรรม โดยใช้การปฏิบัติงานที่มีความกระตือรือร้น มีเหตุผลในการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า จากการสังเกต การซักถาม ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน รอบคอบ จินตนาการคิดต่อยอดเพื่อหาร่องรอยหรือเหตุผลต่างๆและนำไปสู่การค้นพบ และสามารถระบุหัวข้อนวัตกรรม ทั้งนี้กระทำได้โดยการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยยึดหลักการพยาบาลเพื่อนำไปสู่การกำหนดโครงการนวัตกรรม

2) การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) หมายถึง การเขียนแผนโครงการ ต้องมีความสามารถกำหนดการทำงานอย่างมีระบบ จัดลำดับความสำคัญในการทำงานคาดคะเนเวลาและค่าใช้จ่าย ที่จะใช้ในการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการจะรวมถึงขั้นตอนการทำงานกิจกรรมที่จะต้องทำ เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งบุคลากรที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมด้วย แต่ละโครงการควรจะมีวางแผนในรายละเอียด ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง ควรจะติดตามและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

3) การออกแบบนวัตกรรมการ (Design) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ เพื่อสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถคิดวิเคราะห์หรืออย่างมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้และทรัพยากรที่จำเป็นในการที่จะพัฒนานวัตกรรม โดยสามารถ เชื่อมโยงแผนงานโครงการนวัตกรรมที่มีมาเป็นการออกแบบนวัตกรรมการ และสามารถลงมือปฏิบัติ ได้จริง โดยประเมินคุณค่าของนวัตกรรมการออกแบบแนวคิดนวัตกรรม โดยผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ เชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ โดยที่การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับของทีมและ ผู้ร่วมงานได้

4) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมการ (Develop) หมายถึง ความสามารถในการ พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมการเข้าสู่การปฏิบัติจริง พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ถ่ายทอดความรู้ โดย สามารถเชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ บอกถึงคุณค่าของชิ้นงาน และปฏิบัติงานด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เป็นการพัฒนาสภาพผลิตภัณฑ์ผ่านการออกแบบ หรือการออกแบบทดลอง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข โดยปัจจัยการผลิตจะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตดีที่สุดในความต้องการ ตามแผนการกำหนดและการออกแบบที่วางไว้

5) การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy) หมายถึง สามารถส่งมอบโดยการ ถ่ายทอดวิธีการนำนวัตกรรมไปใช้ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับบริการ ผู้ดูแลคนไข้ เจ้าหน้าที่ พยาบาล นำไปใช้ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรม ทดสอบผลิตภัณฑ์ ทดสอบการตอบรับของผู้รับบริการ มีระบบตรวจสอบและประเมินผลงาน

2. กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะ พยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก หมายถึง กระบวนการสร้างกิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง ทักษะการพัฒนานวัตกรรมโดยใช้แนวคิดกระบวนการพัฒนา มาใช้ในการออกแบบกิจกรรม โดย ผู้วิจัยใช้แนวคิดวิธีการจัดกิจกรรม (เนาวนิตย์, 2562) ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน และแนวคิดการ สร้างกิจกรรม (ทีศนา แซมณี, 2559) เพื่อให้ได้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของ นักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยการตรวจความตรงของ เนื้อหาและความสอดคล้องของกิจกรรม

3. ผลของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษา หมายถึง การ ประเมินผลที่เกิดจากการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยพิจารณาจาก

3.1 ทักษะการพัฒนานวัตกรรม หมายถึง การประเมินผลคะแนนทักษะการ พัฒนานวัตกรรมกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมเป็นเครื่องมือ

ประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมและ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

3.2 ผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลและพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม หมายถึง ประเมินจากแบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยใช้แบบตรวจสอบผลงานมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics) และแบบประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics)

3.3 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม หมายถึง คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล

### กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาหลักการ แนวคิด และงานวิจัย ผู้วิจัยได้นำมาทำกรอบแนวคิด มีดังนี้

1. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5 D Innovation Development Process) Gowanit, C. (2015) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) การค้นพบ (Discover) 2) การกำหนด (Define) 3) การออกแบบ (Design) 4) การพัฒนา (Develop) และ 5) การนำไปทดลองใช้ (Deploy)

2. แนวคิดการสร้างกิจกรรมแนวคิดการสร้างกิจกรรม (ทิตินา แชมณี, 2559) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ชื่อชุดฝึกอบรม 2) คำชี้แจง 3) จุดมุ่งหมาย 4) เนื้อหา/ประสบการณ์การเรียนรู้ 5) สื่อการเรียนรู้ 6) วิธีการเรียนรู้

7) เวลาที่ใช้เป็นการระบุจำนวนเวลา 8) การประเมินผล

3. แนวคิดวิธีการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก สำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมได้นำกระบวนการจัดกิจกรรมพัฒนานวัตกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562) โดยในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมมีการสอดแทรกและการใช้เทคนิคการสอนเพื่อสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมให้กับผู้เรียนมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม

1.1 การสร้างทีม

1.2 การสร้างแรงจูงใจ

1.3 การสร้างความไว้วางใจ

1.4 การให้ความหมายและตัวอย่างนวัตกรรม

1.5 การให้ผู้เรียนนำเสนอตัวอย่างนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหัวข้อที่สนใจ

2.1 สมาชิกในทีมร่วมกันเพื่อหาหัวข้อที่สนใจ โดยใช้เทคนิคการระดมสมองมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การสำรวจความสนใจของผู้เรียน โดยสมาชิกเข้าร่วมประชุมเปิดประเด็นหรือสิ่งที่ตนเองสนใจ

2.1.2 การสร้างความคิด โดยสมาชิกในทีมตั้งคำถามและช่วยกันตอบ

2.1.3 การเลือกความคิดสมาชิกร่วมกันตัดสินใจและนำเสนอรายงาน

2.2 ผู้สอนกล่าวยกย่องชมเชยในแต่ละทีมเพื่อเป็นกำลังใจในการสร้างผลงานต่อไป

2.3 สมาชิกในทีมร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และให้ข้อคิดเห็น (After Action Review)

2.4 สมาชิกในทีมเขียนสะท้อนความรู้สึกรู้สึกจากการทำกิจกรรมในขั้นตอนนี้ (Reflection)

ขั้นตอนที่ 3 การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความเห็น เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะต้องมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และความรู้ที่ตนเองมีกับสมาชิกในทีมเพื่อสร้างเป็นแนวคิดนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนสร้างนวัตกรรม เป็นการวางแผนการทำงานโดยผู้เรียนจะมีหลักการและแนวทางในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบโดยที่หัวข้อที่ชัดเจนในการทำงาน

ขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 6 การทดลองใช้นวัตกรรม การนำผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายของผลงานนั้น ๆ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

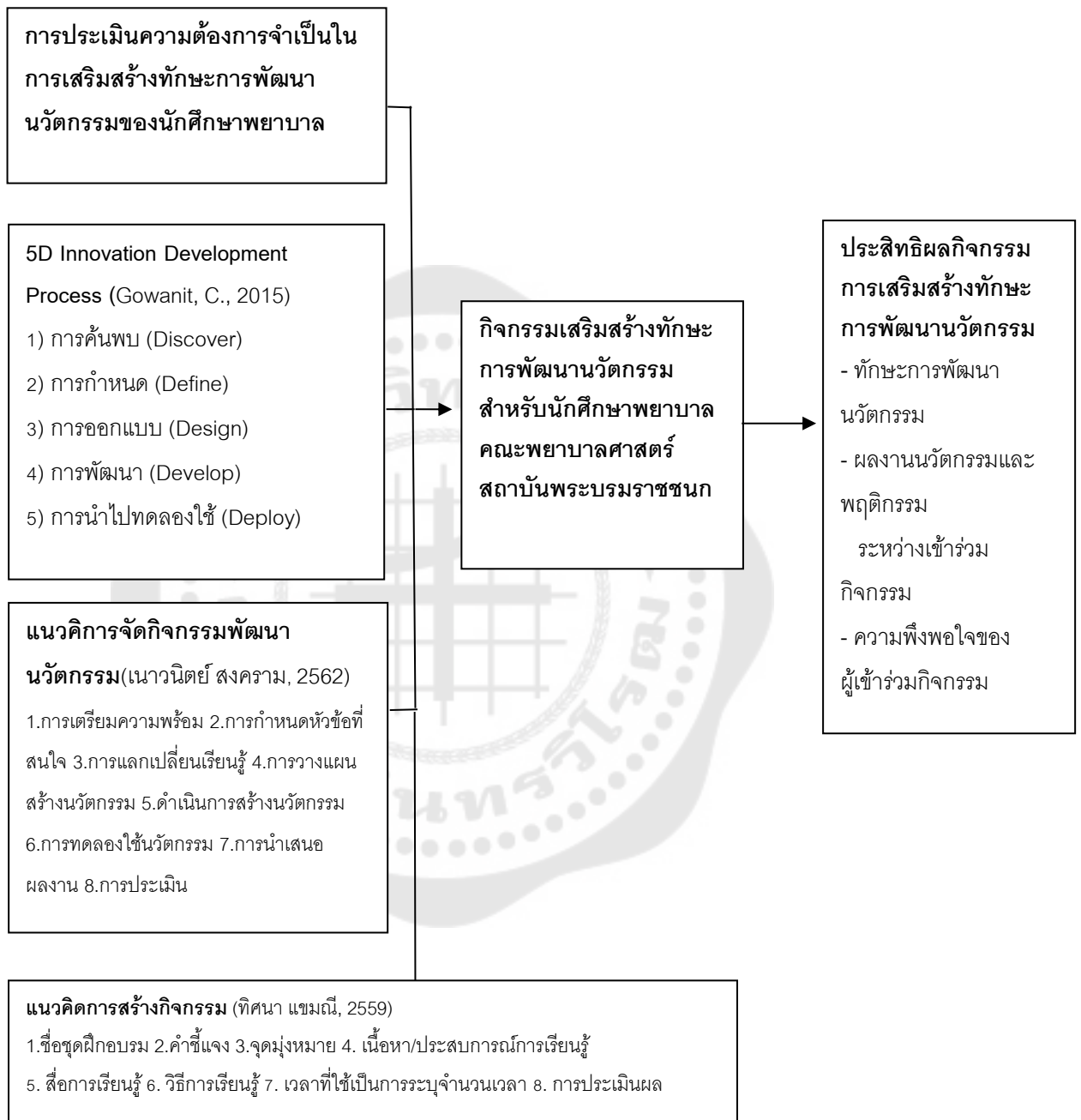
ขั้นตอนที่ 7 การนำเสนอผลงานนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดมาประมวลกันเข้าเป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัย โดยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัยดังภาพประกอบ 1 ดังนี้

## แนวคิดเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล

### คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการแสวงหาคำตอบตามความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัย ไว้ดังนี้

1. หลังการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. หลังการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต้องได้ผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถือว่าผ่านเกณฑ์และมีพฤติกรรมระหว่างร่วมกิจกรรมโดยค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 2.51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถือว่าผ่านเกณฑ์

3. หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อกิจกรรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 3.51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

#### แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม

##### ความหมายของนวัตกรรม

คำว่านวัตกรรม (Innovation) เป็นศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกบัญญัติขึ้นในช่วงตอนปลายของทศวรรษ 1950 โดย Joseph Schumpeter ในปี 1934 Schumpeter (1934) ให้ความหมายของศัพท์คำนี้ว่าเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะการ อุปกรณ์ และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิมกับสิ่งใหม่เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต การตลาด ทักษะการ วัตถุดิบ และการปรับเปลี่ยนองค์กร หลังจากนั้นคำว่านวัตกรรมได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในทุกแขนงวิชาและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งในวงการศึกษา ธุรกิจ เทคโนโลยี และการตลาด (Chen, Yin, & Mei, 2018; Kimble & Massoud, 2017) ดังนั้น คำว่านวัตกรรมไม่ได้เป็นแนวคิดหรือหลักการใหม่แต่อย่างใด หากแต่คำว่านวัตกรรมที่ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยหรือในแต่ละศาสตร์จะถูกนิยามด้วยความหมายที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายและการประยุกต์ใช้ในแต่ละศาสตร์สาขาวิชา (Tian, Deng, Zhang, & Salmador, 2018)

Tian et al. (2018) ได้สรุปคำนิยามของคำว่านวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 1980 -2017 ออกเป็นแนวคิดหลัก 2 แนวคิด คือ

1. นวัตกรรม หมายถึง สิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ๆ ด้วยกระบวนการหลากหลายขั้นตอนที่องค์กรหรือหน่วยงานใช้ในการดัดแปลงแนวคิดเพื่อนำไปสู่การสร้างหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการ

2. นวัตกรรม หมายถึง การนำเอาสิ่งของใหม่ๆหรือแปลกใหม่มาใช้เพื่อช่วยในการยกระดับสมรรถนะและการเติบโตขององค์กร รวมถึงสร้างความมั่นคงอย่างยั่งยืน และการประสบความสำเร็จขององค์กร เช่น ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ เทคโนโลยีใหม่ โครงสร้างองค์กรใหม่ ระบบการบริหารใหม่ แผนงานใหม่ และหลักสูตรใหม่ (Tian et al., 2018)

โดย Tian et al. (2018) ได้ยกตัวอย่างนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากทั้งสองแนวคิดนี้ ได้แก่ การลงทุนในงานวิจัยและพัฒนา (R & D), สิทธิบัตร (Patents), บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางเทคนิค, การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่, เทคโนโลยีและการออกแบบใหม่ๆ, จำนวนการประดิษฐ์ต่อหัวหรือจำนวนเครื่องหมายการค้าที่ได้รับต่อหัวประชากร, และกระบวนการในการนำเอาแนวคิดผลิตภัณฑ์บริการ แผนงาน กฎ ขั้นตอน และสิทธิบัตรไปใช้ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่

Varadarajan และ Jayachann (2018) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นรากศัพท์ที่มีความเกี่ยวข้องกับคำหลากหลายคำ เช่น แนวคิด ความรู้ สิ่งใหม่ สิ่งที่แปลกแตกต่าง การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ขั้นตอน ประโยชน์ ทางแก้ปัญหา และการสร้างคุณค่า แล้วเมื่อนำคำเหล่านี้มารวมกันเพื่อให้ความหมายของคำว่านวัตกรรม พบว่า ความหมายของนวัตกรรมจะเกี่ยวข้องกับแนวคิด 6 ประการ ดังนี้

1. วิธีการใหม่และวิธีการที่ถูกปรับปรุงเพื่อใช้ในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เป็นอย่างใหม่และมีประโยชน์
2. การเปลี่ยนแนวคิดใหม่ให้เป็นรายได้และผลกำไร
3. การเปลี่ยนแปลงความคิดให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสำเร็จทางการค้า
4. การปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์และขั้นตอนใหม่ๆ
5. กระบวนการแปลงความคิดให้เป็นข้อเสนอที่มีคุณค่าทางการค้าแก่ลูกค้า
6. กระบวนการหลายขั้นตอนที่ช่วยให้องค์กรดัดแปลงองค์ความรู้เพื่อสร้างหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่และกระบวนการใหม่เพื่อสร้างความโดดเด่นและต่อสู้ทางการตลาด

ซึ่งจากแนวคิดทั้ง 6 แนวคิดของ Varadarajan และ Jayachann (2018) จะกล่าวได้ว่า นวัตกรรมคือกระบวนการแปลงความคิดให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการใหม่ การปฏิบัติใหม่ และการปรับปรุงสิ่งเดิมที่มีอยู่เพื่อสร้างคุณค่าสิ่งนั้นให้มากขึ้น

Badiru (2020) ได้ให้คำนิยามคำว่านวัตกรรมไว้ในสองแง่มุม คือ 1) นวัตกรรมในระดับสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งหมายถึง การพัฒนาความคิดใหม่ๆ วิธีการใหม่ๆ หรือวิธีการเชิงสร้างสรรค์ในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเพื่อแก้ปัญหาที่ยังไม่เคยถูกพูดถึงมาก่อน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จทางการตลาด สร้างคุณค่าทางการตลาดและสังคมที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจสังคมในทางบวก ทำให้ประชาชนเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการจับจ่ายซื้อของ และ 2) นวัตกรรมในระดับองค์กร ซึ่งหมายถึงการสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการยกระดับความสามารถของบุคคล กระบวนการ และเทคโนโลยี



รวมถึงสินทรัพย์ต่าง ๆ ขององค์กร โดยอาศัยกลวิธีของการบริหารจัดการ การจัดสรรทรัพยากร เครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี ทรัพยากรบุคคล และกระบวนการทำงานใหม่ๆ เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ซึ่งความหมายข้างต้นนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Kimble & Massoud (2017) ที่ให้ความหมายของคำนี้ว่า นวัตกรรมเป็น สิ่งที่เกี่ยวข้องกับความคิด อุปกรณ์ หรือวิธีการใหม่ๆ รวมถึงการกระทำหรือขั้นตอนในการริเริ่มนำ ความคิด อุปกรณ์ และวิธีการใหม่นั้นมาใช้ เช่นเดียวกับ Kahn (2018) ที่ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรมใน 2 ประเด็น คือ การเริ่มต้นทำสิ่งใหม่ และการพัฒนาแนวคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์ใหม่ ที่จะต้องมีความเกี่ยวข้องเนื่องกับการประเมินผลนวัตกรรมทั้งในแง่ของผลลัพธ์ของนวัตกรรมและ กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

นวัตกรรมทางการแพทย์ หมายถึง กระบวนการ ผลลัพธ์ทางการแพทย์ที่ได้ สร้างขึ้นใหม่ รวมทั้งเป็นการพัฒนาปรับปรุง ดัดแปลงสิ่งเดิมให้เป็นนวัตกรรมที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผล ให้เกิดการบริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ส่งเสริมการ พัฒนาระบบสุขภาพที่เข้มแข็ง ทันต่อยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาวิชาชีพพยาบาล (กมลทิพย์ ชลัษฏธรรมเนียม, 2554)

สรุปได้ว่าความหมายของคำว่านวัตกรรมจะมีความหลากหลายในแง่ของการใช้คำ หรือระดับของนำคำว่านวัตกรรมไปใช้ แต่จากความหมายข้างต้นจากนักวิชาการทั้งหลาย สามารถ สรุปประเด็นของความหมายที่ของคำว่านวัตกรรม (Innovation) เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่จับต้อง ได้ หรือกระบวนการ/แนวปฏิบัติที่ไม่เคยมีมาก่อน หรือที่ถูกต่อยอดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดย ผลงานเหล่านั้นอาจจะเกิดขึ้นโดยผู้พัฒนาที่เป็นระดับบุคคล หรือทีมพัฒนาของระดับองค์กร

### **ประเภทของนวัตกรรม**

ประเภทของนวัตกรรมนั้นมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตามการให้คำนิยาม ความหมายหรือคุณลักษณะของคำว่านวัตกรรม เช่น นวัตกรรมทางด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับการ แก้ปัญหาทางสังคมปัญหาใดปัญหาหนึ่ง นวัตกรรมที่จะมีคุณค่าในการแก้ปัญหานี้จะเน้นไปที่การ แก้ปัญหาทางสังคมมากกว่าการแก้ปัญหาในระดับบุคคล โดย Varadarajan and Jayachandran (2018) แบ่งประเภทของนวัตกรรมเป็น 11 ประเภทดังนี้

1. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) หมายถึง การนำเอาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ๆหรือที่ถูกพัฒนาปรับปรุงขึ้นมาใช้ เช่น การพัฒนาทางเทคนิค การพัฒนาอุปกรณ์ การผลิตซอฟต์แวร์ใหม่ๆ

2. นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) หมายถึง กระบวนการที่ดัดแปลงหรือยกระดับความคิดเพื่อสร้างคุณค่าหรือข้อเสนอทางการตลาดที่มีคุณค่าแก่ลูกค้า เช่น การริเริ่มนำเอาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ มาใช้

3. นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Product Innovation) หมายถึง นวัตกรรมที่ยกระดับรูปลักษณ์ ประโยชน์ หรือการปรับปรุงสิ่งเดิมที่มีอยู่ เช่น การสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณประโยชน์มากกว่าเดิมแต่ราคาถูกกว่าเดิม

4. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แบบก้าวกระโดด (Radical Product Innovation) หมายถึง นวัตกรรมนำเอาสิ่งเก่ามาต่อยอดเป็นการผลิตสิ่งใหม่โดยอาศัยการบูรณาการเทคโนโลยีหลักที่มีความแตกต่างกันอย่างมากกับการสร้างผลประโยชน์อย่างสูงสุดแก่ลูกค้า นวัตกรรมประเภทนี้จะทำให้เกิดความต้องการทางการตลาดใหม่ของลูกค้าอย่างชัดเจน

5. นวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์ (Exploitative Innovation) หมายถึง นวัตกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงองค์ประกอบที่มีอยู่เดิมและถูกสร้างหรือผลิตบนพื้นฐานของเทคโนโลยีเดิมที่มีอยู่

6. นวัตกรรมเทคโนโลยี (Technological Innovation) หมายถึง เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่องค์กรนำเข้ามาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากกว่าสินค้าเดิมที่มีอยู่ในตลาด

7. นวัตกรรมที่เกิดจากการสำรวจ (Exploratory Innovation) นวัตกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนจากการใช้เทคโนโลยีเดิมที่มีอยู่ไปเป็นการใช้เทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ใหม่ทั้งหมด

8. นวัตกรรมสถาปัตยกรรม (Architectural Innovation) คือ นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบหรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ แต่ยังคงไว้ซึ่งองค์ประกอบหลักหรือแนวคิดหลักของสิ่งๆ นั้น

9. นวัตกรรมย้อนรอย (Reverse Innovation) คือ นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในตลาดเกิดใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการและลักษณะเฉพาะของลูกค้าในตลาดและต่อมาได้เปิดตัวในตลาดที่ถูกพัฒนาแล้ว

10. นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) หมายถึง แนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาสังคมที่มีประสิทธิผลประสิทธิผลยั่งยืนหรือมากกว่าแนวทางแก้ไขที่มีอยู่และคุณค่าที่สร้างขึ้นจะเกิดขึ้นกับสังคมโดยรวมเป็นหลักมากกว่าบุคคล

11. นวัตกรรมที่ยั่งยืน (Sustainable Innovation) หมายถึงการนำเอาผลิตภัณฑ์ กระบวนการในการปฏิบัติใหม่ไปใช้และการนำนวัตกรรมไปใช้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือ ส่งผลกระทบต่อคนน้อยลง โดยผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรมที่ยั่งยืนนั้นจะหมายถึงการต่อยอดหรือพัฒนาสิ่ง เดิมที่มีอยู่ให้เป็นมิตรแกสิ่งแวดล้อมมากขึ้นทั้งในแง่ของการผลิตการใช้และการทำลาย

นอกจากนี้ Chen, Yin, and Mei (2018) แบ่งนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภทดังนี้

1. นวัตกรรมเพื่อความผาสุก (Innovation for Well-Being) เป็นการผสมผสาน ระหว่างทัศนคติของคำว่า การค้นหาความจริง (Truth-Seeking) ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีและทัศนคติของการค้นหาความงดงาม (Beauty-Seeking) ด้วยกระบวนการพัฒนา ทางศิลปะและสังคมศาสตร์เพื่อมุ่งให้ประชาชนเกิดความผาสุกอย่างยั่งยืน

2. นวัตกรรมทั่วไป (Typical Innovation) นวัตกรรมประเภทนี้เป็นการใช้กระบวนการ ทัศนคติที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมแบบดั้งเดิมที่เน้นในการตอบสนองทางด้านการตลาดและ ความต้องการทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วย 1) User Innovation เป็นนวัตกรรมที่เน้นในการ ให้ความสำคัญแก่การตอบสนองความต้องการของผู้ใช้นวัตกรรม นวัตกรรมประเภทนี้ถือว่าเป็น หัวใจหลักทางด้านทรัพยากรเชิงนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ใหม่, 2) Open Innovation เป็น นวัตกรรมที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกองค์กรเพื่อการยกระดับ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและการแข่งขันขององค์กร การรับเอาองค์ความรู้จากภายนอก และการถ่ายทอดองค์ความรู้ในองค์กร และ 3) Disruptive Innovation เป็นนวัตกรรมที่ยกระดับ การตลาดและภาคส่วนที่มีอยู่เดิมที่มีความซับซ้อนและราคาแพงให้มีความง่ายความสะดวกใน การเข้าถึงความสามารถในการจับจ่าย

3. นวัตกรรมสมัยใหม่ (Recent Innovation) เป็นการยกระดับกระบวนการทัศนคติ เดิมที่เกิดขึ้นในยุโรปที่มุ่งเน้นการบูรณาการนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยี มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และ ค่านิยมทางสังคมซึ่งประกอบด้วย 1) Design-Driven Innovation เป็นนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ข้อมูลและภาษาที่แปลกใหม่ในการออกแบบผลิตภัณฑ์รวมถึงการใช้เทคโนโลยีที่แปลกใหม่ใน การผลิตและการยกระดับความสามารถในการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ นวัตกรรมประเภทนี้จะ เน้นในการออกแบบองค์ประกอบภายนอกของผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะทางเทคนิคที่ทำให้ ผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณค่ามากขึ้นพร้อมกับตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ซึ่งส่งผลให้ความต้องการ ในการซื้อและการใช้ของผู้ใช้มีมากขึ้น 2) Social Innovation นวัตกรรมด้านนี้เกิดขึ้นตั้งแต่ในยุค การปฏิรูปอุตสาหกรรมในช่วงปีคริสต์ศักราช 1771 ถึง 1829, ในช่วงของการสร้างรถจักรไอน้ำ ระหว่างปีคริสต์ศักราช 1875 ถึง 1908, ยุคของอุตสาหกรรมหนักระหว่างปีคริสต์ศักราช 1908-

1971 และยุคข้อมูลข่าวสารที่เริ่มขึ้นตั้งแต่ปีคริสต์ศักราช 1987 จนถึงปัจจุบัน นวัตกรรมเชิงสังคมนี้เป็นนวัตกรรมที่มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจด้วยการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการสร้างตลาดใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการใหม่ๆของตลาด บนพื้นฐานทางด้านจริยธรรมและสังคมรวมถึงความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี 3) Public Innovation นวัตกรรมด้านนี้เป็นนวัตกรรมที่ไม่ได้มุ่งเน้นทางการตลาดแต่เน้นในการให้คุณค่าแก่ผู้ผลิตนวัตกรรมและการสร้างชุมชนนวัตกรรม และ 4) Responsible Innovation หมายถึง วิจัยและนวัตกรรมที่มุ่งเน้นในการสำรวจอนาคตของนวัตกรรมผ่านการจัดการร่วมกันของวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่มีอยู่

4. นวัตกรรมสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Innovation) เป็นนวัตกรรมที่เน้นในการสร้างคุณค่าขององค์ความรู้ โดยองค์ความรู้จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ผ่าน 4 ขั้นตอนของกระบวนการจัดการความรู้ คือ socialization, externalization, combination, and internalization Jugaad Innovation เป็นนวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นในบริบทของประเทศอินเดียที่ถูกพัฒนาโดยแนวคิด "Jugaad" ซึ่งเป็นกระบวนการที่คนในการบริหารงานของอินเดียหลังจากได้รับอิสรภาพและประสบกับภาวะขาดแคลนต้นทุนและเทคโนโลยี โดยนวัตกรรมตามแนวคิดนี้จะเน้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่น น้ำหนักเบา สะดวก เป็นมิตรต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม

5. นวัตกรรมท้องถิ่น (Indigenous Innovation) แนวคิดทางด้านนวัตกรรมของประเทศจีนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีใหม่ๆบนพื้นฐาน 3 องค์ประกอบ คือ 1) Digestion and Absorption, 2) Integrating Innovation และ 3) Original Innovation

ในขณะที่ (Aujirapongpan, 2010) ได้ระบุประเภทนวัตกรรมสุขภาพ (Health Innovation) ได้ถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภท (4Ps of Innovation) ดังนี้ 1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Innovative Products) ใช้วิธีการใหม่มาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ โดยการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเป็นผลผลิตขององค์กร เป็นผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible Product) หรือในรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Product) ในรูปแบบบริการก็ได้ โดยนวัตกรรมการบริการ (Service Model Innovation) พัฒนาและปรับปรุงรูปแบบและขั้นตอนใหม่ในการให้บริการ เพื่อบริการได้ตรงกับความต้องการที่จำเป็นของลูกค้า เน้นการอำนวยความสะดวกและความรวดเร็วในการใช้บริการ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อยู่ในรูปแบบของยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ความรู้ใหม่ หรือวิธีการใหม่ก็ได้ที่นำมาใช้ในการตรวจคัดกรอง การบำบัดรักษา และการป้องกันโรค 2. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการ

เปลี่ยนแปลงขั้นตอนการผลิต กระบวนการใหม่ ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการใหม่ ตลอดทั้งเป็นเครื่องมือใหม่ที่จะช่วยในการวางแผน การบริหารจัดการและการขับเคลื่อนในการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนงาน (Aujirapongpan, 2010) 3. นวัตกรรมการเปลี่ยนรูปแบบสินค้าหรือบริการ (Position Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบของสินค้าหรือบริการ เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งของผลิตภัณฑ์โดยการสร้างการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แก่ลูกค้าใหม่ โดยผลงานนั้นๆ ต้องใช้การสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดการพัฒนา นวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่สูงขึ้นอย่างชัดเจน ตลอดจนสามารถสร้างจุดของสินค้าใหม่ ๆ (Product Positioning) ด้านการตลาดให้แก่สินค้าหรือบริการนั้นๆ ได้ 4. นวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงกรอบแนวคิด (Paradigm Innovation) เป็นการมุ่งให้เกิดนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงกรอบความคิด (Tidd & Hull, 2003; Trakoonhiranphadung, 2015) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงแนวคิดขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงานขององค์กร (Change in Mental Model) ซึ่งมุ่งให้เกิดนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย กรอบความคิดในหลายระดับตั้งแต่การทำนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) ให้มีการพัฒนา ปรับปรุงสินค้า ในกระบวนการบริการที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น และกรอบแนวคิดที่มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วไป เรียกว่า นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด (Radical Innovation) (National Innovation Agency, 2019)

สรุปว่าประเภทของนวัตกรรมมีการจำแนกตามเป้าประสงค์ของนวัตกรรม การจำแนกตามระดับของการเปลี่ยนแปลง การจำแนกตามขอบเขตของผลกระทบ โดยแต่ละประเภทยึดหลักการสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาในระดับสังคมและองค์กร ภายใต้ระเบียบวิธีการการสร้างนวัตกรรมให้เหมาะสมกับหน่วยงานนั้น ๆ ประเภทของนวัตกรรมมีดังนี้ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ คือ การบริการเป็นผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้และจับต้องได้, นวัตกรรมดำเนินงาน คือ นวัตกรรมที่ใช้ในการการออกแบบการดำเนินงานขึ้นมาใหม่, นวัตกรรมธุรกิจ คือ ผลลัพธ์ที่เกิดจากนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมการดำเนินการ สุกุทัยแล้วจะเกิดผลิตภัณฑ์ใหม่และกระบวนการทำงานที่พัฒนาให้องค์กรได้ดีขึ้น โดยประเภทของนวัตกรรมดังกล่าวนี้ แยกตามลักษณะของนวัตกรรมได้ เช่น อาจจะเป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แบบสร้างมาอย่างสิ้นเชิง หรือนวัตกรรมการดำเนินงานแบบค่อยเป็นค่อยไป เพราะฉะนั้นนวัตกรรมแต่ละประเภทไม่สามารถอยู่ได้โดยลำพังต้องบูรณาการและผสมผสานกัน และดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรมที่แตกต่างและดีกว่าเดิม

### ความสำคัญของนวัตกรรม

ในปัจจุบันนวัตกรรมมีความจำเป็นต่อสังคมมาก โดยเฉพาะในยุคบริโภคนิยมอย่างปัจจุบัน เรากินซื้อ ใช้ของที่คนอื่นเขาคิดขึ้นแล้วนำมาขายในเราอยู่ตลอด เราจึงเป็นประเทศที่ซื้อ มากกว่าประเทศขาย เป็นสังคมซื้อมากกว่าสังคมขาย เป็นวัฒนธรรมซื้อมากกว่าวัฒนธรรมขาย เพื่อให้คนของเราได้คิดค้นสิ่งของขึ้นมาขาย สิ่งที่เราไปสู่อื่นเขาบ้าง ซึ่งทำให้สังคมเรามีความสมดุลมากขึ้น (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน, 2560) โดยที่ (Grupp. 2001) กล่าวว่า นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการแข่งขันในปัจจุบันในองค์กรทุกประเภท เนื่องจากในปัจจุบันถ้าองค์กรไม่สามารถพัฒนา และเปลี่ยนแปลงตนเองด้วยสิ่งใหม่ๆ แล้วยากที่องค์กรจะประสบความสำเร็จระยะยาว “นวัตกรรม” เป็นสิ่งที่มีบทบาทและความสำคัญในการสร้างศักยภาพในการแข่งขันทั้งในระดับการดำเนินธุรกิจ และระดับประเทศ เนื่องจากในการแข่งขันทางธุรกิจจำเป็นต้องสร้างความสามารถในการดำเนินกิจการ ขณะที่การพัฒนาสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่ๆ จำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรมกลายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพื่อที่จะสร้างความสามารถในการแข่งขันได้เป็นอย่างดี และเมื่อ “นวัตกรรม” เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการและในขณะเดียวกันนั้น ผู้ประกอบการก็เป็นกลไกสำคัญในการสร้างนวัตกรรม สิ่งที่เกิดขึ้นอีกอย่างหนึ่งคือการแข่งขันด้านการให้บริการทางพยาบาลของโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน เช่นเดียวกันกับที่สภาการพยาบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล โดยมีประกาศสภาการพยาบาลมาตรฐานการพยาบาล พ.ศ. 2562 ในมาตรฐานหลัก ของบริการการพยาบาล หมวดที่ 2 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing practices) ข้อกำหนดที่ 1.3 กล่าวว่าใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใช้ความรู้จากการวิจัยมาประยุกต์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ข้อกำหนดที่ 1.4 ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวางแผนแก้ปัญหาด้านสุขภาพของผู้รับบริการเป็น รายบุคคล และข้อกำหนดที่ 3.2 สร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองสอดคล้องกับการให้บริการการพยาบาล ให้เหมาะสมกับกลุ่มโรค

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2553) กล่าวว่าไว้ว่า ผู้ประกอบการให้ความสำคัญของ นวัตกรรมในแง่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ การสร้างนวัตกรรมของผู้ประกอบการนั้นสร้าง เพื่อหวังผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ดังนั้นแนวคิดการสร้างนวัตกรรมในด้านผู้ประกอบการนั้นถือ ว่าเป็นส่วนหนึ่งในการประสบความสำเร็จด้วย

สรุปได้ว่านวัตกรรมมีความสำคัญกับทุกองค์กรในสังคม ทั้งด้านธุรกิจมีความสำคัญ ต่อการประสบความสำเร็จของเจ้าของธุรกิจ ในด้านการศึกษาเช่นสภาการพยาบาลผู้ผลิต

พยาบาลจึงมีนโยบายให้นักศึกษามีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และความสามารถสร้างนวัตกรรม เพื่อนำไปสู่การพัฒนา นวัตกรรม เป็นการสร้างนวัตกรรมและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อคุณภาพการพยาบาลที่ดียิ่งขึ้น นวัตกรรมจึงเป็นส่วนหนึ่ง ที่ช่วยในการส่งเสริมการบริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการช่วยสร้างมาตรฐานของโรงพยาบาลให้ดีขึ้นด้วย และต้องการลดต้นทุนในระบบสุขภาพและยังเป็นการสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพ จากการศึกษาการ เรียนรู้ในการทำงานของพยาบาล

### การพัฒนานวัตกรรม

การออกแบบและการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ตามหลักการที่สำคัญ 4 ประการ (Promwong, 2016) คือ 1) มีกรอบในการพัฒนาโดยอิงระบบ เช่น CIPOF Model (C-Context, I-Input, P-Process, O-Output, and F-Feedback) ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์ กำหนดองค์ประกอบดังนี้ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลลัพธ์และด้านผลย้อนกลับ หรือผู้สร้างนวัตกรรม อิงรูปแบบ ADDIE Model (A-Analysis, D-Design, D-Development, I-Implementation, E-Evaluation) โดยการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และการประเมิน 2) ทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นนวัตกรรมที่ไม่ได้มีใครพัฒนาขึ้น หากพบว่าเป็น นวัตกรรมที่มีอยู่แล้วและประสงค์จะปรับเปลี่ยน ต้องดำเนินการตามขั้นตอนในการปรับเปลี่ยน นวัตกรรม 3) เพื่อให้ได้นวัตกรรมที่มีคุณภาพ ต้องดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนที่เหมาะสม โดย การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมต้องยึดขั้นตอนข้างต้น โดยทำการทดสอบคุณภาพและประสิทธิภาพ ของนวัตกรรมด้วย และขอความเห็นชอบจากเจ้าของนวัตกรรมเดิม ยกเว้นนวัตกรรมขึ้นนั้นพื้นที่ ดิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ผู้สร้างนวัตกรรมต้องอ้างอิงเจ้าของนวัตกรรมเดิม โดยไม่แอบอ้างนำมาเป็น ของตนเอง 4) เมื่อได้มีการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมและผ่านการวิจัยและพัฒนาเรียบร้อยแล้ว ผู้สร้างนวัตกรรมต้องยื่นขอจดสิทธิเพื่อคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ก่อนจะนำผลงานนวัตกรรม เผยแพร่ต่อสาธารณะ

สุริยา ฟองเกิด (2563) กล่าวเกี่ยวกับนวัตกรรมบริการสุขภาพ นวัตกรรมบริการสุขภาพ : บทบาทที่ทำหายของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ถึง ขั้นตอนปฏิบัติงานประจำเป็นการพัฒนางานประจำสู่การวิจัย (Routine to Research : R2R) สรุป ได้ว่ามีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้ 1) วิเคราะห์ความต้องการใช้จากสภาพปัญหาและความต้องการ ของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งวิเคราะห์ ระบบการบริหารงานการพยาบาล ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ พัฒนานวัตกรรมบริการสุขภาพ 2) กำหนดชื่อเรื่องนวัตกรรมหรือประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการ พัฒนา 3) ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) โดยรวบรวมข้อมูลและทำการ

วิเคราะห์หาข้อมูลและประเมินคุณภาพข้อมูลเชิงประจักษ์ 4) สังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่มีคุณภาพตามระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อนำสิ่งที่สังเคราะห์ได้มาบูรณาการในการวางแผนและการออกแบบนวัตกรรมบริการสุขภาพ 5) ออกแบบนวัตกรรมบริการสุขภาพเพื่อพัฒนางานด้านการปฏิบัติพยาบาล หรือด้านการบริหารการพยาบาลให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น 6) สร้างเครื่องมือวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมบริการสุขภาพ 7) สร้างคู่มือวิธีการใช้นวัตกรรมบริการสุขภาพในการทดลองให้ผู้ที่น่าไปทดลองใช้สามารถอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย และสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย รวมถึงวิธีการวัดและประเมินการใช้นวัตกรรมบริการสุขภาพ 8) ทดลองใช้นวัตกรรมบริการสุขภาพกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ตั้งแต่ 9) วัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมบริการสุขภาพ ทั้งในด้านกระบวนการ รูปแบบและผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ใช้บริการ โดยใช้เครื่องมือวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ได้สร้างไว้ เพื่อจะได้วัดผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และ 10) เขียนรายงานสรุปผลการใช้นวัตกรรมบริการสุขภาพ พร้อมทั้งอภิปรายผลให้ชัดเจน และอ้างอิงงานวิจัยที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาให้ถูกต้องตามหลักการ เพื่อเป็นการป้องกันการคัดลอกผลงานของผู้อื่น

จากการศึกษาของ จุฑารัตน์ บันดาลสิน (2557) และพรณี บัญชรหัตถกิจ (2555) เรื่องการพัฒนาคิดสร้างสรรค์สู่นวัตกรรมบริการพยาบาล พบว่า การพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลที่ประสบความสำเร็จมีกระบวนการดังนี้ 1) สามารถเห็นปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาล การบริหารจัดการงานพยาบาลที่มีอยู่เดิม สิ่งผิดปกติที่พบในงานประจำ และค้นคว้าหาวิธี หาข้อมูลเพื่อการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 2) ประเมินความต้องการโดยประเมินสภาพปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน โดยใช้แนวทางวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Root cause analysis) เป็นการวิเคราะห์การค้นหาสาเหตุที่เป็นปัญหา เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางการแก้ไขได้ถูกต้อง โดยการกำหนดปัญหาวิเคราะห์ กำหนดสาเหตุหลักของปัญหาโดยระบุปัจจัย (Factors) ที่เฉพาะเจาะจง เพื่อใช้ในการระดมความคิด เพื่อนำไปสู่การแยกแยะสาเหตุเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขต่อไป 3) สร้างแนวร่วมและทีมงานเพื่อค้นหาคนที่มีความสนใจเหมือนกันร่วมงานกัน โดยอาจขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยเพื่อการเริ่มต้นที่ชัดเจนและตรงตามสภาพปัญหา 4) กำหนด หัวข้อที่ต้องการพัฒนานวัตกรรมที่มีความเฉพาะเจาะจง โดยประกอบด้วยนวัตกรรมที่สร้าง ระบุกลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ และการประเมินผลลัพธ์ 5) ใช้ระบบที่ถูกต้องในการทบทวนวรรณกรรม โดยหาวิธีที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้ เช่น การสืบค้นวรรณกรรมที่สนับสนุนการออกแบบนวัตกรรม ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง 6) สังเคราะห์ความรู้จากวรรณกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อนำมา



วางแผนออกแบบนวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาล 7) ออกแบบนวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาลเพื่อเปลี่ยนแปลงระบบการปฏิบัติพยาบาล และการหาทางออกของปัญหา 8) กำหนดวิธีประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม ส่วนใหญ่เป็นการวัดผลโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ 9) กำหนดวิธีการใช้นวัตกรรม 10) ทดลองใช้นวัตกรรมตามแผนที่วางไว้ 11) ประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมในการปฏิบัติจริง 12) สรุปผลพร้อมแหล่งอ้างอิงที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาล และอภิปรายผลลัพธ์ของนวัตกรรม และ 13) เผยแพร่นวัตกรรม และ ปาณิสรา สงวัฒนาคุณและคณะ (2563) ศึกษาเรื่องการพัฒนา นวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล พบว่า ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาลของนักศึกษาพยาบาลมีครอบคลุมทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน และผู้บริหาร การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลได้ประยุกต์ใช้กรอบความคิดเติบโตและการปฏิบัติโดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์โดยมี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเปิดใจ 2) ขั้น ตั้งเป้าหมาย 3) ขั้นพัฒนานวัตกรรม 4) ขั้นตรวจสอบความคิด และ 5) ขั้นการติดตามผลโดยต่อเนื่อง โดยมีรูปแบบการพัฒนานวัตกรรมบริการพยาบาลดังนี้ 1) การสร้างแนวร่วมและทีมงาน 2) กำหนด หัวข้อที่ต้องการพัฒนานวัตกรรม 3) การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ต้องมีการประเมินคุณภาพของวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) และสังเคราะห์ข้อความรู้ที่ได้จากวรรณกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อนำมาบูรณาการในการวางแผนและการออกแบบนวัตกรรมบริการพยาบาล 4) ออกแบบนวัตกรรมบริการพยาบาล โดยรูปแบบการพัฒนานวัตกรรมบริการพยาบาลสามารถอธิบายได้ 4 รูปแบบ ดังนี้ 4.1) ใช้ความรู้เดิมวิธีการเดิม ทำจนชำนาญสามารถอธิบายปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาในให้การพยาบาลได้ชัดเจน แล้วนำมาสรุปเป็นผลงานใหม่ 4.2) ใช้ความรู้เดิมวิธีการใหม่ (เก่าจากที่อื่น) ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมปฏิบัติจนเชี่ยวชาญในบริบทของเรา แล้วนำมาสรุปเป็นผลงานใหม่ 4.3) ใช้ความรู้เดิมวิธีการใหม่ (ใหม่จากที่อื่น) ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติจนเชี่ยวชาญในบริบทของเรา แล้วนำมาสรุปเป็นผลงานใหม่ 4.4) ใช้ความรู้ใหม่วิธีการใหม่ที่เราศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม แล้วคิดสร้างวิธีการใหม่ทดลองปฏิบัติจนได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องแล้วนำมาสรุปเป็นผลงานใหม่ นวัตกรรมบริการพยาบาลส่วนใหญ่จะเน้นการสร้างพัฒนาสรุปความรู้ใหม่ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ 2) นวัตกรรมระบบบริการหรือกระบวนการบริการพยาบาล

สรุปได้ว่าการพัฒนานวัตกรรมมีหลายท่านได้ทำการศึกษาเป็นแนวคิดที่ผู้ออกแบบนวัตกรรมจะต้องตั้งคำถามว่าจะสร้างนวัตกรรมอะไรจึงจะมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการแก้ปัญหา จะไปค้นหาแหล่งอ้างอิง จะต้องสร้างที่ขึ้นที่ประเภท ให้เทคนิคการสร้างอะไร จะมีแนวการใช้นวัตกรรมอย่างไร ซึ่งสรุปได้ว่าการพัฒนานวัตกรรมประกอบด้วย การค้นพบหัวข้อนวัตกรรม

จากปัญหาหรือความต้องการ กำหนดหัวข้อโครงการนวัตกรรม ออกแบบนวัตกรรม พัฒนา นวัตกรรมและนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ รวมถึงการจดสิทธิบัตร

## แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรม

### ความหมายของทักษะพัฒนานวัตกรรม

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562) กล่าวว่า การสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นหนึ่งในทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ จัดเป็นทักษะเชิงประยุกต์ (Apply skills) ที่ต้องผสมผสานทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นความสามารถในการใช้ความรู้ (Knowledge) จินตนาการ (Imagination) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) ความร่วมมือ (Collaborative) ทำให้เกิดนวัตกรรมที่อาจอยู่ในรูปแบบของความคิด วิธีการหรือสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ โดยอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียงบางส่วนและอาจใหม่ในบริบทใดบริบทหนึ่งหรือในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ลักษณะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีความคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) เป็นพื้นฐานที่สำคัญซึ่งความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการคิดริเริ่มเพื่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสิ่งใหม่ขึ้น โดยใช้วิธีการคิดที่หลากหลาย สอดคล้องกับเนาวนิตย์ สงคราม (2562) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมอย่างมาก เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดของมนุษย์ที่เกิดขึ้นใหม่ เชื่อมโยงสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม รวมกับประสบการณ์ใหม่เชื่อมโยงกันจนสามารถสร้างแนวความคิดใหม่ออกมาได้ จากการศึกษา งานวิจัย ของเนาวนิตย์ สงคราม (2553) เรื่องการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าจะสามารถสร้างผลงานนวัตกรรมได้ดีกว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อยกว่า เช่นเดียวกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์ คือการคิดใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม นำไปสู่ผลผลิตใหม่ๆ ไม่เกิดผลผลิตก็ได้ แต่เราคาดหวังว่าความคิดสร้างสรรค์จะนำไปสู่ผลผลิตใหม่ๆ ด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ความคิดสร้างสรรค์จึงอาจหมายถึงความคิดใหม่ที่นำไปสู่ผลผลิตใหม่ด้วย ประการหนึ่งคือความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่นวัตกรรมใหม่ๆ พร้อมกัน

สรุปได้ว่า ทักษะการพัฒนานวัตกรรม หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ต่าง ๆ ความสามารถในการคิดริเริ่มเพื่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสิ่งใหม่ขึ้น เป็นความคิดของมนุษย์ที่เกิดขึ้นใหม่ เชื่อมโยงสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมรวมกับประสบการณ์ใหม่เชื่อมโยงกันจนสามารถสร้างแนวความคิดใหม่ออกมาได้ โดยอ้างอิงจากทฤษฎี และประยุกต์แนวคิดกระบวนการนั้น ๆ มาพัฒนาให้เกิดนวัตกรรม

### ความสำคัญของทักษะพัฒนานวัตกรรม

ทักษะการพัฒนานวัตกรรมมีความสำคัญเนื่องจากทักษะด้านนี้เป็นหนึ่งในทักษะที่จำเป็นของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ กำหนดให้นักศึกษาพยาบาลจะต้องมีการพัฒนาการคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะเชิงนวัตกรรม (กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ และจรัสศรี เพ็ชรคง, 2559; Ovbiagbonhia, Kolloffel, & Brok, 2019) ที่กำหนดให้นักศึกษาที่จะกลายเป็นกำลังคนหรือแรงงานในอนาคตจะต้องมีทักษะเชิงนวัตกรรมสามประการ คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Think Creatively) การทำงานอย่างสร้างสรรค์ (Work Creatively) และ การนำนวัตกรรมไปใช้ (Implement innovations) (Songkram, Chootongchai, & Samanakupt, 2021) ดังนั้น ความสำคัญของทักษะการพัฒนานวัตกรรมนั้นมีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ประโยชน์ หรือผลลัพธ์ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ทักษะการพัฒนานวัตกรรมของบุคคลถือเป็นหนึ่งในการพัฒนาความสามารถส่วนบุคคล ทั้งที่เป็นทักษะเฉพาะทางที่จำเป็นทางวิชาชีพ (Hard Skills) รวมทั้งทักษะในการดำเนินชีวิตและการเรียน (Soft Skills) เช่น ทักษะในการแก้ปัญหา และทักษะความสัมพันธ์ส่วนบุคคล (Hendarman & Cantner, 2018; Hero, Lindfors, & Taatila, 2017; Ovbiagbonhia, et al., 2019)

2. ทักษะการพัฒนานวัตกรรมของบุคคลถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาผลงานเชิงนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและการพัฒนาของระบบเศรษฐกิจสังคม (Bonesso, Cortellazzo, & Gerli, 2020; Hero et al., 2017; Ovbiagbonhia et al., 2019; Xu, Hsu, Meen, & Zhu, 2020)

3. ทักษะการพัฒนานวัตกรรมของบุคคลช่วยในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และการให้ความสำคัญกับการพัฒนาในอนาคต (Future orientation) ซึ่งประกอบด้วย การคิดที่มุ่งเน้นอนาคต (Future Thinking) และ การตื่นตัวในการสร้างโอกาสใหม่ (Alertness to New Opportunities) (Hero et al., 2017)

4. ทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาช่วยในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพของสถาบันการศึกษา โดยหากนักศึกษามีผลงานสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม ส่งผลให้สถาบันการศึกษามีผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่สะท้อนคุณภาพในการจัดการศึกษา (Bouhajib, Meftah, & Ammar, 2018; Ovbiagbonhia et al., 2019)

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ (2553) กล่าวถึง ความสำคัญนวัตกรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการแพทย์ ด้านการเกษตร ด้านอุตสาหกรรม ด้านการสื่อสารและด้านการบริหาร ดังนี้

1. ด้านการศึกษา นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางการศึกษา เช่น นวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นสิ่งใหม่ๆ ที่สร้างขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ แนวคิด รูปแบบ กระบวนการ สื่อต่างๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา เช่น การพัฒนาหลักสูตร วิธีการสอนแบบต่างๆ มัลติมีเดีย เป็นต้น (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2552)

2. ด้านการแพทย์ เป็นแนวทางในการสร้างแนวคิดใหม่ การบริการใหม่ กระบวนการ ใหม่ รวมถึงผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อ 1) ยกกระดับการรักษา การวินิจฉัย การเรียนรู้ การป้องกันและงานวิจัย 2) ยกกระดับคุณภาพ ความปลอดภัย ผลผลิต ประสิทธิภาพ และต้นทุน 3) เพื่อตอบสนองผู้มีส่วนร่วมในการรังสรรค์ให้เกิดนวัตกรรมทางการแพทย์ รวมถึงความต้องการและความคาดหวัง (งานนวัตกรรม ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, ออนไลน์)

3. ด้านการเกษตร นวัตกรรมเกษตร คือ องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรและห่วงโซ่อุปทาน โดยการแบบบูรณาการวิถีเกษตรเข้ากับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้การเกษตรสามารถขยายตัวได้กว้างขึ้นวิกฤตการณ์ทางการเงินทั่วโลกในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ได้เผยให้เห็นจุดอ่อนบางประการของวิถีอุตสาหกรรมในเมืองหลัก ที่ไม่ใช่วิถีที่ยั่งยืนอีกต่อไป ดังนั้นนโยบายทางการเกษตร จึงจำเป็นต้องปรับโครงสร้างใหม่ โดยนำนวัตกรรมทางการเกษตร มาใช้เป็นกลไกของการพัฒนาเศรษฐกิจ เพราะการใช้เทคโนโลยีจะมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาชนบทและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม การวิจัยนวัตกรรมเพื่อพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิศวกรรมนับเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้การทำเกษตรกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลงและกลายเป็นอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน), ออนไลน์)

4. ด้านอุตสาหกรรม เช่น ผู้บริหารของบริษัทมหาชนในธุรกิจการผลิต มุ่งเน้นพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ มุ่งเน้นพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) และพัฒนานวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ควบคู่กันพัฒนานวัตกรรมด้วย การหาแนวคิดในการสร้างสรรค์นวัตกรรมจากการเก็บรวบรวมความต้องการหรือความคาดหวังต่อลักษณะสินค้าของลูกค้า ตลอดจนนักศึกษาสินค้าของลูกค้า เพื่อเป็นแนวคิดในการ

ต่อยอดพัฒนาสินค้าให้ดีขึ้นจนนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน (วัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญและปรียากมล เอื้องอ้าย, 2020)

5. ด้านการสื่อสาร นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการสื่อสารมาก เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตลอดจนสื่อสังคมแทรกซึมอยู่ในชีวิตของประชากรไทยและสังคม เป็นนวัตกรรมการสื่อสารสมัยใหม่ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตและการสื่อสารของมนุษย์อย่างมีนัยสำคัญ (พรพรรณ ประจักษ์เนตร, 2557)

6. ด้านการบริหาร นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการบริหาร เช่น นวัตกรรมกับการบริหารจัดการนวัตกรรม ถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญของการบริหารจัดการ สำหรับการสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน โอกาสทางการตลาด และความสำเร็จให้แก่ธุรกิจ เกิดขึ้นจากการที่ผู้ประกอบการใช้เรื่องของ การเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาสในการสร้างความแตกต่างทางธุรกิจ นวัตกรรมจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการพัฒนาคน องค์การ หน่วยงาน รวมถึงความก้าวไกลของประเทศชาติซึ่งนวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้ด้วยการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และนำสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง ทั้งนี้นวัตกรรมยังสามารถสร้างภาพลักษณ์ด้านบวกให้กับองค์กรได้ (สมบัติ นามบุรี, 2562)

สรุปได้ว่า นวัตกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประเทศไทย ในการจะยืนอยู่บนเวทีโลกอย่างเข้มแข็ง ทั้งในมิติ ด้านเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงต้องมีการเร่งกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในด้านการจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาและการบริหารจัดการภายใต้แนวคิดและรูปแบบใหม่ ทั้งในภาคอุตสาหกรรมและระดับท้องถิ่น โดยสร้างให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างประชาชนกับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดนวัตกรรมจำนวนมากพอที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างรวดเร็ว เพราะเหตุที่กล่าวมาข้างต้นความสำคัญของทักษะพัฒนานวัตกรรมจึงสำคัญมากที่ต้องส่งเสริมให้กับนักศึกษา

### องค์ประกอบของทักษะการพัฒนานวัตกรรม

การพัฒนานวัตกรรมประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ (Gowanit C, 2015) มีดังนี้

1. การค้นพบหัวข้อนวัตกรรม (Discover) เป็นการวางแผนกลยุทธ์สำหรับนวัตกรรมที่จะดำเนินการ การแสวงหาโอกาสและคัดเลือกหัวข้อนวัตกรรม (Innovation Opportunity Identification and selection) โดยค้นหาความต้องการหรือความคาดหวังของผู้รับบริการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง หรือปัญหาโอกาสในกระบวนการปัจจุบัน การประเมินโอกาสจากปัจจัยด้านความต้องการถึงขนาดและแนวโน้มของความต้องการในอนาคต การ

พิจารณาปัจจัยความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต เพื่อตอบสนองต่อผู้รับบริการและความต้องการข้างต้นและโครงการนวัตกรรมควรสอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์หรือนโยบายของประเทศด้วย ซึ่งกระบวนการย่อยจะประกอบด้วย การค้นหาหัวข้อของนวัตกรรม (In Search of Innovation) การเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Boosting Creativity) ระบุโอกาสหัวข้อนวัตกรรม (Identify Innovation Opportunity) กำหนดขอบเขตโอกาส นวัตกรรมจากความต้องการของผู้รับบริการและเทคโนโลยี (Scope Innovation Opportunity : Need, Market, and Technology)

2. การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) เป็นการกำหนดแผนแม่แบบโครงการนวัตกรรม (Innovation Project Charter) โดยกำหนดประเภทนวัตกรรม ลำดับความใหม่ เป้าหมายกลยุทธ์ วิธีการสร้างนวัตกรรม ระยะเวลาดำเนินการ ที่มาและความสำคัญของโครงการ กลุ่มเป้าหมาย ความคาดหวังที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง ข้อเสนอแนะในการพัฒนานวัตกรรม ผลกระทบทางการเงินหรือผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับงบประมาณ ซึ่งในขั้นตอนนี้ แผนแม่แบบโครงการนวัตกรรมจะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารก่อนการดำเนินการในขั้นต่อไป ซึ่งกระบวนการย่อย ๆ จะประกอบด้วย การวางแผนโครงการนวัตกรรม (Plan Innovation Project) การจัดการทีมงานและโครงการ (Manage Team and Project) การเขียนและอนุมัติแม่แบบของโครงการนวัตกรรม (Write and Sign Off Innovation Project Charter)

3. การออกแบบนวัตกรรม (Design) เป็นการแสวงหาแนวคิดที่มีศักยภาพจากแหล่งที่มาของแนวคิดต่าง ๆ ทั้งภายใน เช่น ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายออกแบบ เป็นต้น และภายนอกหน่วยงาน เช่น ผู้ประสานงาน ผู้รับบริการ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย โรงพยาบาล ชุมชน โดยผ่านกระบวนการ 3 กลุ่มหลัก คือ การเก็บรวบรวมและจัดการความคิด (Idea Generation) นำมาสู่การพัฒนาแนวคิดนวัตกรรม (Concept Development) การคัดกรองทดสอบและเลือกแนวคิด (Concept Screening Testing and Selection) ซึ่งเป็นแนวคิดของนวัตกรรม (Innovation Concept) ไปทดสอบกับผู้รับบริการที่คาดว่าจะเป้าหมาย (กลุ่มเป้าหมาย) เพื่อศึกษาพฤติกรรมตอบสนอง หรือการยอมรับเทคโนโลยี และเลือกแนวคิดที่ดีที่สุดเข้าสู่ระบบบริการต่อไป โดยมีกิจกรรมย่อยดังนี้ การรวบรวมและจัดการความคิดประกอบด้วย การวิจัย การระบุความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ การแปลงความต้องการของผู้รับบริการให้เป็นข้อกำหนดของนวัตกรรม การกำหนดค่าของข้อกำหนดและลักษณะของนวัตกรรม การพัฒนาแนวคิดนวัตกรรมประกอบด้วย การออกแบบแนวคิดนวัตกรรม การค้นหาแนวคิดจากภายในและ

ภายนอกองค์กร การสังเคราะห์แนวคิดทั้งหมด การคัดกรองและคัดเลือกแนวคิดประกอบด้วยการคัดกรองแนวคิดการทดสอบเลือกแนวคิด และการประเมินคุณค่านวัตกรรม

4. การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop) เป็นการพัฒนาแนวคิดนวัตกรรมซึ่งผ่านการคัดเลือกจากขั้นตอนที่ 3 เข้าสู่การปฏิบัติจริงโดยมีหลายรูปแบบ คือ สำหรับผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจะพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในเชิงเทคนิคหรือต้นแบบ (Prototype) ซึ่งเป็นตัวอย่างที่เหมือนจริง อาจเป็นในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปทดสอบความเป็นไปได้ในการผลิตจริงในเชิงอุตสาหกรรม รวมถึงการทดสอบผลิตภัณฑ์ด้านการใช้งานและความปลอดภัย สำหรับนวัตกรรมบริการจะเป็นการพัฒนาพิมพ์เขียวของการบริการ (Service Blueprint) ซึ่งเป็นรายละเอียดวิธีการส่งมอบบริการ บุคลากร อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การทดสอบสำหรับนวัตกรรมกระบวนการจะเป็นการพัฒนาสภาพผลิตจริงผ่าน การออกแบบหรือการออกแบบทดลอง ซึ่งกำหนดเงื่อนไขปัจจัยการผลิตที่จะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตดีที่สุด ตามที่ ต้องการโดยรายละเอียดในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย การกำหนดข้อกำหนดนวัตกรรมสุดท้าย (Define Final Specification) การสร้างแบบเชิงเทคนิค (Develop Technique) การสร้างแบบเชิงภาพลักษณ์ (Develop Visual) การพัฒนาต้นแบบ (Prototype)

5. การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งเป็นการนำแผนงานต่าง ๆ ที่กำหนดในขั้นตอนที่ 4 ไปดำเนินการต่อไป และเป็นการเตรียมความพร้อมด้านการนำนวัตกรรมออกสู่ตลาดหรือระบบบริการสาธารณะ เพื่อทดสอบการยอมรับ ศึกษาขนาดความต้องการของผู้รับบริการ โดยการกำหนดแผนการปฏิบัติการ แผนการเงิน แผนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งเป็นการคาดการณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น แผนสำรอง และการออกแบบระบบในการติดตามผล โดยรายละเอียดใน 4 ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย การทดสอบผลิตภัณฑ์ (Test Product Usability) , การทดสอบการตอบรับของผู้รับบริการ (Test Market by Consumer Response Survey), การจัดการความเสี่ยงนวัตกรรม (Managing Innovation Risk) และการสร้างธุรกิจ (Developing Business Plan) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจการผลิตนวัตกรรม ตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะของนักนวัตกรรมได้

วิชัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนาผล (2562) กล่าวถึงลักษณะการสร้างสรรคและนวัตกรรม มีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ และความรู้และความสามารถที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการสร้างสรรคและนวัตกรรม ได้แก่ 1) มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 2) การสะท้อนผลการปฏิบัติ (reflective practice) 3) การปรับ

วิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทต่าง ๆ เช่น ระดับความสามารถของผู้เรียน 4) การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2550) กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบของการจัดการความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมมี 3 องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ กระบวนการ เทคโนโลยี บุคคล

บังอร เสรีรัตน์ (2560) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พบว่าทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Think creatively) 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work creatively with others) 3) การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ (Implement innovation)

แนวความคิดพัฒนานวัตกรรมของ ANTA (Australian National Training Authority, 2001) มีองค์ประกอบของทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู ใช้แนวคิดของสถาบันการพัฒนานวัตกรรมแห่งชาติออสเตรเลีย หรือ ANTA (Australian National Training Authority, 2001) มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการตีความ ความสามารถในการสร้างแนวคิด ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น ความสามารถในการสะท้อน ความสามารถในการนำเสนอ และความสามารถในการประเมิน จิตติมา วรรณศรี (2563) กล่าวถึงการพัฒนานวัตกรรมในสถานศึกษาไว้ว่าการศึกษา 4.0 มุ่งเน้นการพัฒนาผลงานและนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม ได้นำเสนอโมเดลการพัฒนานวัตกรรมในสถานศึกษาขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ โดยแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 องค์การการสร้างนวัตกรรม องค์ประกอบที่ 2 การนำนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จของนวัตกรรม

สรุปได้ว่า ทักษะพัฒนานวัตกรรม เป็นทักษะในหลายทิศทางนำไปสู่คำตอบที่ถูกต้องหลายคำตอบ ประกอบด้วย 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ และมีความสามารถในการตีความ บริบท ความสามารถในการสร้างแนวคิด ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น ความสามารถในการสะท้อน ความสามารถในการนำเสนอ และความสามารถในการประเมินแนวคิดทฤษฎี องค์ประกอบของทักษะพัฒนานวัตกรรมดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สรุปและเลือกองค์ประกอบของทักษะพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นพบหัวข้อนวัตกรรม (Discover) 2) การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) 3) การ



ออกแบบนวัตกรรม (Design) 4) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop) และ 5) การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy) (Gowanit, 2015)

### องค์ประกอบของทักษะพัฒนานวัตกรรม

เนาวนิตย์ สงคราม (2562) ขอเสนอแนวทางสร้างนวัตกรรมสำหรับผู้เรียนไว้ 5 ประการ

1. ความรู้ความสามารถและประสบการณ์การเรียนรู้ นับเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างผลงานนวัตกรรม ได้กล่าวถึง ระดับความรู้ที่จะสร้างนวัตกรรมได้แก่

1.1 ความรู้แสวงหาเป็นความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนได้มาจากการเรียนในชั้นเรียน และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยผู้สอนจะต้องมีการจัดการแหล่งการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและมีการแลกเปลี่ยน ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ความรู้แสวงหาเสมือนเป็นฐานที่ต้องมั่นคงและมีคุณภาพ คือ ความรู้ที่ลึกและกว้างมากพอที่จะนำไปสู่ความรู้เฉพาะทางที่อยู่ในระดับที่สูงขึ้น เพราะมีแต่เฉพาะความรู้ที่แสวงหาไม่เพียงพอ เนื่องจากอาจเป็นเพียงการศึกษาจากในตำราเท่านั้นเป็นเพียงการจำหรือเข้าใจ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถสร้างนวัตกรรมได้

1.2 ความรู้เฉพาะทางเป็นความรู้ในเชิงลึกและกว้าง โดยผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งที่ผู้เรียนสนใจ และสามารถนำความรู้ที่มีอยู่ในตนเองออกมาบูรณาการให้ได้ความรู้ใหม่ ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นความรู้ค้นพบ Discovery knowledge ผู้สอนต้องช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้เรียนของตนใช้ความรู้เฉพาะทางสร้างความรู้ที่ใหม่และไม่เหมือนใคร ซึ่งสามารถใช้วิธีการฝึกคิดนอกกรอบให้กับผู้เรียนได้

1.3 ความรู้สร้างสรรค์ จะเกิดจากการใช้ความรู้ 2 อันดับแรกในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งก็จะถูกสะสมเป็นความรู้ที่เรียกว่าประสบการณ์ คือ ความรู้ที่ได้จากการนำความรู้ที่ตนมีอยู่มาแก้ไขปัญหาที่พบและได้สะสมความรู้เหล่านั้นมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยส่วนมากการสร้างนวัตกรรมได้มักเกิดจากการที่คนนั้นทำงานในอาชีพของตนเองนานเกินกว่า 10 ปี เพราะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์สูงมักจะมีเทคนิควิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อย ความรู้สร้างสรรค์จึงเป็นความรู้ขั้นสูงสุดของความรู้ของบุคคล สำหรับผู้เรียนที่ยังอยู่ในวัยเรียน จำเป็นที่จะต้องสร้างประสบการณ์ด้านการคิดที่เป็นฐานของนวัตกรรมให้มาก ไม่ว่าจะเป็นความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดนอกกรอบและอื่น ๆ โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งการทำโครงการ การแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์ การทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นต้น

2. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนการสอนการจัดกิจกรรม เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

2.1 ควรใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดถึงแม้ว่าผู้เรียนอาจจะเดาก็ยังเป็นการฝึก ผู้เรียนได้วิเคราะห์คำตอบด้วยตัวเอง ผู้สอนต้องฟังระลึกไว้เสมอว่าถึงแม้ว่าผู้เรียนจะตอบคำถามไม่ตอบอะไรเลย ผู้สอนบางท่านรอคำตอบผู้เรียนไม่ไหว ก็มักจะใช้วิธีที่จะตอบเสียเอง ผู้เรียนก็จะไม่เกิดทักษะการคิด

2.2 การสนใจฟังต่อความคิดแปลกใหม่ของผู้เรียน ผู้สอนควรตั้งใจฟังโดยไม่มื่อคติและเป็นกลาง และค่อยๆ ตัดสินถึงคำตอบนั้น ๆ

2.3 ควรเห็นคุณค่าของสิ่งที่ผู้เรียนคิด

2.4 การฝึกให้ผู้เรียนตั้งคำถาม เพราะการคิดคำถามเป็นการกระตุ้นความสนใจและความกระตือรือร้นในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ ที่ช่วยพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

2.5 การส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตัวเองเพิ่มการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.6 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในผู้เรียนจะต้องใช้เวลาพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป

3. ทีม หมายถึงกลุ่มคนที่มีความรู้สึกร่วมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมาอยู่ร่วมกัน และทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อบรรลุถึงจุดหมายเดียวกัน ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มตรงที่ทีมจะมีความเข้าใจ จนสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนกันโดยไม่ห่วงความรู้สึกที่ตนเองมี และปรารถนาให้ผลงานเกิดขึ้นจากความร่วมมือร่วมใจของทีมจะทำให้ดีขึ้น และที่สำคัญคนในทีมต้องเรียนรู้จักกันและกัน หากต้องการสร้างผลงานนวัตกรรมที่ดีควรมีกิจกรรมที่พึงปฏิบัติในการสร้างทีมดังนี้

3.1 การจัดกลุ่ม กลุ่มผู้เรียนประมาณ 3-5 คน โดยต้องคณะผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน

3.2 การสร้างบรรยากาศความไว้วางใจ สมาชิกมาแล้วเรื่องที่ตนเองภูมิใจ สร้างผลงานที่เคยทำมาก่อน สมาชิกในทีมแสดงความชื่นชมยินดีกับเรื่องที่เพื่อนเล่า

3.3 การสร้างทัศนคติและพันธสัญญา สมาชิกเล่าถึงทัศนคติที่มีต่อการทำงานและการสร้างนวัตกรรมว่ามีประโยชน์หรือข้อจำกัดอย่างไร และตนเองมุ่งเป้าการทำงานไว้อย่างไร พร้อมทั้งบอกการทำงานของตนเองว่า ทำงานแบบไหน อย่างไร หนักอะไร

3.4 การตั้งกฎเกณฑ์ในทีม หรือข้อควรปฏิบัติ เห็นว่าสมาชิกจะทำงานอย่างไร พบกัน พูดคุยกัน หรือสื่อสารกันอย่างไรให้เกิดผลงานที่ดีออกมา

3.5 การมอบหมายงาน สมาชิกในทีมควรพิจารณางานที่เหมาะสมกับตนเองโดยการเสนอว่าตนเองอย่างไร เพื่อการแบ่งงานจะได้ลงตัวและไม่ซับซ้อนกัน และพิจารณาการประสานกันในที่งานอื่นๆ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่จะทำให้ผลงานดีขึ้น การสร้างทีมเพื่อการสร้างนวัตกรรมอาจต้องใช้เวลาโดย เฉพาะในส่วนของการทำงานเล่าเรื่อง รวมทั้งหาเวลาในการสร้างบรรยากาศการพูดคุยสื่อสารกันอย่างไม่เป็นทางการ ย่อมจะนำมาซึ่งความสนิทสนมไว้วางใจกันมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการสร้างทีมการทำงานที่จะประสบความสำเร็จ ย่อมขึ้นกับสมาชิกที่มีทัศนคติต่อการทำงานที่ดีด้วย

4. ภาวะผู้นำ จากการศึกษาองค์ประกอบของความสามารถทางนวัตกรรมพบว่าตอบด้านภาวะผู้นำจะเป็นองค์ประกอบแรกที่กล่าวถึงเสมอ ทักษะที่สำคัญที่ช่วยให้เกิดภาวะผู้นำแก่ผู้เรียนเพื่อสร้างนวัตกรรมมี 4 ทักษะ

4.1 ทักษะด้านการตัดสินใจ การตัดสินใจจะเกิดขึ้นจากที่ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเป็นอย่างดี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

4.2 ทักษะด้านการวางแผนและการจัดการ การฝึกผู้เรียนให้รู้จักวางแผนและการจัดการที่ดีทำได้ไม่ยากคือ การทำโครงการมีฐานมาจากการแก้ปัญหาเป็นหลัก ดังนั้นแล้วการที่จะแก้ปัญหาสิ่งใดก็ตามผู้เรียนจะต้องศึกษาหลักการ สมมติฐาน และหาแนวทางการแก้ปัญหา นั้นอย่างเป็นระบบ จึงเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการวางแผน และเมื่อลงมือปฏิบัติผู้เรียนจะได้ทักษะการจัดการ

4.3 ทักษะด้านการสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม เมื่อผู้เรียนมีโอกาสได้ทำงานร่วมกันในทีมทักษะที่ต้องใช้คือ การสื่อสารโดยสมาชิกในทีมจะต้องมีการพูดคุยปรึกษากัน หากสมาชิกมีทักษะการสื่อสารที่ดีก็จะทำให้งานที่ออกมามีประสิทธิภาพและเกิดการทำงานเป็นทีม

4.4 ทักษะการสร้างแรงจูงใจในตัวเอง มนุษย์ทุกคนมีความต้องการการยอมรับซึ่งเป็นขั้นสูงของแรงจูงใจ ผู้เรียนต้องมองให้ออกว่าสิ่งที่ผู้เรียนต้องการคืออะไร ประโยชน์อะไรในการสร้างนวัตกรรมนี้ การเรียนรู้จากบุคคลในทีมว่าสิ่งไหนเราต้องปรับปรุงหรือสิ่งใดเป็นจุดเด่นของเราที่จะนำไปพัฒนาตนเองหรือแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

5. ขั้นตอนการสอนให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรม สำหรับการสร้างนวัตกรรมนั้นคงจะไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยเพียงอย่างเดียวแต่รวมถึงการมีกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรม

วิชัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนาผล (2562) ได้ให้แนวทางการพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมว่าผู้สอนสามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ของผู้เรียนผ่านการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางต่อไปนี้

1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายความคิดตอบสนองของธรรมชาติ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเกิดความรู้สึกรำคาญและเป็นสิ่งที่เขาอยากเรียนรู้ จะทำให้ใช้ความคิดของตนเองอย่างเต็มความสามารถ
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความคิดของตนเองให้มากที่สุด โดยผู้สอนไม่นำความคิดหรือประสบการณ์ของตนเองไปตัดสินความคิดของผู้เรียน แต่จะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนหาเหตุผลมาสนับสนุนความคิดของตนเอง
3. ชี้แนะวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับผู้เรียน และโค้ชให้ผู้เรียนให้นำความรู้ต่างๆ มาสังเคราะห์และนำไปใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence Technology) มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม สร้างโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอนวัตกรรมของตนเองผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคม คุณลักษณะจิตอาสาแบ่งปันนวัตกรรมกับบุคคลอื่น และ
5. ประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการประเมินอย่างหลากหลาย ในลักษณะของการประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง และให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปต่อยอดทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของตนเอง

Tomasova, D. (2020) กล่าวว่า สมรรถนะด้านนวัตกรรม (Innovative Competence) เป็นประเด็นที่สำคัญของการพัฒนาความเชี่ยวชาญโดยสมรรถนะด้านนวัตกรรมเป็นการวิเคราะห์ปัญหาและจินตนาการถึงทางแก้ที่เป็นไปได้ โดยอาศัยความเชี่ยวชาญของบุคคลนั้น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนทางด้านการบริหารธุรกิจในประเทศไทย พบว่าระบบการศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบเนื่องจากระบบการศึกษาเดิม ไม่สามารถที่จะสร้างองค์ความรู้และทักษะในยุคของนวัตกรรมได้ทำให้บัณฑิตที่จบการศึกษาเผชิญกับความยากลำบากในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านนวัตกรรมและการสนับสนุนการคิดเชิงนวัตกรรม ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนถือว่าเป็นกลไกขับเคลื่อนหลักในการส่งเสริมความคิดเชิงนวัตกรรมและสมรรถนะด้านนวัตกรรม โดยในกระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมนั้นจะประกอบด้วยแนวคิดหลัก 4 ด้านคือ

1. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Developing creativity) โดยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการแก้ปัญหาตั้งแต่กระบวนการประเมิน การทดสอบ การปรับเปลี่ยน และการประเมินผลของการนำความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เหล่านั้นไปใช้

2. การให้ความสำคัญกับสัญญาณที่อ่อน (Focus in faint signals) โดยสัญญาณที่อ่อนหมายถึง ตัวบ่งชี้ของการเปลี่ยนแปลงที่แทบจะมองไม่เห็นในปัจจุบันแต่กลายเป็นแนวโน้มประเด็นที่สำคัญในอนาคต ในการจัดการเรียนการสอนจะต้องทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เพื่อที่จะค้นหาสัญญาณอ่อน สร้างความเชื่อมต่อระหว่างสัญญาณที่ไม่ชัดเจนเหล่านี้เพื่อที่จะวิเคราะห์ความเป็นไปได้และโอกาสด้านเศรษฐกิจและสังคม

3. การจัดการความผิดพลาด (Handling mistakes) ในการพัฒนานวัตกรรมบนหลักการของการเปลี่ยนแปลงรายการปรับปรุงเพื่อสร้างโอกาสใหม่นั้นอาจจะเกิดทั้งความสำเร็จและความผิดพลาดในการนำความคิดหรือแนวคิดใหม่ๆมาใช้ ดังนั้นการกล้าเผชิญความเสี่ยงและการจัดการกับความผิดพลาดจะช่วยให้กระบวนการพัฒนานวัตกรรมมีความสำเร็จมากขึ้น โดยการจัดการเรียนการสอนจะต้องสร้างความเชื่อมั่นให้นักศึกษาในการกล้าที่จะเรียนรู้กับสิ่งใหม่ๆและกล้าที่จะทดลองทำสิ่งใหม่ๆโดยปราศจากความกลัวการล้มเหลว

4. คำถามและคำตอบ (Questions VS answers) ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมนั้นจะต้องให้ความสำคัญกับการตั้งปัญหา การสำรวจและการโต้แย้งอภิปราย ด้วยคำถามที่ควรจะถูกตั้งโดยเสมอคือ 'Why?' เพื่อมุ่งเน้นการให้คำอธิบายสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และ 'Why not?' เพื่อตั้งคำถามเกี่ยวกับอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยนักศึกษาจะต้องเป็นคนการตั้งคำถามเหล่านี้ ตัวอย่างกระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนกรณีศึกษา (case creation) โดยในขั้นตอนนี้ นักศึกษาจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มเพื่อศึกษาประเด็นปัญหาที่ได้รับมอบหมายโดยขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้นักศึกษาทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา จากนั้นอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินว่ากลุ่มมีแนวทางที่ชัดเจนในการจัดการกับประเด็นปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการแก้ปัญหาของกรณีศึกษา (case-solving group) โดยนักศึกษาจะต้องทำงานร่วมกันภายในกลุ่มเพื่อศึกษาเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทั้งในด้านที่มาของปัญหา การค้นหาจุดอ่อนและหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมถึงการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็น

ปัญหา จากนั้นเลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการจัดการกับปัญหานั้นๆ เพื่อนำเสนอในชั้นเรียนกลุ่มอื่น

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาสมมติฐาน (construct hypothesis) ในขั้นตอนนี้ นักศึกษาจะต้องอธิบายข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อการวิเคราะห์เชิงลึกและนำไปสู่การพัฒนาแนวคิดริเริ่มใหม่ๆ เพื่อการแก้ปัญหา โดยนักศึกษาจะต้องระบุว่าอะไรเป็นสิ่งที่พวกเขาารู้แล้ว อะไรเป็นสิ่งที่พวกเขาจะต้องมีการสังเกต และอะไรที่พวกเขาจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมและคิดเพื่อการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการประเมินผลการแก้ปัญหา (The evaluation of case-solving results) โดยนักศึกษาจะต้องมีการประเมินผลโดยการใช้ตัวชี้วัดและวิธีการประเมินผลที่เหมาะสม

Chan, Z. C. Y. (2013) ได้ศึกษาสำรวจโครงสร้างหลักสูตรที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ดังนี้

1) การเรียนรู้ที่หลากหลาย (diversity learning) ในการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) อิสระในการเรียนรู้ (freedom to learn) ด้วยการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีครูเป็นผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ 3) การเรียนรู้ด้วยความมั่นใจ (learning with confidence) ในการแสดงออกทางความคิดและการลองเสี่ยงทำเพื่อการเรียนรู้ 4) การเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่ม (learning through group work) ช่วยให้นักศึกษาได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในมุมมองที่แตกต่าง 5) ประโยชน์การพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมและ 6) การศึกษาความพึงพอใจการพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม

ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธ (2563) ศึกษาเรื่องการพัฒนาวัตกรรมการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาลเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการพยาบาลที่มีคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลโดยใช้แนวคิดการปฏิบัติโดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และแนวคิดการพัฒนาการรอบความคิดซึ่งมี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) เปิดใจและเปิดความคิด 2) สำรวจความคิดตั้งเป้าหมายสู่ความสำเร็จ 3) พัฒนานวัตกรรม 4) ตรวจสอบความคิด และ 5) การติดตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อคุณภาพในการให้บริการพยาบาลและสุขภาพที่ดีแก่ผู้รับบริการต่อไป

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562) กล่าวว่าผู้สอนสามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ของผู้เรียนผ่านการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางต่อไปนี้ 1) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายความคิด ตอบสนองธรรมชาติ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเกิดความรู้สึกท้าทาย และเป็นสิ่งที่เขาอยากเรียนรู้ จะทำให้ใช้ความคิดของตนเองอย่างเต็มความสามารถ 2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความคิดของตนเองให้มากที่สุด โดยผู้สอนไม่นำความคิดหรือประสบการณ์ของตนเองไปตัดสินความคิดของผู้เรียน แต่จะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนหาเหตุผลมาสนับสนุนความคิดของตนเอง 3) ชี้แนะวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับผู้เรียน และโค้ชให้ผู้เรียนให้นำความรู้ต่าง ๆ มาสังเคราะห์และนำไปใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence Technology) มาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้เกิดแนวคิด (Idea) ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม 5) สร้างโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอนวัตกรรมของตนเองผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการสื่อสารนวัตกรรมสู่สังคม คุณลักษณะจิตอาสา แบ่งปันนวัตกรรมกับบุคคลอื่น 6) ประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการประเมินอย่างหลากหลาย ในลักษณะของการประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง และให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ผู้เรียนนำไปต่อยอดทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของตนเอง

สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนานวัตกรรมประกอบด้วย ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายความคิดความต้องการและความสนใจของผู้เรียน, เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความคิดของตนเองให้มากที่สุด, ชี้แนะวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับผู้เรียน, ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรม, ประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการพัฒนาทักษะนวัตกรรมของเนาวนิตย์ สงคราม (2562) ที่เสนอแนวทางสร้างนวัตกรรมสำหรับผู้เรียน 8 ขั้นตอน เป็นการออกแบบกำหนดและจัดให้มีกระบวนการนวัตกรรมขององค์กรในภาพรวมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่กระบวนการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการวิเคราะห์ คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ กระบวนการนำความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม กระบวนการเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การสร้างนวัตกรรม กระบวนการจัดสิทธิบัตร กระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับหลักการ/แนวคิด แนวปฏิบัติ มาตรฐานสากลและยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม

## แนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

### ความหมายของการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

กิจกรรมนิสิตนักศึกษา มีการเรียกหลายชื่อ เช่นกิจกรรมนอกหลักสูตรเน้นเป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรกิจกรรมร่วมหลักสูตรเป็นกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทั้งนี้ สำเนา วิชาการปี (2542) ให้ความหมายของกิจกรรมนักศึกษาว่าเป็นกิจกรรมที่ต้องแยกจากกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยนักศึกษาร่วมกันจัดเพื่อสนองความต้องการของนักศึกษา อีกทั้ง ธีรวัฒน์ บุตรนุช (2543) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมนิสิตนักศึกษา คือ งานทุกประเภทที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนซึ่งนิสิตนักศึกษาจัดขึ้นนอกเวลาเรียนทั้งในและนอกสถาบันไม่มีการให้คะแนน ไม่มีการบังคับให้เข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาจะเข้าร่วมกิจกรรมหรือเป็นเพียงผู้สังเกตการณ์ก็จะได้วัตถุประสงค์ที่หลากหลาย เช่นด้านวิชาการด้านนันทนาการเป็นการเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาแสดงความรู้ความสามารถให้เกิดประโยชน์ โดยสรุปกิจกรรมปรึกษาหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นกิจกรรมนอกชั้นเรียนที่จัดขึ้นให้นิสิตศึกษาเข้าร่วมด้วยความสมัครใจเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ชีวิตและส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาโดยไม่มี การให้คะแนนใด ๆ ในปัจจุบันเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยนักศึกษา มีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาหรือการสนับสนุนจากสถาบันหรือเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยสถาบันหรือเป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันและชาอู๋ชัย อินทรประวัตติ (2545) ให้ความหมายของกิจกรรมนักศึกษา คือ กิจกรรมที่มีประโยชน์ทางการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการคิดและการดำเนินการของนักศึกษา โดยมีอาจารย์เป็นผู้ดูแลและให้คำปรึกษาให้อยู่ในกรอบนโยบาย ประเพณี และวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2553) กิจกรรมนิสิตนักศึกษา หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนานิสิตนักศึกษาในด้านต่าง ๆ นอกเหนือไปจากสิ่งที่บังคับให้ทุกคนต้องเรียนในชั้นเรียน และไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนในวิชาใดวิชาหนึ่ง กิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนานิสิตศึกษานั้น จึงรวมทั้งกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดให้นิสิตนักศึกษาและส่วนที่ส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาจัดกันขึ้นเอง โดยการนิเทศและการดูแลจากอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมต่าง ๆ เพื่อให้นิสิตนักศึกษาสัมผัสชีวิตที่ถูกต้องในมหาวิทยาลัย อีกทั้งทบวงมหาวิทยาลัย (2545) ได้กล่าวว่า กิจกรรมนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์เพียบพร้อมไปด้วยความรู้ ความสามารถมีวิจรรย์ญาณ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสมบูรณ์ทั้งด้านปัญญาและสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์สังคมและจิตใจ



สรุปได้ว่ากิจกรรมนักศึกษา หมายถึง กิจกรรมหนึ่งที่สถาบันอุดมศึกษาจัดขึ้น เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา จัดขึ้นในและนอกเวลาเรียนก็ได้ เป็นกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนานิสิตนักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ กิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีรูปแบบและมีประโยชน์ทางการศึกษา โดยความสมัครใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

### **ความสำคัญของการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา**

กิจกรรมนักศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ โดยการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by doing) โดยมีอาจารย์ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในขอบเขตที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความสมบูรณ์ทั้งความรู้ทางวิชาการ อาชีพและวิชาชีพ ซึ่งสำเนา ขจรศิลป์ (2542) ได้กล่าวถึงความสำคัญกิจกรรมนักศึกษาไว้ดังนี้

1. ความสำคัญต่อนักศึกษา นักศึกษามีกำลังทั้งด้านร่างกายและด้านความคิด มีความอยากรู้อยากเห็น กิจกรรมนักศึกษาสามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษา ดังนี้ ช่วยให้นักศึกษาได้มีโอกาสใช้พลังร่างกายและความคิดจะทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ความหลากหลายของกิจกรรมนักศึกษาช่วยให้นักศึกษาสามารถค้นหงานและกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเองได้ กิจกรรมนักศึกษา ทำให้เกิดความสมดุลในด้านความรู้และความสนใจของนักศึกษา การทำกิจกรรมทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสเปลี่ยนบรรยากาศและอิริยาบถ ทำให้นักศึกษาได้ผ่อนคลายความตึงเครียดจากการที่ต้องศึกษาเล่าเรียนอย่างหนัก การทำกิจกรรมทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนาตนเอง ทั้งทางด้านสติปัญญาสังคม อารมณ์ร่างกายและจิตใจ การทำกิจกรรมทำให้นักศึกษามีโอกาสเสริมสร้างประสบการณ์ในการทำงานต่าง ๆ การทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ทำให้เห็นคุณค่าของตนเองและเกิดความรู้สึกนึกคิดที่ดีต่อตนเอง

2. ความสำคัญต่อสถาบันอุดมศึกษา กิจกรรมนักศึกษาเป็นกระบวนการใช้พัฒนานักศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ครบทุกด้าน ทำให้สถาบันอุดมศึกษาบรรลุเป้าหมายในการจัดการศึกษา การทำงานร่วมกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษาทำให้นักศึกษาเกิดความอบอุ่นเกิดการเรียนรู้ที่มีความเข้าใจต่ออาจารย์ และสถาบันดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ กิจกรรมนักศึกษาด้านกีฬา ศิลปะและวัฒนธรรมและบำเพ็ญประโยชน์ ยังมีส่วนสำคัญในการเผยแพร่ชื่อเสียง และเกียรติคุณของสถาบันได้เป็นอย่างดี

3. ความสำคัญต่อประเทศ ในแต่ละปีมีนักศึกษาเป็นจำนวนมากออกค่าายอาสาพัฒนาชนบทในถิ่นทุรกันดารยากไร้ สร้างถาวรวัตถุหลายอย่าง และนักศึกษาช่วยแนะนำประชาชนในชนบทให้มีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรกรรมแผนใหม่ การสาธารณสุข และการศึกษา

ช่วยให้ชาวชนบทที่มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น กิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรมของนักศึกษาได้มีบทบาทอันสำคัญในการทำนุบำรุง และเผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ กิจกรรมด้านกีฬาได้ช่วยทำให้นักศึกษาร่างกายแข็งแรง และที่สำคัญที่สุดคือกิจกรรมนักศึกษาเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่ช่วยพัฒนานักศึกษาทั้งทางด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ ร่างกาย และจิตใจให้เป็นเยาวชนที่มีคุณภาพสามารถที่จะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญยิ่งขึ้นที่จะทำให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ จีรวัดณ์ วิริงกร (2546) กล่าวถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถทำให้นักศึกษาทำงานร่วมกันโดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตลอดจนรู้จากการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า รู้จักการควบคุมอารมณ์ นอกจากนั้นสถาบันอุดมศึกษายังมีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะเป็นกำลังคน โดยการผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองทางด้านมาตรฐานวิชาชีพและมาตรฐานวิชาการ และตอบสนองความต้องการของการศึกษา การอุดมศึกษาจึงต้องมุ่งทั้งในเรื่องการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรและนอกหลักสูตรควบคู่กันไป เพื่อที่จะทำให้นักศึกษาสำเร็จเป็นบัณฑิตที่เพียบพร้อมด้วยความรู้ ความสามารถ มีวิจรรณญาณ เสียสละต่อส่วนรวม คุณธรรมและสุขภาพอนามัยแข็งแรง ทางไปสู่การเป็นบัณฑิตที่มีความสมบูรณ์ทุกด้าน

สรุปได้ว่ากิจกรรมนักศึกษามีความสำคัญในพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะด้านต่าง ๆ รวมถึงสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการทำงานและในชีวิตประจำวัน เพื่อประโยชน์ต่อตนเองต่อสถาบันอุดมศึกษา และต่อประเทศชาติ การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาทำให้นักศึกษาได้รู้จักตนเอง และเพื่อให้นักศึกษามีจิตสำนึกในการใฝ่เรียนรู้ ที่จะทำให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของสังคม

#### **วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา**

กิจกรรมพัฒนานักศึกษาจัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างศักยภาพนักศึกษาในด้านต่าง ๆ เพื่อเสริมเติมเต็มคุณลักษณะบัณฑิต ตลอดจนมีพัฒนาการรอบด้านของความเป็นมนุษย์ ทั้งนี้การเข้าร่วมของนักศึกษาให้เป็นไปตามความชอบความสนใจโดยไม่มีคะแนนเข้ามาเกี่ยวข้อง (สำนักส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม, 2563)

สำเนาวิ ขจรศิลป์ (2542) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมนักศึกษา คือเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ตรงทางด้านวิชาการให้แก่นักศึกษา เพื่อเตรียมนักศึกษาสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคม ประชาธิปไตย เพื่อเตรียมให้นักศึกษาใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ปลุกฝังให้นักศึกษารู้จักทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรมคุณธรรม เพื่อให้นักศึกษานำความรู้ไป

ประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์และพัฒนาสังคม เพื่อพัฒนานักศึกษาทางด้านสังคมอารมณ์ร่างกาย และจิตใจสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศ เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม มีจิตสำนึกที่ ถูกต้องดีงามและตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ต่อสังคม เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์และการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีรู้จักการวางแผนกำหนดวิธีการและขั้นตอนการทำงาน ร่วมกันเป็นหมู่คณะ เสริมพลานามัยและพัฒนาบุคลิกภาพ เกมสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ เพิ่มความสนใจของนักศึกษาให้กว้างขวางมากขึ้น เพื่อพัฒนาความสามารถพิเศษของนักศึกษา

สอดคล้องกับทบวงมหาวิทยาลัย (2545) ได้ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานักศึกษาไว้ว่า โดยจัดกิจกรรมให้นักศึกษาเข้าร่วมเพื่อให้นักศึกษาใช้ เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ นำความรู้ทั้งวิชาการ พัฒนาสังคมให้เกิดความเจริญก้าวหน้า บริการ สร้างสรรค์ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ประสบการณ์ตรงในสภาพที่เป็นจริงของสังคม เพื่อ เสริมสร้างค่านิยมด้านความร่วมมือ ความสามัคคี ความรับผิดชอบต่อความเสียหายเพื่อส่วนรวม และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2558) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการ พัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนานักศึกษาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและ สติปัญญา ตลอดจนคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ทักษะ ทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันการศึกษาควรสนับสนุนให้มีการจัด กิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างประเภทต่าง ๆ ได้แก่ กิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึง ประสงค์ กิจกรรมกีฬาหรือสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างเสริม คุณธรรมจริยธรรมและกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ให้ความสำคัญของหลักสูตรและ กิจกรรมเสริมหลักสูตรในการสร้างคุณลักษณะและความสามารถทางวิชาการเพื่อให้นักศึกษา กระทำในสิ่งที่ถูกต้องและพัฒนาอย่างสมบูรณ์

สรุปได้ว่าวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ครอบคลุมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา เช่น ความพร้อมเพรียง ความสามัคคี ร่วมถึงความ รับผิดชอบต่อสังคมและการดำรงชีวิตในสังคม วัตถุประสงค์ของกิจกรรมมีการกำหนดขอบเขตที่ ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้ตามแผนที่วางไว้ เป็นเป้าหมายสำคัญที่จะทำให้กิจกรรมที่จัดขึ้นสามารถ ดำเนินไปได้ด้วยดี และยิ่งช่วยพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพได้ทุกด้าน

## ประเภทของการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

การจำแนกประเภทและลักษณะการจัดกิจกรรมนักศึกษาของแต่ละสถาบันการศึกษา มีการจัดจำแนกที่แตกต่างกัน โดยนี้ถึงหลักการและลักษณะของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง ซึ่งการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา กำหนดมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะตัวบ่งชี้ที่ 1.6 กิจกรรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี คือ ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมนักศึกษาต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและครบถ้วน กิจกรรมนักศึกษาหมายถึง กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ดำเนินการทั้งโดยคณะและองค์กรนักศึกษา กิจกรรมที่ผู้เข้าร่วมจะมีโอกาสได้รับการพัฒนาสติปัญญา อารมณ์ สังคม ร่างกาย และคุณธรรมจริยธรรม โดยสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ประกอบด้วยมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ 5 ประการ 1. คุณธรรมจริยธรรม 2. ความรู้ 3. ทักษะทางปัญญา 4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5. การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ คณะสถาบัน และสภาองค์กรวิชาชีพ ได้กำหนดเพิ่มเติม สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 2558 และมีการจำแนกประเภทของกิจกรรมนักศึกษาไว้ 5 ประเภท โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2558) ดังนี้

### 1. กิจกรรมส่งเสริมการบริการและวิชาการ

มุ่งปลูกฝังทักษะด้านความรู้ความสามารถ และทักษะทางวิชาการ ของตนเองให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไปในอนาคต

### 2. กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมและบุคลิกภาพ

มุ่งส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมบุคลิกภาพ เช่น การศึกษาเพื่อพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม จัดค่ายพัฒนาบุคลิกภาพ เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกฝัง ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีคุณธรรม ทำสมาธิ ฝึกความอดทน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

### 3. กิจกรรมส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

มุ่งทำนุบำรุงรักษาและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมประจำชาติให้มีความมั่นคง ยั่งยืน กิจกรรมแบ่งออกได้อีกหลายรูปแบบ เช่น กิจกรรมส่งเสริมปลูกฝังคุณธรรมและการช่วยเหลือสังคม กิจกรรมที่ส่งเสริมความกตัญญูกตเวที ที่ส่งเสริมการอนุรักษ์และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น วัตถุประสงค์เพื่อการเสริมสร้างความรู้ในด้านศิลปวัฒนธรรม ส่งเสริมทักษะพัฒนาการด้านคุณธรรม เพื่อสร้างค่านิยมในสังคมให้แก่นักศึกษา ส่วนสำคัญคือการส่งเสริมและปลูกฝังการทำนุบำรุง เผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติต่อไป

#### 4. กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์

มุ่งทำให้ตนเองเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น การช่วยเหลือผู้อื่น ให้ประโยชน์แก่ผู้อื่น และผู้ด้อยโอกาส เป็นกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ที่นักศึกษาได้ร่วมกันทำรูปแบบจิตอาสาซึ่งเป็นการสมัครใจออกไปช่วยเหลือผู้อื่น มีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกฝังคุณธรรมสร้างอุดมการณ์แก่นักศึกษา ให้ช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส มีทักษะการทำงานร่วมกัน ในการตัดสินใจ มีคุณธรรมส่งเสริมความสามัคคีและการเสียสละ ต่อประโยชน์ส่วนรวม ให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ความสามารถหรือประสบการณ์ของตนเองในการพัฒนาชุมชน จะได้ประสบการณ์ตรงจากการทำกิจกรรมและการเรียนรู้การแก้ปัญหาจากสภาพความเป็นจริง

#### 5. กิจกรรมเสริมสุขภาพกีฬาและอื่น ๆ

มุ่งทำกิจกรรมทำให้เกิดความสนุกสนานส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงของร่างกายเกิดทักษะของบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้เกิดทักษะความรู้ทางกีฬาปลูกฝัง การมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้รู้ชนะ เติบโตและพัฒนาเป็นผู้ใหญ่ที่พร้อมสำหรับการพัฒนาประเทศต่อไป

ประกอบ ประพันธ์วิทยา (2542) ได้กล่าวถึงประเภทการจัดกิจกรรมเสริมทักษะไว้ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมวิชาการเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมโครงการสอนในชั้นเรียนให้สมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น เช่น ชุมนุมคณิตศาสตร์ ชุมนุมวิทยาศาสตร์ ชุมนุมภาษาไทย ชุมนุมสังคม เป็นต้น
2. กิจกรรมที่ช่วงส่งเสริมความสามารถพิเศษและพัฒนาความสนใจเฉพาะ กิจกรรมนี้จะมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีโอกาสค้นหาหรือพัฒนาความสนใจและความสามารถพิเศษของตนเอง ซึ่งมักไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่เรียนโดยตรง เช่น ชุมนุมละคร ชุมนุมโต้วาที ชุมนุมประชาสัมพันธ์ และชุมนุมดนตรี เป็นต้น
3. กิจกรรมที่เป็นการบริการภายในโรงเรียน กิจกรรมประเภทนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาตนเอง และ บริการส่วนรวม หรือ เพื่อความสนุกสนานของตนเอง เช่น สภานักเรียน กรรมการนักเรียน กลุ่มผู้บำเพ็ญประโยชน์ และกลุ่มสวัสดิการนักเรียน เป็นต้น
4. กิจกรรมที่พัฒนาด้านจิตใจ กิจกรรมประเภทนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาด้านค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม และการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีระเบียบวินัย
5. กิจกรรมทางสังคมและนันทนาการ กิจกรรมประเภทนี้จัดขึ้นเพื่อพัฒนาการเข้าสังคม การอยู่ร่วมกัน และการพักผ่อนหย่อนใจ

6. กิจกรรมทางด้านกีฬา กิจกรรมทางด้านกีฬานับว่ามีความสำคัญในการสร้างความสามัคคีในหมู่นักศึกษา และมีจิตใจเป็นนักกีฬา รู้จักเสียสละ รู้จักการให้อภัย สรุปได้ว่าประเภทของกิจกรรมเสริมทักษะจะมีความแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งประเภทของกิจกรรมเสริมหลักสูตร ได้แก่ ประเภทกิจกรรมเสริมทักษะตามวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม แบ่งตามสถานที่ในการจัดกิจกรรม แบ่งตามลักษณะของกิจกรรม เป็นต้น

สุชาฎ โกสิน (2546) ได้สรุปประเภทของกิจกรรมพัฒนานักศึกษา แบ่งเป็น 10 ประเภท คือ กิจกรรมด้านการพัฒนาความคิดและการระดมสมอง เพื่อให้ นักศึกษารู้จักมีความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมด้านภาษา เน้นการใช้ทักษะภาษาอังกฤษให้นักศึกษา และ นักศึกษาทุกคนควรมีภาษาที่สองในการดำเนินชีวิต กิจกรรมด้านการฝึกการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ เน้นให้นักศึกษาฝึกการเป็นผู้นำกลุ่ม เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในอนาคต กิจกรรมส่งเสริมการแข่งขันกับตลาดโลกของธุรกิจและอุตสาหกรรมนั้น ๆ เน้นให้นักศึกษารุ่นใหม่ ต้องเรียนรู้และมีความเข้าใจเรื่องคุณภาพมาตรฐานที่ตลาดโลกให้การยอมรับ ซึ่งรวมไปถึงมาตรฐานในการให้บริการอีกด้วย กิจกรรมด้านการทำงานเป็นทีม อาจเป็นในลักษณะของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อให้รู้จักการทำงาน ประสานงานร่วมกัน มีความรับผิดชอบและสร้างสัมพันธภาพที่ดีร่วมกัน กิจกรรมด้านเกมส์การจัดการ เป็นกิจกรรมในหลายรูปแบบ เช่น การอภิปรายกลุ่ม บทบาทสมมุติ ช่วยสร้างประสบการณ์และพื้นฐานความรู้ให้มีทักษะการจัดการที่ดี กิจกรรมด้านการสร้างจิตสำนึกในความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจในการปฏิบัติงานขององค์กรที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์จากการทำกิจกรรม ทำให้นักศึกษาเข้าใจในเรื่องของความทันสมัยและปลอดภัยของเทคโนโลยีต่าง ๆ กิจกรรมในด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ป้องกันมลพิษต่าง ๆ ทำให้นักศึกษามีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับสังคม กิจกรรมด้านการพัฒนาจิตใจหรือสุขภาพจิต กิจกรรมประเภทนี้อาจจะจัดในรูปแบบ

โครงการ ทำให้ผู้ผ่านกิจกรรมนี้ มีคุณธรรม ความรู้กว้างขวาง เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ กิจกรรมด้านมนุษยสัมพันธ์ ช่วยให้นักศึกษารู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคม ปรับตัวให้เข้ากับหมู่คณะและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สรุปได้ว่า ประเภทของการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา อาจแบ่งได้ตามลักษณะของกิจกรรมที่สถาบันอุดมศึกษาหรือนักศึกษาจัดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะครบทุกด้าน โดยจัดกิจกรรมที่แตกต่างกันของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา นั้น ๆ สถาบันต้องส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมนักศึกษาต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและครบถ้วน

## กระบวนการการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

แนวนโยบาย สังคราม (2562) กระบวนการการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม เกิดขึ้นโดยสถาบันการศึกษาสามารถสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมโดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เริ่มต้นและเป็นขั้นปฐมนิเทศ ที่ผู้เรียนจะได้เตรียมตัวก่อนการดำเนินการสร้างนวัตกรรม

การจัดกิจกรรมขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม มีดังนี้

1. การคัดเลือกสมาชิกในทีม เลือกสมาชิกประมาณทีมละ 4-5 คน โดยผู้สอนให้คำแนะนำในการจัดทีมว่าควรเป็นกลุ่มเพื่อนรู้จักกันเป็นอย่างดี สามารถพูดคุยกันอย่างเปิดเผย เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและกำหนดให้สมาชิกในทีมมีหน้าที่ ได้แก่ ผู้อำนวยการความสะดวก ของทีม facilitator ทำหน้าที่ดูแลสมาชิกในทีม บัณฑิตสนับสนุนการทำงาน การนัดประชุม การอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการทำงานกลุ่ม รวมถึงทำหน้าที่ประสานงานไปยังที่อื่นๆ เลขาธิการเป็นผู้ที่ทำหน้าที่จัดข้อมูลการประชุมในแต่ละครั้ง เป็นผู้จัดการประชุมในแต่ละครั้ง และเป็นผู้แนะนำถึงประเด็นต่างๆ ในการประชุมโดยมีการผลัดเวียนกันเป็นผู้จัดบันทึก

2. ผู้เรียนทำกิจกรรมการสนทนา โดยให้สมาชิกในทีมมีการพูดคุยกันเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม สัมภาษณ์ความเชื่อของสมาชิก อาทิ แนวทางการทำงานของแต่ละคน เพื่อให้สมาชิกในทีมมีความเข้าใจเพื่อนสมาชิกด้วยกันว่า มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพื่อจะได้มีโอกาสสังเกต ความเป็นตัวตนของเพื่อนสมาชิก กิจกรรมนี้จะทำให้สมาชิกเกิดความไว้วางใจรู้จักกันมากขึ้นรวมทั้งเคารพในความเป็นตัวตนของเพื่อน ด้วยจากที่สนิทกันอยู่แล้วก็จะสนิทกันมากขึ้น

3. การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องพลัง โดยผู้เรียนเล่าถึงความสำเร็จของตนเองในการสร้างผลงานของตนเองให้เพื่อนฟัง

4. การเขียนสิ่งที่ เป็นประโยชน์ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนเขียนสิ่งที่ เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม หากทำงานประสบความสำเร็จ รับผิดชอบแทนที่ควรได้รับ กำหนดให้สมาชิกทั้งทีมร่วมกันเขียนประโยชน์ความสำเร็จที่เกิดขึ้น การสร้างแรงจูงใจ และเพื่อให้ทราบ แรงจูงใจภายนอก ผู้เรียนต้องการได้รับ เช่น ผู้เรียนอาจเขียนว่า ต้องการได้เกรด A หรือบางคนอาจเขียนว่าได้ รับความภาคภูมิใจ

5. การให้สมาชิกในทีมเขียนข้อตกลงกฎกติกา มารยาทร่วมกัน เพื่อเป็นการหาพันธสัญญา commitment โดยพันธสัญญาเปรียบเสมือนการให้สัญญาในการทำงานว่าจะต้องบรรลุสิ่งที่ทีมต้องการ ถ้าสัญญาควรกำหนดดังนี้

5.1 สมาชิกในทีมกำหนดเป้าหมายร่วมกัน เช่น เป้าหมายของความสำเร็จของงานว่าจะร่วมมือร่วมใจในการทำงานให้สำเร็จตามที่กำหนด และผลงานที่ได้ต้องเป็นนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับ สรรวจ เจตคติของการสร้างนวัตกรรม สรรวจความรู้ที่ผู้เรียนมีพื้นฐาน

5.2 สมาชิกในทีมกำหนดข้อปฏิบัติในเรื่องของการแสดงออก ซึ่งสมาชิกในทีมต้องมีการแสดงออกได้อย่างเสรี และต้องมีการตอบสนองต่อผู้อื่น และเข้าใจสมาชิกในทีมพร้อมที่จะรับฟังเพื่อนสมาชิกคนอื่น

5.3 สมาชิกในทีมกำหนดข้อปฏิบัติในการแสดงความคิดเห็นเช่น ความคิดเห็นทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้อง เปิดโอกาสให้มีการโต้เถียงซึ่งอาจเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ในทีม จากการวิจัยพบว่าในทีมโต้เถียงกันมากเท่าไร ความคิดเห็นที่ถูกกลั่นกรองจะยิ่งออกมา มากเท่านั้น และสุดท้ายของการโต้เถียงนั้น จะต้องสรุปว่าสิ่ง เป็นผลงานนั้นคืออะไร ได้แนวคิดที่เป็นเอกลักษณ์โดยทุกคนในทีมต้องยอมรับได้เห็นด้วย

6. ผู้สอนให้ผู้เรียนบอกความหมายของคำว่านวัตกรรม และยกตัวอย่างนวัตกรรมตามที่คุณเรียนเข้าใจ หลังจากนั้นให้ผู้เรียนศึกษาความหมายของนวัตกรรม ตัวอย่างผลงานนวัตกรรมผ่านสื่อดิจิทัล

7. ตัวอย่างนวัตกรรมมานำเสนอให้เพื่อนสมาชิกในแต่ละทีมได้ชม และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรม

8. ผู้เรียนบอกอุปสรรคและปัจจัยที่จะทำให้นวัตกรรมประสบความสำเร็จ ทั้งให้บอกถึงขั้นตอนวิธีการที่ผู้เรียนจะสร้างนวัตกรรม

9. ผู้สอนแจ้งเกณฑ์การประเมินผลงานนวัตกรรมให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหัวข้อที่สนใจ โดยหัวข้อควรเน้นเรื่องที่คุณเรียนมีความรู้ ถนัดหรือชอบ เพื่อให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรม เกี่ยวกับการเรียนการสอน ความสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันหรือการส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี การจัดกิจกรรมในขั้นตอนที่ 2 มีดังนี้



สมาชิกในทีมรวมกลุ่มกันเพื่อหาหัวข้อที่สนใจ มีการจัดกิจกรรมกลุ่มโดยใช้เทคนิคการระดมสมอง (brainstorming) ร่วมกับเทคนิคการสืบสอบ (inquiry technique) มีรายละเอียดดังนี้

1. การสำรวจความสนใจของผู้เรียน
2. การสร้างความคิด สมาชิกในทีมตั้งคำถามว่าเพราะเหตุใดจึงสนใจหัวข้อนี้ และเมื่อทำหัวข้อนี้เป็นโครงการจะได้ประโยชน์อย่างไรบ้าง เหมาะสมหรือไม่ จึงให้เหตุผลประกอบ สมาชิกในทีมบันทึกความคิดที่ถูกลำเสนอทุกข้อ ดำเนินกระบวนการคิดอย่างต่อเนื่อง และมีการสะท้อนกลับทางความคิด อันได้แก่ การคิดทบทวนโดยอาศัยแหล่งข้อมูลจากเพื่อนสมาชิก และสมาชิกในทีมต้องบอกสิ่งที่ตนรู้ แสดงความคิดเห็นโดยการแสดงออกเป็นที่ยอมรับในทีม และไม่ควรมีการวิพากษ์วิจารณ์

3. การเลือกความคิด สมาชิกร่วมกันตัดสินใจโดยใช้สัญชาตญาณ ความเป็นไปได้อันดีว่าปัญหาใดที่เหมาะสมที่สุด โดยสามารถใช้การจัดอันดับและการให้คะแนน มีกฎเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นเพื่อการตัดสินใจและมีการลงคะแนนเสียง และแต่ละทีมรายงานหน้าชั้นให้ทุกคนทราบและรับฟังร่วมวิพากษ์วิจารณ์แสดงความคิดเห็นในหัวข้อที่ทีมเลือก

ขั้นตอนที่ 3 การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ให้กับสมาชิกในทีมเพื่อสร้างเป็นแนวคิดนวัตกรรม การจัดกิจกรรมมีดังนี้

1. สมาชิกในทีมร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็น เพื่อให้ทีมสามารถสร้างแนว ทำได้โดยใช้เทคนิคดังต่อไปนี้

- 1.1 เทคนิคหมวก 6 ใบ การใช้เทคนิคนี้ในการหาแนวคิดการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากหมวก 6 ใบมีส่วนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างผลงานใหม่ๆ การส่งเสริมการคิดนอกกรอบให้กับผู้เรียน

- 1.1.1 ผู้เรียนศึกษาเทคนิคหมวก 6 ใบ ความหมายและการนำไปใช้ในการสร้างแนวคิดนวัตกรรมจนเป็นที่เข้าใจ

- 1.1.2 สมาชิกในทีมใช้เทคนิคหมวก 6 ใบในการค้นหาแนวทางการต่อยอดหัวข้อที่ตนสนใจให้เกิดเป็นโครงการที่สามารถผลิตผลงานนวัตกรรมออกมาได้โดยสมาชิกในทีมช่วยกันคัดเลือกบุคคล จะคอยช่วยในกิจกรรมเป็นไปอย่างราบรื่น และเป็นผู้ที่เข้าใจในการใช้เทคนิคหมวก 6 ใบได้ดีที่สุด (หมวกสีฟ้า) สมาชิกในทีมร่วมกันแสดงความคิดเห็นโดยนำเสนอข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นกับปัญหาที่ทีมเลือกโดยไม่อคติลำเอียง ให้ออกแต่ข้อมูลและไม่มีการแสดงความคิดเห็น (หมวกสีขาว) สมาชิกในทีมร่วมแสดงข้อดี จุดเด่นของหัวข้อเรื่องที่ทีมเลือก(หมวกสี

เหลือ) สมาชิกในทีมร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงด้านลบ ข้อดี ข้อผิดพลาด และเหตุผลในการปฏิบัติที่จะไม่ยอมรับหัวข้อที่เสนอ (หมวดสีดำ) ในที่นี้ต้องพิจารณาถึงความเป็นนวัตกรรมว่าสิ่งที่จะสร้างออกมาเพื่อให้เป็นผลงานนั้นเป็นนวัตกรรมหรือไม่ ผู้ที่ทำหน้าที่สวมหมวกสีฟ้าต้องสังเกตว่าหากมีการโต้แย้งหรือโต้เถียงกัน ที่อาจก่อให้เกิดการทะเลาะหรือความรุนแรง ถ้าหากเป็นเช่นนั้นควรขอให้สมาชิกในทีมเปลี่ยนเรื่อง (เปลี่ยนหมวด) สมาชิกในทีมสามารถแสดงความรู้สึกได้ถึงแนวคิดนวัตกรรมที่เพื่อนำเสนอโดยอาจไม่ต้องมีเหตุผลประกอบ (หมวดสีแดง)

2. สมาชิกในทีมร่วมกันสรุปถึงหัวข้อที่สนใจงานนวัตกรรมที่อาจไม่เคยมีมาก่อนหรือปรับปรุงผลงานนวัตกรรมให้ดีขึ้น

3. ผู้เรียนร่วมกันเสนอหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจและขอคำปรึกษาจากอาจารย์ผู้สอนหลังจากนั้นผู้สอนให้คำแนะนำ

4. ผู้สอนกล่าวยกย่องชมเชยผู้เรียนในแต่ละทีมเพื่อเป็นการสร้างกำลังใจในการพัฒนาผลงานต่อไป

5. สมาชิกแต่ละทีมร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และร่วมกันให้ข้อคิดเห็น

6. สมาชิกในทีมร่วมกันเขียนสะท้อนความรู้สึกหลังจากการทำกิจกรรมในชั้นตอนนี้

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างนวัตกรรมการวางแผน การวางแผนการทำงานโดยผู้เรียนจะได้มีหลักการและแนวทางในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบโดยมีหัวข้อที่ชัดเจนในการทำงานโดยการจัดกิจกรรม มีดังนี้

สมาชิกในทีมร่วมกันเขียนโครงการตามหัวข้อดังต่อไปนี้ ชื่อโครงการนวัตกรรม เขียนให้ชัดเจนว่าทำอะไร สามารถดึงดูดให้ผู้อ่านสนใจได้ ผู้จัดทำโครงการนวัตกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการนวัตกรรม ทฤษฎีแนวคิดหลักการเป็นข้อความที่ชี้ให้เห็นถึงความสมเหตุสมผลในการทำโครงการนี้ โดยสามารถอ้างอิงทฤษฎีหลักการหรือสภาพการณ์ในปัจจุบันจากการศึกษางานวิจัยหรือข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อสนับสนุนแนวความคิดของตนได้เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับโครงการ รวมทั้งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและปัญหาที่ต้องมีโครงการนี้ตั้งสมมติฐาน วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน แหล่งที่ศึกษาควรระบุแหล่งค้นคว้าด้วยว่าจะได้ข้อมูลสารสนเทศนั้นมาจากที่ใดบ้าง งบประมาณระยะเวลาการดำเนินการ ชี้นำงานควรเป็นรูปภาพคร่าวๆของชิ้นงานนวัตกรรมที่ได้ออกแบบไว้เพื่อให้ทีมเห็นภาพ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ต้องบอกได้ว่าเมื่อเสร็จสิ้นโครงการนวัตกรรมแล้วจะได้ประโยชน์อย่างไรบ้างจากโครงการนวัตกรรมนี้

ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม โดยเป็นการสร้างตัวต้นแบบตามแนวคิดที่คิดไว้ในทีม โดยผลงานที่สร้างขึ้นจะมีลักษณะผลงานนวัตกรรม ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ ภาวะผู้นำ เพราะผู้เรียนย่อมต้องเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และฝึกทักษะการแก้ปัญหา การทำงานอย่างมีระบบ รวมทั้งยังสามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงอีกด้วย ขั้นตอนการจัดกิจกรรมดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรมมีดังนี้

1. สมาชิกในทีมเข้าใจถึงภาวะผู้นำโดยมีการศึกษาทำความเข้าใจและสร้างข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน
2. สมาชิกในทีมแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล โดยอาจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสอบถามผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ
3. สมาชิกในทีมสร้างต้นแบบนวัตกรรม และเมื่อเสร็จสิ้นนำชิ้นงานที่ได้มาวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข ในระยะนี้อาจารย์ที่ปรึกษาจะคอยให้คำแนะนำ

ขั้นตอนที่ 6 ทดลองการใช้ผลงานนวัตกรรม เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีการจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. สมาชิกในทีมสร้างแบบประเมินการทดลองใช้ชิ้นงานนวัตกรรมและนำไปปรึกษาอาจารย์
2. สมาชิกในทีมติดต่อประสานงานกับหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้
3. ดำเนินการทดลองใช้
4. ทีมประเมินชิ้นงานนวัตกรรมที่ทดลองใช้และนำมาวิเคราะห์สรุปผล
5. สมาชิกในทีมร่วมกันปรับปรุงผลงานนวัตกรรมอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 7 การนำเสนอผลงานนวัตกรรมให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เรียนรวมทั้งผู้ที่สนใจเข้าฟังและให้คะแนนผลงานนวัตกรรมตามแบบประเมินผลงานนวัตกรรม โดยมีการจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. สมาชิกในแต่ละทีมนำผลงานนวัตกรรม
2. สมาชิกในแต่ละทีมรายงานกระบวนการทำงานโดยจัดทำเป็นรูปเล่มโครงการนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลจะประเมินร่วมกันจากผู้เชี่ยวชาญทีมอื่นและทีมตนเอง โดยมีการจัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญและสมาชิกในทีมอื่นร่วมกันประเมินผลงานนวัตกรรมตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้และให้คำแนะนำในผลงานนวัตกรรมนั้น
2. ผู้สอนกล่าวยกย่องชมเชยในแต่ละทีมเพื่อเป็นกำลังใจในการสร้างผลงานที่ดีต่อไป
3. สมาชิกนำผลงานนวัตกรรมออกเผยแพร่

ในทุกขั้นตอนหลังจากจบกิจกรรมผู้เรียนจะต้องดำเนินกิจกรรมคือ 1) การยกย่องชมเชยในแต่ละทีมเพื่อเป็นกำลังใจ 2) สมาชิกในทีมร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และให้ข้อคิดเห็น 3) สมาชิกในทีมเขียนสะท้อนความรู้สึกรู้สึกจากการทำกิจกรรมในขั้นตอนนี้ จากขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนทั้งหมดจะเห็นได้ว่านำ 3 หลักการและแนวคิดมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมประกอบด้วย ด้านการเรียนการสอน ได้แก่ การสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้แบบโครงงาน เทคนิคการระดมสมอง เทคนิคหมวกคิด 6 ใบ เทคนิคการสืบสอบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการจัดการความรู้ และด้านจิตวิทยา ดังนั้นการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ได้นวัตกรรมจะต้องมีการผสมผสานของศาสตร์ที่หลากหลายและเกี่ยวข้องรวมไว้ด้วยกัน

การสร้างชุดฝึกอบรมให้นักศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ซึ่งมีหัวข้อและรายละเอียดดังนี้ (ทศนา แชมณี, 2559)

1. ชื่อชุดฝึกอบรม ประกอบด้วยชื่อชุดกิจกรรมและเนื้อหา
2. คำชี้แจง เป็นส่วนที่อธิบายหลักการ และลักษณะการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
3. จุดมุ่งหมาย โดยระบุแนวคิด เนื้อหาหรือมโนทัศน์ของการฝึกอบรม
4. เนื้อหา/ประสบการณ์การเรียนรู้
5. สื่อการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินการฝึกอบรม
6. วิธีการเรียนรู้ การดำเนินการฝึกอบรม ขั้นตอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
7. เวลาที่ใช้เป็นการระบุจำนวนเวลาโดยประมาณในแต่ละกิจกรรม
8. การประเมินผล คือการตรวจสอบดูว่าหลังจากการจัดกิจกรรมผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

สรุปได้ว่า แนวคิดการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วยกระบวนการ การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม และการสร้างชุดฝึกอบรมให้นักศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึง ประสงค์ โดยนำแต่ละขั้นตอนมาสร้างกิจกรรม

### **การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

สถาบันพระบรมราชชนก มีการจัดการเรียนการสอน 2 หลักสูตรคือ 1. คณะพยาบาล ศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยใน ปี พ.ศ. 2537 สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อ ให้วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งที่เปิดดำเนินการอยู่ก่อนแล้ว และที่จะเปิด ใหม่ภายหลังว่า "วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี" โดยมีวิทยาลัยพยาบาลที่ได้ทรงพระกรุณา โปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อใหม่ จำนวน 30 แห่ง 2. คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ จำนวน 9 แห่ง ซึ่งคณะพยาบาลศาสตร์ มีหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต รวมตลอดหลักสูตรมี จำนวน 134 หน่วยกิต จัดรูปแบบหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 และ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 เป็นประเภทหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย 1) หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต 2) หมวดวิชาเฉพาะ 98 หน่วยกิต 3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต นักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตรนี้สามารถประกอบอาชีพพยาบาลในสถานบริการสุขภาพทุกระดับ พยาบาลประจำสถานศึกษา พยาบาลประจำ สถานประกอบการ ประกอบอาชีพอิสระด้านการ บริการสุขภาพที่ไม่ขัดกับพระราชบัญญัติวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ทั้งภาครัฐและ เอกชน หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรในระดับอุดมศึกษาที่ผสมผสานความรู้ใน ศาสตร์ สาขาการศึกษาทั่วไป สาขาวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจัดให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม แนวโน้มปัญหา สุขภาพของประชาชน นโยบายการศึกษา และทิศทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของประเทศ ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีภาวะผู้นำ คิดอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีความใฝ่รู้ในการพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับทีมสุขภาพ สหวิชาชีพและผู้เกี่ยวข้องได้ อย่างมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้รับบริการแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์บนพื้นฐาน

ความเอื้ออาทรใน สถานบริการสุขภาพทุกระดับและสภาพการณ์ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม โดยเน้นความปลอดภัยของผู้รับบริการ ใช้กระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างนวัตกรรมในการ แก้ไขปัญหาทางการพยาบาลและทางสุขภาพ มีศักยภาพในการให้บริการสุขภาพที่ตอบสนองทิศทางการจัดระบบบริการสุขภาพที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของบุคคล ครอบครัวและชุมชนใน อนาคต รวมทั้งปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร บัณฑิต มีความรู้ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ดังต่อไปนี้ 1) มีความ รอบรู้ในศาสตร์ทางการพยาบาลการผดุงครรภ์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ใช้ใ้ นการปฏิบัติการพยาบาล 2) ปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวมเน้นความปลอดภัยของผู้รับบริการทุก ช่วงชีวิต ทุกภาวะสุขภาพ ทุกระดับของสถานบริการสุขภาพ และในความแตกต่างทางวัฒนธรรม โดยใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้กฎหมายและ จรรยาบรรณวิชาชีพ 3) สื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) คิด อย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5) มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัลในการศึกษาค้นคว้า การปฏิบัติงาน การสื่อสารและการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น 6) ใช้กระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาทางการ พยาบาลและทางสุขภาพ 7) แสดงภาวะผู้นำและสามารถบริหารจัดการในการท างานร่วมกับทีม สุขภาพ สหวิชาชีพ และผู้เกี่ยวข้อง 8) มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มีความรับผิดชอบ และมีความเอื้ออาทร 9) สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและสนใจใฝ่รู้ในการ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 10) สามารถใช้การวิเคราะห์เชิงตัวเลขและใช้สถิติได้อย่างเหมาะสม ในวิชาชีพ 11) แสดงออกถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพการพยาบาล ตระหนักในคุณค่าวิชาชีพ และสิทธิของพยาบาล 12) เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็น ประมุข ตลอดจนเป็นพลเมืองดีของชาติ ภูมิภาคและประชาคมโลก 13) มีสมรรถนะทางวัฒนธรรม สามารถปฏิบัติงานในสภาพการณ์ของความแตกต่างทางวัฒนธรรม

ในหมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต มีรายวิชานักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนรายวิชา อื่นๆ ที่เปิดสอนทั้งในและนอกสถาบัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งวิชานวัตกรรมทางการพยาบาลอยู่ในหมวด นี้เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 เริ่มต้นใช้ในปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป วิทยาลัยในสังกัดนำ รายวิชานี้ไปจัดการเรียนการสอนเช่น วิทยาลัยบรมราชชนนี สุพรรณบุรี เปิดสอนกับนักศึกษาชั้นปี ที่ 3 ในปีการศึกษาที่ 2562 ผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนรายวิชานวัตกรรมการ

พยาบาล ประจำปีการศึกษา 2563 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ซึ่งผลการประเมินมีคะแนนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับวิชาอื่นๆ โดยมีกระบวนการขั้นตอนดังนี้ Project Based Learning, การทดลองฝึกปฏิบัติและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (มคอ.5) และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี เปิดสอนกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปีการศึกษาที่ 2563 มีจุดมุ่งหมายของรายวิชาดังนี้เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนการสอนวิชานวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาลเมื่อเรียนจบแล้วจะบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ดังต่อไปนี้ (มคอ.3)

1. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา
2. มีความรู้และตระหนักในงานวิจัยทางการแพทย์ที่เป็นปัจจุบันและสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติทางการแพทย์
3. สามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
4. สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาและการศึกษาปัญหาทางสุขภาพ
5. สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกทีม ในบริบทหรือสถานการณ์ที่หลากหลาย
6. สามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเป็นเหตุเป็นผลและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
7. สื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม

โดยลักษณะและการดำเนินการในรายวิชานวัตกรรมทางการแพทย์คือการฝึกปฏิบัติโดยนาระเบียบวิธีการวิจัยมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ใช้วิธีการสอนภาคบรรยายและภาคทดลองโดยมอบหมายให้ทำงานกลุ่มผลิตงานนวัตกรรมด้านสุขภาพ มีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม โดยใช้กระบวนการ Project Based Learning

ในบทบาทและหน้าที่สำคัญของพยาบาลในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ กระบวนการพยาบาลได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่พยาบาลได้นำมาใช้ในการปฏิบัติทางการแพทย์ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ กระบวนการพยาบาลหมายถึงการปฏิบัติการพยาบาลที่มี ขั้นตอนที่พยาบาล คิดวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมี

วิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การ ประเมิน ภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การ วางแผนการ พยาบาล การใช้แผนการพยาบาลและ การประเมินผลการพยาบาล (Potter & Perry, 2005) ดังนั้นก่อนนำกระบวนการพยาบาลไปใช้ควร ทำความเข้าใจในกิจกรรมและเป้าหมายในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลกระบวนการ พยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

- 1) การประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment)
- 2) การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis)
- 3) การวางแผนการพยาบาล (Nursing care plan)
- 4) การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล (Implementation of nursing care plan)
- 5) การประเมินผล (Evaluation)

มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้การเรียนรู้ในแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะนวัตกรรม มีดังนี้

วรรณรัตน์ ลาวัจ และสุวรรณา จันทรประเสริฐ (2560) ใช้การเรียนรู้แบบโครงการเป็น ฐานต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมหลังการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานสูงกว่าก่อนและก่อนเรียนรู้ แบบโครงการเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยอื่นๆ ที่นำ การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานไปพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และนวัตกรรม เช่น ทักษะ การสร้างสรรค์นวัตกรรม (จรรยา ทองหอม และคณะ, 2560; จุลมณี สุระโยธิน และ คณะ, 2562) ที่ ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยมีการจัด กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย คือ กิจกรรมการเรียนรู้จิตวิศกรรม กิจกรรมการเรียนรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม กิจกรรมโครงการ กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมการ เรียนรู้ออนไลน์ และกิจกรรมการเรียนรู้ทางไกล ใช้การเรียนรู้ด้วยโครงการร่วมกับการเรียนรู้ด้วย วิธีการอื่นๆ ซึ่งพบว่าคะแนนทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างหลังการ เรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทักษะการคิดวิเคราะห์ (คเชนทร์ กองพิลา และคณะ, 2559) และทักษะการสื่อสาร (กมลรัตน์ เทอร์เนอร์และคณะ, 2561) แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานสามารถ สร้างให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงการเป็นฐานที่จัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน (ดุขฎี โยเหลา, 2557) มีการผสมผสานการพัฒนา ทักษะการริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสาร และความร่วมมือเข้าไปในขั้นตอนต่างๆ ของกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การให้ความรู้พื้นฐานและ



การกระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยทำให้ความรู้พื้นฐานจะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นองค์ประกอบและแนวทางในการจัดทำโครงการ ในขณะที่การกระตุ้นความสนใจจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจซึ่งเป็นพลังขับเคลื่อนที่สำคัญของกระบวนการสร้างสรรค์ (creative process) และมีผลต่อการพัฒนาองค์ความรู้ การพัฒนาผลงานนวัตกรรม และการพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียน (Wartiovaara, Lathi, & Wincent, 2019)

นงนุช วงศ์สว่างและคณะ (2564) ศึกษาเรื่องผลการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามความคิดเห็นของนักศึกษา ทำการศึกษากับนักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราชนบุรี มีความมุ่งหมาย ที่พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรม โดยใช้แผนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน, ขั้นกระตุ้นความสนใจ, ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ, ขั้นแสวงหาความรู้, ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้และขั้น นำเสนอผลงาน ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความคิดเห็นของนักศึกษาต่อทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรมหลังการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 3.28, p = .00$ ) สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษาพยาบาล ตลอดจนการทบทวนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมี วิจัยรณญาณและการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่อไป

เพ็ญจมาศ คำธนะและคณะ (2563) ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรการคิดเชิง ออกแบบเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราชนบุรี มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) ปรัชญา 3) จุดมุ่งหมายของ หลักสูตร 4) ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร 5) โครงสร้างของหลักสูตร 6) หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การสร้างแรงบันดาลใจและความมุ่งมั่น การพัฒนาทีมงาน และความร่วมมือ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และการนำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้รวม 45 ชั่วโมง 7) แนวทางการจัดการเรียนรู้ 8) แหล่งการเรียนรู้/สื่อการเรียนรู้ และ 9) การวัดและ ประเมินผล เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราชนบุรี ซึ่งผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราชนบุรี พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะนวัตกรรมของ นักศึกษาพยาบาลโดยการประเมินตนเองและอาจารย์หลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สาวิตรี สิงหาต, ภาษณิศา มีนาเขตร และอติพงษ์ สุริยา (2562) ศึกษาเรื่องผลของการใช้ myCourseville เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล โดยพบว่าทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด รวมทั้งทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรมด้วย โดยการใช้ myCourseville หมายถึงนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีเรียนที่เป็นอยู่เดิมเป็นการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่แบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตนโดยเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ โดยผู้เรียนผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัยเรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่

สกลสุภา อภิชาตบุญโชค (2562) ได้กล่าวถึงเรื่องการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล : ประสบการณ์การสอนวิชานวัตกรรม มีขั้นตอนการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการพยาบาล ดังนี้ 1) ขั้นก่อนการวางแผน กระตุ้นและส่งเสริมให้นักศึกษาแต่ละคนมาวิเคราะห์ความบกพร่องในประเด็นปัญหาหรือหัวข้อการทำงานนวัตกรรมที่กลุ่มเลือกมาและปรึกษาถึงความเป็นไปได้ในการระบุปัญหา 2) ขั้นวางแผน ให้นักศึกษากำหนดหัวข้อทำงานนวัตกรรม ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยสืบค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ ประเมินคุณภาพวรรณกรรม สังเคราะห์ความรู้ที่ได้นำมาออกแบบนวัตกรรม วางแผนดำเนินการสร้างนวัตกรรมโดยเรียงลำดับการทำงาน กำหนดขั้นตอนวิธีการทำงาน กำหนดแหล่งที่จะนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ 3) ขั้นดำเนินการ นักศึกษาจัดทำนวัตกรรมเลือกใช้เทคโนโลยี วิจารณ์ปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน 4) ขั้นตรวจสอบ ตรวจสอบความสวยงาม ความพร้อมของวัสดุ ตรวจสอบขั้นตอนการใช้นวัตกรรม 5) ขั้นประเมินผล นำผลงานไปทดลองใช้และประเมินผลจากผู้ใช้และผู้รับนวัตกรรม 6) ขั้นจัดหาเวทีในการนำเสนอ 7) ขั้นจดสิทธิบัตร ผู้เขียนสรุปว่าจากประสบการณ์การสอนวิชานวัตกรรมทางการพยาบาล โดยสอนให้นักศึกษารู้จักคิดประเด็นปัญหาหรือหัวข้อนวัตกรรม และสอนให้คิดสร้างสรรค์นวัตกรรมตามขั้นตอนที่ผู้นำเสนอบทความได้เสนอในครั้งนี้นำเสนอให้เห็นว่าถ้าอาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มนวัตกรรมมีการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยทักษะด้านนวัตกรรม รวมทั้งเน้นประเด็นสำคัญด้านวิชาชีพพยาบาลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะสามารถพัฒนานักศึกษาให้สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพ

กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคงและคณะ (2562) ศึกษาเรื่องผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนิสิตบัณฑิตกรรมทางการพยาบาลด้วยการเรียนรู้แบบสหสาขาอาชีพต่อความพร้อมต่อการเรียนรู้แบบสหสาขาอาชีพ และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โครงการการเรียนการสอนนิสิตบัณฑิตกรรมทางการพยาบาลด้วยการเรียนรู้แบบสหสาขาอาชีพ โดยมีรายละเอียดของโครงการ คือ 3 องค์ประกอบหลักคือ คือ 1) การปรับวิธีเรียน 2) เปลี่ยนวิธีสอน และ 3) Transform วิธีคิดซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.ปรับวิธีเรียนเป็นเรียนแบบสหสาขาอาชีพ วิชาที่มีความเหมาะสมในการจัดรูปแบบกิจกรรมแบบสหสาขาอาชีพคือวิชานิสิตกรรมทางการพยาบาล สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เนื่องจากวิชาดังกล่าวมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่มอบหมายให้นักศึกษาผลิตชิ้นงานนวัตกรรม โดยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง 2 สาขาอาชีพระหว่างนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรธานี และนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบอัตโนมัติ คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี โดยมีเป้าหมายหลัก เพื่อสร้างประสบการณ์ให้นักศึกษาเรียนรู้การทำงานร่วมกันในแบบสหสาขาอาชีพ ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชิ้นงานนวัตกรรมเพื่อใช้สำหรับการฝึกประสบการณ์ทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล หรือนวัตกรรมที่ใช้สำหรับการดูแลผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน

2.เปลี่ยนวิธีสอน มีการเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิมที่มีการเรียนเป็นรายชั่วโมง คือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งพบว่ามีข้อจำกัดคือ การวางแผนงานและการผลิตชิ้นงานนวัตกรรมของนักศึกษาขาดความต่อเนื่อง และการเรียนแบบรายสัปดาห์ทำให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระหว่างสาขาอาชีพเป็นไปได้ยาก จึงมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบ Intensive Course แบบเรียนติดต่อกัน 2 สัปดาห์ โดยเรียนทฤษฎีต่อเนื่องกับการลงฝึกปฏิบัติการเพื่อให้ นักศึกษาทั้งสองหลักสูตรมีโอกาสเรียนรู้และทำงานร่วมกันโดยในองค์ประกอบของเนื้อหาการเรียนประกอบด้วย

2.1 การค้นหาแนวคิดในการทำโครงการ เริ่มต้นจากการปรับทัศนคติเกี่ยวกับการเรียนร่วมวิชาชีพ โดยการละลายพฤติกรรม มีกิจกรรมปรับเจตคติที่ช่วยให้นักศึกษาที่มีความแตกต่างกันด้านวิชาชีพเข้าใจ และยอมรับบทบาทซึ่งกันและกันและตั้งเป้าหมายการทำงานร่วมกัน หลังจากนั้นเป็นการเรียนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการพยาบาลโดยอาจารย์ประจำวิชา การสร้างแรงบันดาลใจจากบุคคลต้นแบบในการสร้างนวัตกรรมทางสุขภาพโดยอาจารย์พยาบาลประจำกลุ่ม ที่เคยผลิตผลงานนวัตกรรมทางการพยาบาลเพื่อนำมาเป็นแนวคิด

ในการต่อยอดนวัตกรรม และอาจารย์วิศวกรที่มีผลงานการผลิตนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ และการสาธารณสุขที่ได้รับรางวัล เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นความคิดในการผลิตผลงาน

2.2 การวางแผนโครงการ แบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็น 24 กลุ่ม (แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักศึกษา พยาบาล 5 คน และนักศึกษาวิศวกร 1 คน) ทุกกลุ่มจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม นักศึกษาในแต่ละกลุ่มจะมีโจทย์คือการออกแบบนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อแก้ปัญหาการให้การพยาบาล โดยนักศึกษาสามารถออกแบบนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่ต้องใช้เหตุการณ์ต่างๆ นวัตกรรมสำหรับการช่วยเหลือในการให้การพยาบาลผู้ป่วยบนเตียงผู้ป่วยหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลในชุมชน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความสนใจ ของนักศึกษา โดยทุกกลุ่มที่ผลิตผลงานต้องนำนวัตกรรมที่ได้ไปทดสอบคุณภาพของนวัตกรรมเพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้จริงและนำไปใช้ในการต่อยอดต่อไป

2.3 การดำเนินโครงการโดยใช้สื่อ Online ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการสร้าง Google classroom สำหรับให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงานระหว่างกลุ่ม ตลอดระยะเวลาในการออกแบบและการสร้างนวัตกรรม พร้อมทั้งจัดเก็บผลงานในรูปแบบ Electronic ที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้การสร้างนวัตกรรมเปิดโอกาสให้นักศึกษาใช้เวลาได้เต็มที่และใช้พื้นที่ในการสร้างนวัตกรรมได้ใน 2 สถาบันการศึกษา นักศึกษามีเวลา 1 สัปดาห์ในการสร้างนวัตกรรม และ อีก 1 สัปดาห์ในการทดลองใช้นวัตกรรม

2.4 การประเมินโครงการ นักศึกษาต้องประเมินผล กระบวนการเรียนรู้ ด้วยการตอบแบบสอบถาม Online ทำ Reflective Journal การเผยแพร่โครงการ มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยให้แต่ละกลุ่มจัดนิทรรศการแสดงผลงานของตนเองและนำเสนอในเวทีใหญ่ กลุ่มละ 15 นาที และเปิดโอกาสให้อาจารย์และนักศึกษากลุ่มอื่นๆ ร่วมแสดงความคิดเห็น หลังเสร็จการเรียนการสอน ตัวอย่างรายงานและผลงานโครงการได้ถูก เผยแพร่ใน website [www.bcmu.ac.th](http://www.bcmu.ac.th) เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ของ อาจารย์ นักศึกษาพยาบาล และบุคลากร ทางสาธารณสุข

3. Transform วิธีคิดการปรับเปลี่ยนวิธีคิดนอกกรอบ และความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละชั้นงาน เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ ใช้วิธีแบ่งกลุ่ม 1 กลุ่มประกอบด้วย นักศึกษาพยาบาล 5 คน และนักศึกษาวิศวกร 1 คน ใช้ STEM : Science Technology Engineer Mathematics เป็นกรอบแนวคิดโดยงานแต่ละชั้นต้องคิดว่า นวัตกรรมที่จะเกิดขึ้นทำเพื่อแก้ปัญหาอะไร นักศึกษาพยาบาลมีหน้าที่ช่วยกันหาประเด็นปัญหา สร้างแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยอาจคิดเป็นแนวปฏิบัติทางการแพทย์หรือสิ่งประดิษฐ์แล้วกำหนดข้อจำกัดหรือความคาดหวังต่อของ

แนวปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์โดยเขียนเป็นระบบขั้นตอน หลังจากนั้นให้ร่วมกันคิดวิเคราะห์ว่า ต้องการให้นักศึกษาวิศวกรเข้าช่วยในส่วนไหนในการประดิษฐ์นวัตกรรมทุกกลุ่มต้องคิดผ่านกรอบแนวคิด STEM ว่าชิ้นงานนี้ใช้ต้องใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กลไกทางวิศวกรรม และ การคำนวณ นำมาช่วยซึ่งจะเป็นการบูรณาการความรู้ให้มีความเชื่อมโยงกัน ผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ สอดคล้องกับเชิงปริมาณ พบว่า นักศึกษามีการพัฒนาด้านการทำงานเป็นทีม การเคารพในบทบาทซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีสัมพันธภาพที่ดี และการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ ถึงแม้ว่าจะพบปัญหาและอุปสรรค คืองานที่ได้รับมอบหมายที่ค่อนข้างยากและต้องทำให้เสร็จในเวลาอันสั้น

จากการศึกษาของปานิสร่า ส่งวัฒนายุทธ, ผกามาศ พิธรากร, ภคพร กลิ่นหอม (2563) เรื่องการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล 2 แนวคิด คือ กรอบความคิดเติบโต (Growth mindset) และการปฏิบัติโดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence based practice: EBP) สรุปได้ว่าการปฏิบัติโดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สามารถพัฒนาทักษะทางปัญญาไปสู่การพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลได้ และปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลมีครอบคลุมทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน และผู้บริหาร ฉะนั้น การพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญในสภาพการณ์ปัจจุบัน เพื่อพัฒนานักศึกษาในการคิดวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย โดยการปรับกรอบความคิดอุปสรรคซึ่งเป็นหนทางในการคิดเชิงบวกส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่ดี และสามารถนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรมได้ ร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพในการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลแก่ผู้รับบริการส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการให้การพยาบาล และยังเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการบริการสู่การพยาบาลที่เป็นเลิศอันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลอย่างยั่งยืน

ชัยวัฒน์ พันธุ์ศรีมีและคณะ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการคิดเชิงสร้างสรรค์ นวัตกรรมต่อความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมโดยการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนารูปแบบการคิดเชิงสร้างสรรค์นวัตกรรมต่อความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมโดยการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบว่ารูปแบบการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมประกอบด้วย แนวคิด วัตถุประสงค์ กระบวนการสร้างการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การทำงานร่วมกันและการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริงในชุมชน ผลลัพธ์และเงื่อนไขความสำเร็จ คือผู้นำสถานศึกษาความรู้สร้างสรรค์

นวัตกรรม ความพร้อมในการทำงานเป็นทีม การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ พบว่า ค่าเฉลี่ยการคิดเชิงสร้างสรรค์นวัตกรรม ความพร้อมในการทำงานเป็นทีม และความรู้เกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม หลังดำเนินการใช้รูปแบบการคิดเชิงสร้างสรรค์นวัตกรรมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ภราดร ยิ่งยวดและคณะ (2562) ทำการศึกษาเรื่องผลของการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเป็นฐานต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และประสพการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล โดยประยุกต์แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และประสพการณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นพบหัวข้อนวัตกรรม (Discover) 2) การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) 3) การออกแบบนวัตกรรม (Design) 4) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop) และ 5) การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy) (Gowanit, 2015) โดยจัดกิจกรรมในรูปแบบของกิจกรรมกลุ่มที่มีการทำงานเป็นทีม เป็นวิจัยกึ่งทดลองชนิดศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยทักษะในศตวรรษที่ 21 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) กลุ่มทดลองมีประสพการณ์การเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเป็นฐานอยู่ในระดับสูง สรุปผลได้ว่าประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเป็นฐานสามารถส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และประสพการณ์เรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ควรนำไปเป็นแนวทางการในจัดการกิจกรรมเสริมหลักสูตรและแนวทางการพัฒนาระบบการผลิตนวัตกรรมสุขภาพสำหรับนักศึกษาพยาบาล

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมเพื่อช่วยเสริมทักษะนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มีวิธีการต่างๆ ดังนี้ ใช้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล 2 แนวคิด คือ กรอบความคิดเติบโต (Growth mindset) และการปฏิบัติโดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence based practice: EBP), มีขั้นตอนการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการพยาบาล, การพัฒนาหลักสูตรการคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล, แนวคิดพัฒนารูปแบบการคิดเชิงสร้างสรรค์นวัตกรรมต่อความพร้อมในการทำงานเป็นทีมโดยการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ และมีหลายท่านศึกษาการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล โดยผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) มาใช้ในการออกแบบ

กิจกรรมการพัฒนาทักษะนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระ  
บรมราชชนก



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้ลักษณะรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ระยะที่ 2 การพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

#### ระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

การศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

##### 1. ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเพื่อการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล มี 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 15 คน คือ

**กลุ่มที่ 1** บุคคลที่เคยได้รับรางวัลนวัตกรรมดีเด่นด้านการพยาบาลระดับชาติ ได้แก่ ผู้บริหาร คณาจารย์ที่สำเร็จปริญญาเอกขึ้นไป และมีประสบการณ์ในสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน

**กลุ่มที่ 2** นักศึกษาพยาบาลที่เคยได้รับรางวัลการประกวดนวัตกรรมดีเด่นด้านการพยาบาล ระดับชาติ จำนวน 5 คน



**กลุ่มที่ 3** พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลที่นักศึกษาชั้นฝึก  
ปฏิบัติงาน จำนวน 5 คน

### 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่ง  
โครงสร้างเพื่อการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้  
กำหนดขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะการพัฒนานวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากเอกสาร  
ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม ทั้งนี้เพื่อ  
สร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

2.2.1 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่สร้างขึ้นเสนอต่อ  
อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.2.2 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่  
ปรึกษา

2.2.3 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วจากความเห็นของอาจารย์  
ที่ปรึกษาและนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งที่มีโครงสร้างที่สร้างขึ้นเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัย  
ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ถึงหัวหน้าหน่วยงานของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล  
จากผู้บริหาร คณาจารย์นักศึกษาและพยาบาลวิชาชีพ

3.2 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งที่มีโครงสร้างพร้อมหนังสือจากบัณฑิต  
วิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปติดต่อผู้ประสานงานของสถาบันเพื่อขอความอนุเคราะห์  
ในการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์จากผู้บริหาร คณาจารย์ นักศึกษา และพยาบาลวิชาชีพ

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ  
ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ถอดเนื้อหาการสัมภาษณ์จากเครื่องบันทึกเสียง

4.2 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

4.3 นำเสนอผลที่ได้เป็นแบบบรรยาย โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแบบประเมินในขั้นตอนที่ 2

## **ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

การศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยได้นำผลการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและนำประเด็นที่ได้มาใช้ในการสร้างเครื่องมือเพื่อศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยกำหนดวิธีการดำเนินการ ดังนี้

### **1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

#### **การกำหนดประชากร**

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 5,500 คน

#### **การเลือกกลุ่มตัวอย่าง**

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ภูมิภาคเป็นชั้น โดยแบ่งเป็น 4 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบเชียงใหม่ ภาคใต้ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ภาคตะวันออก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง

สำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie&Morgan, 1970) กำหนดให้สัดส่วนประชากรเท่ากับ 0.5 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการอย่างน้อยเท่ากับ 380 คน

### **2. การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาเขียนเป็นโครงร่างเครื่องมือวิจัย คือ แบบประเมินความจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น 3 ตอน โดยมีลักษณะดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา สถานศึกษา ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 แบบประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert's Scale) (Likert, 1967) มี 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนคำอธิบายในการตอบข้อความ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ข้อความดังกล่าวตรงกับสภาพที่เป็นจริง/ความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ข้อความดังกล่าวตรงกับสภาพที่เป็นจริง /ความคาดหวังอยู่ในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ข้อความดังกล่าวตรงกับสภาพที่เป็นจริง/ความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ข้อความดังกล่าวตรงกับสภาพที่เป็นจริง/ความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ข้อความดังกล่าวตรงกับสภาพที่เป็นจริง /ความคาดหวังอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยของความ ต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ทั้งรายด้านและโดยรวม ดังนี้ (สิน พันธุ์พินิจ, 2553, น. 155)

คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง ตรงกับสภาพที่เป็นจริง/มีความคาดหวังอยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง ตรงกับสภาพที่เป็นจริง/มีความคาดหวังอยู่ในระดับ มาก

คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง ตรงกับสภาพที่เป็นจริง/มีความ  
คาดหวังอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง ตรงกับสภาพที่เป็นจริง/มีความ  
คาดหวังอยู่ในระดับ น้อย

คะแนน 1.00-1.50 หมายถึง ตรงกับสภาพที่เป็นจริง/มีความ  
คาดหวังอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดเกี่ยวข้องกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ  
เพิ่มเติมของผู้ตอบแบบประเมินเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษา  
พยาบาล

## 2.2 การหาคุณภาพของแบบประเมิน ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

2.2.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้าง  
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราช  
ชนก จำนวน 52 ข้อ ที่สร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบ  
เบื้องต้น และนำข้อเสนอมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.2.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้าง  
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราช  
ชนก จากข้อ 2.2.1 ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษา  
ร่วมแล้ว พร้อมแบบประเมินความสอดคล้องและถูกต้องเหมาะสมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน  
เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง  
(IOC : Index of Item Objective Congruence) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ระหว่างข้อคำถาม  
ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้ค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาของข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามเชิง  
ปฏิบัติการ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาของข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามเชิง  
ปฏิบัติการ

+1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาของข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามเชิง  
ปฏิบัติการ

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้ทั้งหมดมาแทนค่าในสูตรเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งนี้ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแบบสอบถามดังกล่าวมีความสอดคล้องและถูกต้องเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ หากค่าดัชนีความสอดคล้องในข้อใดต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยจะตัดข้อนั้นทิ้ง หรือนำข้อความนั้นมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมต่อไป

โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแบบสอบถาม โดยต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการสอนให้หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ และมีประสบการณ์สอนอย่างน้อย 5 ปี นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ( Construct Validity) ความตรงตามเนื้อหา ( Content Validity) ค่าดัชนีความสอดคล้อง ( IOC : Index of Item Objective Congruence) ได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.5-1.0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามมีความเหมาะสม สอดคล้องกับนิยามศัพท์ที่กำหนดนำมาใช้เป็นข้อคำถาม สรุปได้ข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 49 ข้อ ได้ค่า IOC อยู่ในช่วง 0.6 ถึง 1.0

2.2.3 ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนครพนธ์ จำนวน 30 คน โดยไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง

2.2.4 ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลมาคำนวณค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำผลจากการตอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก รายข้อ (Discrimination) โดยวิธีสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน โดยหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน โดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ปรากฏว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อโดยมีค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามที่เป็นจริงของนักศึกษาอยู่ระหว่าง 0.337-0.944 และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามระดับความคาดหวังของนักศึกษา อยู่ระหว่าง 0.493-0.934 และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามแบบของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 169) โดยมีค่าเท่ากับ 0.973 ได้ข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 49 ข้อ ผลวิเคราะห์ความเชื่อมั่นปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (n =30)

| แบบสอบถามทักษะการ<br>พัฒนานวัตกรรม | สภาพความเป็นจริง  |                      | ความคาดหวัง       |                      |
|------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
|                                    | ค่าอำนาจ<br>จำแนก | ค่าความ<br>เชื่อมั่น | ค่าอำนาจ<br>จำแนก | ค่าความ<br>เชื่อมั่น |
|                                    | (r)               | ( $\alpha$ )         | (r)               | ( $\alpha$ )         |
| การค้นพบหัวข้อนวัตกรรม<br>(11ข้อ)  | 0.561-<br>0.859   | 0.937                | 0.638-0.934       | 0.966                |
| การกำหนดโครงการนวัตกรรม<br>(9ข้อ)  | 0.337-<br>0.773   | 0.893                | 0.493-0.882       | 0.935                |
| การออกแบบ (11ข้อ)                  | 0.669-<br>0.898   | 0.949                | 0.726-0.852       | 0.966                |
| การพัฒนานวัตกรรม (9ข้อ)            | 0.679-<br>0.819   | 0.931                | 0.726-0.852       | 0.943                |
| การนำนวัตกรรมไปใช้จริง<br>(9ข้อ)   | 0.661-<br>0.944   | 0.954                | 0.821-0.885       | 0.968                |
| รวม                                | 0.337-<br>0.944   | 0.980                | 0.493-0.934       | 0.973                |
| รวมทั้งฉบับ                        |                   |                      | 0.973             |                      |

2.2.5 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อปรับปรุงแก้ไขนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพความคาดหวัง ของทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนกที่สร้างขึ้นและผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือแล้วไปเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินพร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัย

พยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาล

3.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินพร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปติดต่อผู้ประสานงานของวิทยาลัยพยาบาล 4 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเข้าเก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาล

3.3 ผู้วิจัยติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลคืนด้วยตนเอง จากนั้นนำแบบประเมินมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินที่รับคืนมาทั้งหมดแล้ว จากนั้นนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่

##### 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่

4.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

4.1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

4.1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

##### 4.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

4.2.1 การหาดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

4.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค

4.2.3 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน โดยหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อและคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation)

##### 4.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยอาศัยแบบการเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูล Modified Priority Needs

Index : PNI Modified โดย สุวิมล ว่องวานิช (2562) เป็นวิธีการหาผลต่างของสภาพที่คาดหวังกับสภาพปัจจุบันแล้วหารด้วยสภาพปัจจุบัน เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไป โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{PNI modified} = (I - D) / D$$

เมื่อ PNI หมายถึง ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น

D หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่

## ระยะที่ 2 การพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษา

### พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้วิจัยนำผล PNI ที่ได้จากระยะที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางในการสร้าง (โครงร่าง) กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งผู้วิจัยสร้างกิจกรรมของแต่ละขั้นตอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม จากค่า PNI โดยให้ความสำคัญกับขั้นตอนที่มีค่า PNI สูงสุดเป็นลำดับที่ 1 และเรียงลำดับการสร้างกิจกรรมจากค่า PNI ในลำดับถัดไป ซึ่งผลที่ได้มีค่า PNI ใกล้เคียงกันมาก ผู้วิจัยจึงนำทุกหัวข้อมาพัฒนา ยกเว้นกิจกรรมที่ใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก รวมทั้งแนวคิดการสร้างกิจกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562) และแนวคิดการจัดกิจกรรม (ทีศนา แชมณี, 2559) มาดำเนินการยกเว้นเพื่อสร้างเป็นกิจกรรม โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

#### 1. ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล เพื่อใช้ในการสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณาโครงร่างกิจกรรมได้แก่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา/เทคโนโลยีสารสนเทศ/วิจัยและนวัตกรรม เป็นทั้งนักวิชาการและผู้มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 7 คน ซึ่งกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิตามความเหมาะสม จากเกณฑ์คุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการสอนนักศึกษาพยาบาล การสอนวิชาวิจัยและนวัตกรรม ในสถานศึกษาตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และจบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาเอกขึ้นไป จำนวน 4 คน

2. มีความเชี่ยวชาญทางด้านสร้างนวัตกรรม จำนวน 2 คน



3. มีความเชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมและมีประสบการณ์ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป  
จำนวน 1 คน

## 2. การสร้างโครงสร้างกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

การดำเนินการในขั้นตอนนี้เป็น การประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการ  
ดำเนินการในระยะที่ 1 และนำไปสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างกิจกรรม ซึ่งมี  
รายละเอียดดังนี้

### 2.1 กิจกรรมฉบับร่างผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรม  
เสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระ  
บรมราชชนก และศึกษา ทฤษฎีเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดกิจกรรม

2.1.2 ผู้วิจัยนำผล PNI ที่ได้จากระยะที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางในการสร้าง  
(โครงสร้าง) กิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาล  
ศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งผู้วิจัยสร้างกิจกรรมของแต่ละขั้นตอนเสริมสร้างทักษะการ  
พัฒนานวัตกรรม จากค่า PNI โดยให้ความสำคัญกับขั้นตอนที่มีค่า PNI สูงสุดเป็นลำดับที่ 1 และ  
เรียงลำดับการสร้างกิจกรรมจากค่า PNI ในลำดับถัดไป ซึ่งผลที่ได้มีค่า PNI ใกล้เคียงกันมาก  
ผู้วิจัยจึงนำทุกทักษะมาพัฒนาและสัมพันธ์กับระยะเวลาของกิจกรรมและปริมาณเนื้อหาของ  
กิจกรรม

2.1.3 นำผลที่ได้ในข้อที่ 2.1.1 และ 2.1.2 มากำหนดโครงสร้างเนื้อหา  
สาระสำคัญ และทำการสร้างโครงสร้างกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ  
นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ชื่อกิจกรรม ประกอบด้วยชื่อชุดกิจกรรมและเนื้อหา
2. คำชี้แจง เป็นส่วนที่อธิบายหลักการ และลักษณะการดำเนินการ  
เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
3. จุดมุ่งหมาย โดยระบุแนวคิด เนื้อหาหรือมโนทัศน์ของการฝึกอบรม
4. เนื้อหา/ประสบการณ์การเรียนรู้
5. สื่อการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินการฝึกอบรม
6. วิธีการเรียนรู้ การดำเนินการฝึกอบรม ขั้นตอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
7. เวลาที่ใช้เป็นการระบุจำนวนเวลาโดยประมาณในแต่ละกิจกรรม

8. การประเมินผล คือการตรวจสอบดูว่าหลังจากการจัดกิจกรรมผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

### 1. ขั้นเตรียมการเข้าร่วมกิจกรรม

เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าร่วมกิจกรรม โดยวิทยากรผู้นำและผู้ช่วยจัดเตรียมความพร้อมด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เอกสารประกอบการเข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงการติดต่อประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

### 2. ขั้นดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย

2.1 ผู้วิจัยจัดปฐมนิเทศชี้แจงการเข้าร่วมกิจกรรม เอกสาร ใบงาน กิจกรรม และแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2.2 ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

2.3 วิทยากรผู้ดำเนินกิจกรรม ดำเนินการแบบบูรณาการใน 2 ลักษณะ ดังนี้

2.3.1 การบรรยาย

2.3.2 การบรรยายเชิงปฏิบัติ

2.4 ผู้วิจัยจัดปัจฉิมนิเทศ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้พูดคุยถึงความรู้สึกและประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

### 3. ขั้นประเมินผลเข้าร่วมกิจกรรม

3.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมและแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองหลังสิ้นสุดกิจกรรม

3.2 ผู้วิจัยประเมินผลงานที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันสร้างขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ด้วยการใช้แบบตรวจสอบผลงานด้านนวัตกรรม มีลักษณะเป็น

แบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics) เป็นแบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล

3.3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก แบบประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยพิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics)

4.กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วยกิจกรรม 8 กิจกรรม รวมเวลาเข้าร่วมกิจกรรม รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 เนื้อหากิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

| ชื่อกิจกรรม                                 | วัตถุประสงค์  | เทคนิคของกิจกรรม      | ระยะเวลา |
|---|---|-----------------------|----------|
| ปฐมนิเทศ                                    | 1. เพื่อให้รับรู้จุดมุ่งหมาย  | 1. บรรยาย             | 60 นาที  |
|   | 2. สร้างสัมพันธภาพที่ดี   |                       |          |
|   | 3. Pretest  |                       |          |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 1 บทนำเข้าสู่กิจกรรม</b> |   |                       |          |
| กิจกรรม                                     | 1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถทำงานเป็นทีมได้                              | 1. บรรยาย             | 60 นาที  |
|   | 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถเข้าใจและปรับตัวเพื่อทำโครงการได้ตลอดโครงการ | 2. การอภิปราย         |          |
|   |   | 3. การประชุมกลุ่มย่อย |          |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ชื่อกิจกรรม                                      | วัตถุประสงค์   | เทคนิคของกิจกรรม   | ระยะเวลา |
|--|--|--|----------|
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 2 การค้นพบ</b>                |  |  |          |
| <b>กิจกรรมที่ 1</b>                              | 1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม<br>สังเกตวิเคราะห์<br>ปัญหาค้นหา<br>แนวทาง   | 1.การบรรยายวีดิทัศน์<br>2.การประชุมกลุ่มย่อย<br>3.การฝึกปฏิบัติงาน<br>ในเวลาจำกัด        | 60 นาที  |
|  | 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม<br>สามารถระบุหัวข้อของนวัตกรรม<br>ของตนเองพร้อมทั้งเหตุผล  |  |          |
| <b>กิจกรรมที่ 2</b>                              | เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถ<br>ระดมสมองแก้ไข<br>ปัญหา   | 1.การบรรยาย<br>2.การอภิปราย<br>3.การประชุมกลุ่มย่อย<br>4.การฝึกปฏิบัติงานในเวลา<br>จำกัด | 60 นาที  |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 3 การกำหนดโครงการนวัตกรรม</b> |  |  |          |
| <b>กิจกรรมที่ 1</b>                              | เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม<br>design   | 1.การบรรยาย<br>2.การอภิปราย<br>3.การประชุมกลุ่มย่อย<br>4.การฝึกปฏิบัติงานในเวลา<br>จำกัด | 120 นาที |
|  | สามารถวางแผนเขียนโครงงาน<br>อย่างเป็นระบบ เรียงลำดับ<br>ความสำคัญ การวางแผน<br>ล่วงหน้าวางแผนเรื่องค่าใช้จ่าย<br>และสามารถกำหนดบุคคลให้<br>เหมาะสมกับงาน |  |          |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ชื่อกิจกรรม                                | วัตถุประสงค์   | เทคนิคของกิจกรรม   | ระยะเวลา |
|--|--|--|----------|
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 4 การออกแบบนวัตกรรม</b> |  |  |          |
| กิจกรรมที่ 1<br>หมวก 6 ใบ                  | 1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ฝึก<br>การออกแบบเพื่อสร้างผลงานที่<br>เป็นรูปธรรม<br>2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้<br>กระบวนการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยง<br>ความคิดสู่การปฏิบัติได้โดยที่<br>การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับ<br>ของทีมและผู้ร่วมงานได้  | 1.การบรรยาย<br>2.การอภิปราย<br>3.การประชุมกลุ่มย่อย<br>4.การฝึกปฏิบัติงานในเวลา<br>จำกัด | 120 นาที |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 5 การพัฒนานวัตกรรม</b>  |  |  |          |
| กิจกรรมที่ 1<br>บอกเล่าเก้าสิบ             | 1.ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สร้างผลงาน<br>ที่เป็นรูปธรรมโดยผ่าน<br>กระบวนการคิดสร้างสรรค์คิด<br>วิเคราะห์<br>2.สามารถถ่ายทอดความรู้ โดย<br>สามารถเชื่อมโยงความคิดมาสู่<br>การปฏิบัติได้<br>3.สามารถบอกถึงคุณค่าของ<br>ชิ้นงานและปฏิบัติงานด้วย<br>ตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย<br>4.สามารถบอกถึงวิธีการส่งมอบ<br>วิธีการใช้กับบุคลากร คู่ปกรณ<br>สภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ | 1.การบรรยาย<br>2.การอภิปราย<br>3.การประชุมกลุ่มย่อย<br>4.การฝึกปฏิบัติงานในเวลา<br>จำกัด | 120 นาที |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ชื่อกิจกรรม                                     | วัตถุประสงค์  | เทคนิคของกิจกรรม   | ระยะเวลา |
|---|---|--|----------|
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 6 การนำนวัตกรรมไปใช้จริง</b> |   |  |          |
| <b>กิจกรรมที่ 1</b><br>ประเมินผล<br>นวัตกรรม    | ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สามารถ<br>ทดลองใช้ ประเมินผลงาน<br>นวัตกรรมได้   | 1.การบรรยาย<br>2.การอภิปราย<br>3.การประชุมกลุ่มย่อย<br>4.การฝึกปฏิบัติงานในเวลา<br>จำกัด | 120 นาที |
| <b>กิจกรรมที่ 2</b><br>นำเสนอ                   | ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สามารถ<br>นำเสนอผลงานให้ผู้ทรงคุณวุฒิ<br>รวมทั้งผู้ที่สนใจได้เข้าฟังและให้<br>คะแนนผลงานนวัตกรรม | 1.การบรรยาย<br>2.การอภิปราย<br>3.การประชุมกลุ่มย่อย<br>4.การฝึกปฏิบัติงานในเวลา<br>จำกัด | 60 นาที  |
| <b>ปัจฉิมนิเทศ</b>                              |   |  | 120 นาที |

## 2.2 การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมฉบับร่าง

ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมฉบับร่างในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบคุณภาพของเอกสาร เกี่ยวกับกิจกรรมในด้านองค์ประกอบต่างๆของกิจกรรมว่ามีความเหมาะสม ครอบคลุมและถูกต้องตามหลักการพัฒนานวัตกรรมหรือไม่เพียงใด เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ ใช้ภาษามีความชัดเจนเข้าใจง่ายสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงหรือไม่ โดยผู้วิจัยนำร่างที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพด้านความเหมาะสม พิจารณาจากองค์ประกอบต่างๆได้แก่ ความสำคัญและความจำเป็น หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ โครงสร้างเนื้อหาเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ การวัดและการประเมินผล ว่ามีความเหมาะสมต่อการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก หรือไม่ ด้วยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2565 โดยผู้ทรงคุณวุฒิตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยระบุไว้จำนวน 7 คน ตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมฉบับร่างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

### 3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมฉบับ

#### ร่าง

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมฉบับร่างเป็นแบบประเมินคุณภาพกิจกรรมซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม

ตอนที่ 2 คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ

ในการตรวจสอบคุณภาพของ มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตามคุณสมบัติ ที่ผู้วิจัยกำหนด โดยดูยพินิจในการตรวจสอบความเหมาะสมของ กิจกรรมฉบับร่างรวมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะแก่ผู้วิจัยโดยมีรายละเอียดการสร้างแบบประเมินดังนี้

3.1 ผู้วิจัยศึกษารายละเอียดต่างๆ ของกิจกรรมฉบับร่างจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างและตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรม

3.2 ผู้วิจัยกำหนดประเด็นที่จะประเมินจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษารายละเอียดของกิจกรรมสร้างแบบสอบถามจากนั้นเขียนเป็นข้อคำถามที่ต้องการตรวจสอบโดยเขียนให้ครอบคลุมทุกประเด็นที่ต้องการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมฉบับร่างโดยประเด็นข้อคำถามนั้นจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ได้แก่ ชื่อกิจกรรม ประกอบด้วยชื่อชุดกิจกรรมและเนื้อหา, คำชี้แจง และลักษณะการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย, จุดมุ่งหมาย เนื้อหาหรือมโนทัศน์ของการฝึกอบรม, เนื้อหา/ประสบการณ์การเรียนรู้, สื่อการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินการฝึกอบรม, วิธีการเรียนรู้ การดำเนินการฝึกอบรม, เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม, การประเมินผล

3.3 ผู้วิจัยกำหนดลักษณะของการประเมินคุณภาพของกิจกรรมดังนี้

การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฉบับร่าง ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน โดยใช้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมเป็นมาตราส่วนประมาณค่า Rating scale 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert, 1967) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดค่าน้ำหนักคะแนน และคำอธิบายในการตอบคำถามดังนี้

5 หมายถึง เห็นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นว่ามีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง เห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง เห็นว่ามีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง เห็นว่ามีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ค่าคะแนน ความเหมาะสมของกิจกรรมฉบับร่างโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ (ลิน พันธุ์พินิจ, 2553, น.155)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมคือ ถ้ามีค่าเฉลี่ย ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1 ถือว่าชุดฝึกอบรมฉบับ มีความเหมาะสม ส่วนประเด็นที่จะประเมินข้อใดมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 3.51 ผู้วิจัยอาจตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขแล้วแต่กรณี และถ้ามีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยจะนำมาพิจารณาเพื่อความสมบูรณ์ของกิจกรรมฉบับร่าง

3.4 ผู้วิจัยนำกิจกรรมฉบับร่าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมทั้งประเด็นการประเมินลักษณะข้อคำถามที่ใช้พร้อมกับการปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินคุณภาพกิจกรรมฉบับร่างตามคำแนะนำ

3.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบประเมินคุณภาพ กิจกรรมฉบับร่าง ที่ผ่านการพิจารณาข้อ 3.4

#### 4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้กิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัดประสิทธิผลของกิจกรรม

ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองใช้กิจกรรม ผู้ประเมินเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ที่เข้าร่วมในการสนทนากลุ่มประเมินร่างกิจกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัดประสิทธิผลของกิจกรรมโดยดำเนินการดังนี้

4.1 ผู้วิจัยร่างข้อคำถามของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม เสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 21 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า Rating scale 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert, 1967) ที่ผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการทดลองใช้กิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวัดประสิทธิผลของกิจกรรมหลังจากจัดกิจกรรม และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทจากนั้นนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุง

4.2 ตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องภายในของแบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยกำหนดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับได้แก่ สอดคล้อง/เห็นด้วย ไม่แน่ใจและไม่สอดคล้อง/ไม่เห็นด้วย ทั้งนี้จะให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาข้อคำถามในแต่ละข้อของแบบประเมิน



ความพึงพอใจ ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่า IOC อยู่ในช่วง 0.8 ถึง 1.0 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| มีความเห็นว่า สอดคล้อง    | กำหนดค่าคะแนนเป็น 1  |
| มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ    | กำหนดค่าคะแนนเป็น 0  |
| มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง | กำหนดค่าคะแนนเป็น -1 |

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบกิจกรรมฉบับร่างและแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

5.2 ผู้วิจัยนำกิจกรรมฉบับร่างพร้อมแบบประเมินคุณภาพกิจกรรมฉบับร่าง และแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ คณะพยาบาลศาสตร์สถาบัน พระบรมราชชนกของผู้เข้าร่วมกิจกรรม หลังการจัดกิจกรรมและหนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ (คุณสมบัติ ของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นไปตามที่อธิบายไว้ในระยะที่ 2)

5.3 ผู้วิจัยนำกิจกรรมฉบับร่าง แบบประเมินประสิทธิผลกิจกรรมฉบับร่างและแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก ของผู้ร่วมกิจกรรมหลังฝึกอบรมทั้ง 3 ฉบับ ขึ้นมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้รวมถึงรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน นำมาปรับแก้แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างการพัฒนานวัตกรรมเพื่อความสมบูรณ์มากขึ้น

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่นำมาใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยมีดังนี้

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมฉบับร่าง ผู้วิจัยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยหาค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของกิจกรรมฉบับร่างจากผู้ทรงคุณวุฒิโดยเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เบื้องต้นคือ ถ้าค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่ากิจกรรมฉบับร่างที่สร้างขึ้นมี

คุณภาพมีความเหมาะสมส่วนประเด็นที่จะประเมินข้อใดมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 3.5 1 ผู้วิจัยอาจตัดทิ้งหรือปรับปรุง ในกรณีและถ้ามีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมผู้วิจัยจะนำมาพิจารณาเพื่อความสมบูรณ์ของกิจกรรมฉบับร่าง

6.2 วิเคราะห์ข้อมูล ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความสอดคล้องภายในของแบบประเมินความพึงพอใจต่อ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม คำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคนมาแปลงเป็นค่าคะแนน คะแนนดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง กำหนดค่าคะแนนเป็น 1

มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ กำหนดค่าคะแนนเป็น 0

มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง กำหนดค่าคะแนนเป็น -1

ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องข้อใดมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ไม่ต้องปรับปรุง น้อยกว่า 0.5 ต้องทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

6.3 รวบรวมข้อมูลด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากคำถามปลายเปิดและนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสรุปผลเพื่อการปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกอบรมฉบับร่างและแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมต่อไป

### ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

#### ขั้นตอนที่ 1 ประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล

ผู้วิจัยนำกิจกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเรียบร้อยแล้ว ไปใช้จัดกิจกรรมกับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี ชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน เนื่องจากนักศึกษาชั้นปีที่ 3 กำลังเรียนวิชานวัตกรรมทางการพยาบาล ในวันที่ 5, 19, 26 สิงหาคม และ 3 กันยายน 2565ดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 1. ขั้นเตรียม

เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดกิจกรรม โดยวิทยากรและผู้ช่วยจัดเตรียมความพร้อมด้านสถานที่สิ่งแวดล้อมสื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆเอกสารประกอบกิจกรรมต่างๆ รวมถึงติดต่อประสานงานกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม

#### 2. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมประกอบด้วย

2.1 ผู้วิจัยปฐมนิเทศชี้แจงการจัดกิจกรรม แจกเอกสารและแบบประเมินตนเอง (Pretest)แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2.2 เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรม ใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

2.3 ผู้วิจัยจัดปัจจัยนิเทศเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้พูดคุยถึงความรู้สึกและประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรมที่ผ่านมา

### 3. ขั้นตอนและประเมินผลกิจกรรม

3.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก และแบบประเมินความพึงพอใจให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเอง(Posttest) หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมกิจกรรม 1 สัปดาห์

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารประกอบกิจกรรมต่างๆ เพื่อประเมินประสิทธิผลของกิจกรรม

### 4. เกณฑ์การประเมินผล

#### 1. ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการหาประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในปีการศึกษา 2565 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 2750 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยผู้วิจัยพิจารณาจากนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 เป็นตัวแทนของวิทยาลัยพยาบาลอื่นๆได้ และได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G\* Power กำหนดค่า Effect Size เท่ากับ 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่า Power เท่ากับ 0.95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 19 คน แต่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งได้มาแบบสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม โดยทำการคัดเลือกวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก 1 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ทั้งนี้เนื่องจากเป็นวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนนิเทศทางการพยาบาล โดยใช้การเรียนการสอนแบบ Project Based Learning ตั้งแต่ ปี 2562 ยังพบว่าการประเมินผลการเรียนรู้ในวิชานี้ ยังมีคะแนนที่ระดับน้อยที่สุด แต่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรีได้มีการพัฒนาวิชานี้มาอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงมีความ

สนใจเลือกมาเป็นกลุ่มทดลองใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

### 5. สื่อและวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องฉายโปรเจคเตอร์พร้อมจอรับภาพ

5.2 เอกสารประกอบกิจกรรมต่างๆ ใบงานกิจกรรม

5.3 เครื่องมือรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม

สำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกและแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

### เทคนิคการจัดกิจกรรม

เทคนิคในการจัดกิจกรรมคือ โดยนำแนวคิดกระบวนการการจัดกิจกรรมพัฒนานวัตกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562) มาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้เป็นกิจกรรมที่เน้นการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน และใช้แนวทางการจัดกิจกรรมแบบผสมผสาน ได้แก่ การอภิปรายกลุ่มย่อย การบรรยาย การระดมความคิด การระดมสมอง เน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วม

### แผนการจัดกิจกรรม

ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรมคือ และใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก การที่จะทำให้นักศึกษาพยาบาล มีทักษะการสร้างนวัตกรรมประกอบด้วย 8 กิจกรรม เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม 13 ชั่วโมงดังนี้

|  |                   |
|--|-------------------|
| ปฐมนิเทศ และ Pretest                                   | ระยะเวลา 60 นาที  |
| หน่วยกิจกรรมที่ 1 บทนำเข้าสู่กิจกรรม                   | ระยะเวลา 60 นาที  |
| กิจกรรมที่ 1 ทีมนี้สำคัญไหน                            | ระยะเวลา 60 นาที  |
| หน่วยกิจกรรมที่ 2 การค้นพบ                             | ระยะเวลา 120 นาที |
| กิจกรรมที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทางระยะเวลา | 60 นาที           |
| กิจกรรมที่ 3 ระดมสมอง แก้ไขปัญหา                       | ระยะเวลา 60 นาที  |
| หน่วยกิจกรรมที่ 3 การกำหนดโครงการนวัตกรรม              | ระยะเวลา 60 นาที  |
| กิจกรรมที่ 4 design                                    | ระยะเวลา 60 นาที  |
| หน่วยกิจกรรมที่ 4 การออกแบบนวัตกรรม                    | ระยะเวลา 120 นาที |
| กิจกรรมที่ 5 หมวก 6 ใบ                                 | ระยะเวลา 120 นาที |

|  |                     |
|--|---------------------|
| หน่วยกิจกรรมที่ 5 การพัฒนานวัตกรรม       | ระยะเวลา 120 นาที   |
| กิจกรรมที่ 6 บอกเล่าเก้าสิบ              | ระยะเวลา 120 นาที   |
| หน่วยกิจกรรมที่ 6 การนำนวัตกรรมไปใช้จริง | ระยะเวลา 120 นาที   |
| กิจกรรมที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม           | ระยะเวลา 60 นาที    |
| กิจกรรมที่ 8 นำเสนอ                      | ระยะเวลา 60 นาที    |
| ปัจฉิมนิเทศ                              | ระยะเวลา 120 นาที   |
| รวม                                      | ระยะเวลา 13 ชั่วโมง |

Posttest หลังจากจบกิจกรรม 1 สัปดาห์

### การวัดและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก การวัดและประเมินผลเป็น 3 ส่วน เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเอง (Pretest) เกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert, 1967) จำนวน 25 ข้อ
2. ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะถูกประเมินโดยผู้สังเกตการณ์ด้วย แบบประเมินพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเสริมสร้างนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก และทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม
3. หลังจากจัดกิจกรรม 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยไปติดตามประเมินผลผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรม (Posttest) โดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

## 2. แบบแผนการจัดกิจกรรมและวิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

### แบบแผนการจัดกิจกรรม

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (The One Group Pretest-Posttest Design) เป็นการทดลองใช้กิจกรรมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการ

พัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ดังแสดงในแบบแผนการจัดกิจกรรม ดังนี้

แผนการทดลองแบบ The One Group Pretest-Posttest Design (Fitz-Gibbon, 1987 )

|   | ทดสอบก่อน      | ทดลอง | ทดสอบหลัง      |
|---|----------------|-------|----------------|
| E | T <sub>1</sub> | X     | T <sub>2</sub> |

#### ความหมายสัญลักษณ์

E แทน กลุ่มทดลอง

T<sub>1</sub> แทน การทดสอบทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

X แทน การเข้าร่วมกิจกรรม

T<sub>2</sub> แทน การทดสอบทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาหลังการเข้าร่วมกิจกรรมระยะเวลาในการจัดกิจกรรมภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2565 จำนวน 13 ชั่วโมง

#### วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

ผู้วิจัยนำกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่สร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างและศึกษาผลการใช้และหาประสิทธิภาพโดยการวัด หรือสังเกต (T<sub>1</sub>) ก่อนใช้กิจกรรมและหลังจากจบกิจกรรมแล้วจะทำการวัดหรือสังเกต (T<sub>2</sub>) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการใช้กิจกรรม จากนั้นสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยรับสมัครนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี ที่ศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2565 ที่มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 30 คน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการวิจัย

1.2 ผู้ทำวิจัยทำหนังสือผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี อนุญาตใช้สถานที่ในการจัดกิจกรรม และติดต่อประสานงานเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอาคารสถานที่ เพื่อขอใช้ห้องจัดกิจกรรมและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1.3 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานวิทยากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม รายละเอียดของการจัดกิจกรรมตามแผนเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน

1.4 ผู้วิจัยคัดเลือกอุปกรณ์การทำกิจกรรม สรรวจความพร้อมของสถานที่และผู้ร่วมกิจกรรม เช่น กระดาษ ปากกา เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบบันทึกการเรียนรู้และอุปกรณ์อื่นๆ ในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

1.5 ผู้วิจัยจัดทำกำหนดการทำกิจกรรม

## 2. ขั้นตอนกิจกรรม

2.1 ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ตามระยะเวลาที่กำหนด โดยผู้วิจัยนำกิจกรรมไปทดลองใช้ในวันที่ 5,19,26 สิงหาคม และ 3 กันยายน 2565 ที่ได้กำหนดเพื่อสอดคล้องกันจุดมุ่งหมายของกิจกรรมกับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน ซึ่งทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมครบตามจำนวนเวลาของกิจกรรม สถานที่จัดกิจกรรมจะใช้ห้องเรียนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

2.2 ผู้วิจัยกำหนดโจทย์ “นวัตกรรมใกล้ตัว” เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม แก้ไขปัญหา สร้างแนวคิดหรือผลงานใหม่ๆ เพื่อประเมินผลหลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรม

2.3 ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินเชิงคุณภาพพร้อมด้วย โดยการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น ใบงาน แบบบันทึกพฤติกรรม ผลการนำเสนอของกลุ่มหรือการอภิปรายกลุ่ม การสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม การมีส่วนร่วมของนักศึกษาและกลุ่ม

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม คือ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

## 3. ขั้นตอนและประเมินผลกิจกรรม

3.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทำก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

3.2 ผู้วิจัยประเมินคุณภาพของผลงานที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้ทักษะ การพัฒนานวัตกรรมสร้างขึ้นหลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรม และประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วม กิจกรรมระหว่างการทำกิจกรรม

3.3 ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ให้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินหลังสิ้นสุดกิจกรรม

3.4 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารประกอบกิจกรรม นำมา วิเคราะห์เพื่อประเมินประสิทธิผลของกิจกรรม

### 3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้กิจกรรม โดยดำเนินการ ดังนี้

3.1 จัดทำเอกสารตามที่จะระบุไว้ในกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ คู่มือวิทยากร คู่มือผู้เข้ารับการอบรม คู่มือกิจกรรมต่างๆ สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม และเสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเอกสารดังกล่าว

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการ พัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ ผู้วิจัยสร้างและผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญในระยะที่ 2

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมและการมี ส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเอกสารดังกล่าว

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.4.1 แบบประเมินก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม (Pre-test) และแบบประเมิน หลังการเข้าร่วมกิจกรรม (Post-test) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจาก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทแล้ว โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของทักษะการ พัฒนานวัตกรรม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ(สิน พันธุ์พินิจ, 2553, น.155) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนา นวัตกรรมในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนา นวัตกรรมในระดับมาก



คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนา  
นวัตกรรมในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนา  
นวัตกรรมในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนา  
นวัตกรรมในระดับน้อยที่สุด

3.4.2 แบบสังเกตพฤติกรรม คะแนนเฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วม  
กิจกรรมแสดงออก มากกว่าหรือเท่ากับ 2.51 ถือว่าผ่านเกณฑ์ โดยเกณฑ์การแปลความหมาย  
คะแนนเฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับดี กำหนดค่าคะแนนเป็น 3

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ กำหนดค่าคะแนนเป็น 2

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในปรับปรุง กำหนดค่าคะแนนเป็น 1

โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วม  
กิจกรรมแสดงออก แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่  
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วม  
กิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่  
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับต้องปรับปรุง

3.4.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมคะแนนเฉลี่ยรวม  
ของความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม เท่ากับ 3.51 โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วม  
กิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วม  
กิจกรรมอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วม  
กิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ทั้งก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม และติดตามเก็บรวบรวมคืนด้วยตนเอง โดยกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมเป็นรายบุคคล

3.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมที่ได้รับกลับคืน มาตรวจสอบความสมบูรณ์และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำมาคำนวณหาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

นำผลที่ได้จากการประเมินแบบประเมินก่อนและหลังร่วมกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมต้องได้คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรม (Posttest) มากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ถือว่าผ่านตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

#### ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลและพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม

หลังจากการจัดกิจกรรมแล้วนั้น ผู้ร่วมกิจกรรมต้องได้ผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยผู้วิจัยมีการประเมินผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลจากการเข้าร่วมกิจกรรม ทำการประเมินจากแบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยแบบตรวจสอบผลงานมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics) ใช้วัดความสามารถในการสร้างผลงานนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาผลงานที่เกิดจากการใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล และประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมระหว่างเข้าร่วม

กิจกรรม โดยแบบและแบบประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics)

### 1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยพิจารณาตามลักษณะของผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม เสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยแบบตรวจสอบผลงานมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics) โดยผู้วิจัยได้นำแบบประเมินการประกวดผลงานนวัตกรรมจากการประชุมวิชาการ The 5th Nursing Student Forum นำมาปรับและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท จากนั้นนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเอกสารดังกล่าว โดยใช้ผู้ประเมินเป็นอาจารย์ประจำชั้นเรียน 3 คน ได้แบบประเมินผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลดังนี้

ตาราง 3 แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล

| ประเด็นที่ตรวจสอบ/คะแนน                     | คะแนน3                                      | คะแนน2  | คะแนน1                                |
|---|---|---|---------------------------------------|
| 1.ความยากง่ายในการหาวัสดุและเหมาะสมของวัสดุ | หาได้ในพื้นที่และเหมาะสม                    | หาได้ค่อนข้างง่ายและเหมาะสม                           | หาได้ยาก ไม่ค่อยเหมาะสม               |
| 2. ราคา                                     | หาได้ง่ายในพื้นที่และเหมาะสม                | ราคาเท่ากับที่มีปัจจุบัน                              | ราคาเท่ากับที่ใช้อยู่                 |
| 3.ความยากง่ายของการทำ                       | หาได้ง่ายในพื้นที่และเหมาะสม                | ต้องใช้ผู้อื่นช่วย                                    | ไม่สามารถทำได้เอง                     |
| 4.ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ                | มีการประเมินก่อนหลังใช้ และมีกลุ่มควบคุม    | มีการประเมินก่อนหลังใช้ แต่ไม่มีกลุ่มควบคุม           | ไม่มีการประเมินประสิทธิภาพ            |
| 5.ผลของการทดสอบประสิทธิภาพ                  | ได้ผลดีแตกต่างจากกลุ่มควบคุม                | ได้ผลดีแตกต่างกว่าก่อนการใช้ แต่ไม่ต่างจากกลุ่มควบคุม | ผลการใช้ไม่แตกต่าง หรือไม่มี การทดสอบ |
| 6.ประโยชน์การนำไปใช้                        | สามารถประยุกต์ใช้ได้ง่าย มีประโยชน์หลากหลาย | สามารถประยุกต์ใช้ในวงแคบ                              | การใช้งานยาก และใช้ได้น้อย            |
| 7.ความคิดสร้างสรรค์                         | เป็นความคิดใหม่ริเริ่มเอง                   | พัฒนาต่อยอด   | ดัดแปลง                               |

โดยคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานนวัตกรรมต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 10 โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 16 - 21 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 10 - 15 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 7 - 9 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับพอใช้

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประเมินผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้นจากการเข้าใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม ด้วยการใช้แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมจบแล้ว ผู้วิจัยนำผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลนำมาให้คะแนนตามแบบประเมินผลงานและสรุปคะแนน นำข้อมูลมาวิเคราะห์

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.2 สรุปคะแนนของผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลต้องผ่านเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 10

จากนั้นผู้วิจัยทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ดังนี้

### 1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้แบบประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยพิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท จากนั้นนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเอกสารดังกล่าว ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับดี กำหนดค่าคะแนนเป็น 3

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ กำหนดค่าคะแนนเป็น 2

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในปรับปรุง กำหนดค่าคะแนนเป็น 1

คะแนนเฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก มากกว่าหรือเท่ากับ 2.51 ถือว่าผ่านเกณฑ์

โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับต้องปรับปรุง

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยการใช้แบบประเมินพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยอาจารย์ประจำชั้นเรียน 1 ท่านต่อ 1 กลุ่ม

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมจบแล้ว ผู้วิจัยนำผลประเมินพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม นำมาหาคะแนนตามแบบประเมินผลงาน และสรุปคะแนน นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.2 สรุปคะแนนประเมินพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม ต้องมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 2.51

**ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

### 1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระ

บรมราชชนก ที่สร้างเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's Scale) มี 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจกับเรื่องดังกล่าว อยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความพึงพอใจกับเรื่องดังกล่าว อยู่ในระดับ มาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความพึงพอใจกับเรื่องดังกล่าว อยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความพึงพอใจกับเรื่องดังกล่าว อยู่ในระดับ น้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจกับเรื่องดังกล่าว อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก (สิน พันธุ์พินิจ, 2553, น.155)

คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อเรื่องดังกล่าวอยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่ออยู่ในระดับ มาก

คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อเรื่องดังกล่าวอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อเรื่องดังกล่าว อยู่ในระดับ น้อย

คะแนน 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อเรื่องดังกล่าวอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น และผ่านการตรวจคุณภาพของเครื่องมือแล้วไปเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยของหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ขอความอนุเคราะห์ในการเข้าเก็บข้อมูล

2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

2.3 ผู้วิจัยติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำมาคำนวณหาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่รับคืนมาทั้งหมดแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.2 การวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก คือค่าคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่องการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นการวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับของวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งมีอยู่ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

|                         |     |  |
|-------------------------|-----|--|
| $n$                     | แทน | จำนวนตัวอย่าง                                |
| $\bar{X}$               | แทน | ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)                        |
| S.D.                    | แทน | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) |
| $t$                     | แทน | สถิติทดสอบค่า $t$ (Dependent $t$ -test)      |
| $PNI_{\text{modified}}$ | แทน | ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความจำเป็น          |

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการกระทำตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ขั้นตอนที่ 1 ผลการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก



## ผลการสัมภาษณ์ปรากฏผลดังนี้

### การค้นพบ (Discover)

อาจารย์พยาบาล ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการค้นพบว่ามีปัญหาในการให้การพยาบาลหรือการดูแลผู้ป่วยบางอย่างต้องมีนวัตกรรมเกิดขึ้น มีอุปสรรคอะไรบ้างที่ต้องใช้นวัตกรรมและความรู้ใหม่ๆมาใช้ในการแก้ปัญหา นั้น รวมถึงต้องประเมินประเด็นของการดูแลผู้ป่วยที่ปฏิบัติอยู่ว่าเพียงพอ เหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วยหรือไม่ถ้าไม่พอต้องทราบปัญหาที่แท้จริง อาจต้องค้นหาความต้องการหรือความคาดหวังของผู้ป่วยและญาติที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งผู้ผลิตนวัตกรรม ต้องเป็นคนที่ มีความคิดสร้างสรรค์ มีการปฏิบัติงานที่กระตือรือร้นในการค้นหาปัญหา มีเหตุผลในการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า โดยจากการสังเกต การซักถามทั้งผู้ป่วยและญาติโดยความละเอียดถี่ถ้วน

นักศึกษา ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการค้นพบว่ามีทักษะการสังเกต มองเห็นสิ่งต่างๆรอบตัวที่เป็นปัญหา หรือจุดบกพร่องต่างๆ โดยต้องการพัฒนาทักษะการคิด เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุประเด็นปัญหา จุดบกพร่องต่างๆ ใช้ในการเป็นแนวทางวางแผนว่าสิ่งที่มีอยู่มีข้อดี ข้อเสีย มีส่วนใดที่สามารถนำมาประยุกต์ใหม่ หรือสร้างใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อคิดสิ่งใหม่ๆ นอกกรอบ หรือแตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่ และรวมกลุ่มประชุมและเสนอความคิดร่วมกันว่าต้องการนวัตกรรมแบบไหนมาแก้ปัญหาที่พบ

พยาบาลวิชาชีพ ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการค้นพบว่ามีคนมีความช่างสังเกตเพื่อตั้งปัญหาทางคลินิกที่อาจค้นพบจากการปฏิบัติงานโดยขั้นตอนการค้นพบการค้นพบอาจจะเริ่มจากงานประจำที่ทำและการพัฒนาสิ่งใหม่ให้ มันเกิดขึ้นไม่ลอกเลียนแบบของเก่า

จากผลสัมภาษณ์ดังสะท้อนแนวทางที่เหมือนกัน ดังนี้

อาจารย์พยาบาล “ต้องค้นหาประเมินปัญหาทางการพยาบาล โดยจากการซักประวัติจากผู้ป่วยและญาติ ต้องสังเกตดีๆ บางครั้งปัญหาอาจออกมาจากสีหน้าท่าทางก็ได้”

นักศึกษา “การค้นพบอาจต้องเริ่มมาจากปัญหาในการให้การพยาบาลที่เราพบ” “และหาวิธีมาเพื่อมาแก้ปัญหาของคนไข้”

พยาบาลวิชาชีพ “จากการทำงานถึงต้องประเมินปัญหาของการดูแลผู้ป่วยที่ปฏิบัติอยู่ว่าเพียงพอ กับการดูแลผู้ป่วย” “ซึ่งคนคิดนวัตกรรม ต้องเป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีกระตือรือร้นในการค้นหาปัญหา เรียงลำดับปัญหาที่ต้องแก้ไขก่อน”

### การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define)

อาจารย์พยาบาล ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้าน กำหนดโครงการว่า ต้องผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และคิดอย่างเป็นระบบ ต้อง จัดลำดับความสำคัญของการปฏิบัติงาน กำหนดโครงการโดยใช้หลักการพยาบาล รวมทั้งขั้นตอนที่ ปฏิบัติ ระยะเวลาที่ชัดเจนในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติ

นักศึกษาให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านกำหนด โครงการว่า เริ่มตั้งแต่หาประเด็นปัญหา หรือหัวข้อที่ต้องการทำชัดเจน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หา สาเหตุที่เกิดขึ้นจะช่วยให้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการเข้าใจและรู้จุดที่ จะต้องพัฒนา สืบค้นข้อมูลจากหลายๆแหล่งเพื่อศึกษาเรียนรู้นวัตกรรมหัวข้อที่เราสนใจว่ามีการ สร้างนวัตกรรมในเรื่องนั้นๆอย่างไร มีความเป็นไปได้ต่อการสร้างชิ้นงานอย่างไร มีสิ่งใดที่เป็นข้อดี หรือจุดบกพร่องนำมาประยุกต์ใช้ในผลงาน กำหนดขอบเขตของชิ้นงาน เพื่อใช้ในการวางแผน เลือคนบุคคล ผู้เชี่ยวชาญ ต่างๆในการปรึกษา ใช้กับใคร อย่างไร เกิดประโยชน์อย่างไรกับผู้

พยาบาลวิชาชีพ ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้าน กำหนดโครงการว่าควรมีการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อแก้ไขปัญหาจากโจทย์ที่ตั้ง หรือศึกษา นวัตกรรมอื่นๆที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และนำองค์ความรู้ที่มีจากแหล่งต่างๆมาศึกษา การกำหนด โครงการนวัตกรรมต้องมีการกำหนดเพื่อให้โครงการมีระยะเวลาและ รายละเอียดในการปฏิบัติ ประโยชน์ที่จะได้รับจากนวัตกรรมที่สร้างขึ้น

จากผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวสะท้อนแนวทางที่เหมือนกัน ดังนี้

อาจารย์พยาบาล “การกำหนดโครงการต้องใช้หลักการพยาบาล ระบุ ขั้นตอนที่ชัดเจน” “ต้องทราบเกี่ยวกับการเขียนโครงการ”

นักศึกษาพยาบาล “ต้องสืบค้นข้อมูลจากหลายๆ มีความเป็นไปได้ ต่อการสร้างชิ้นงานอย่างไร” “ปรึกษาอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ” “ต้องมอบหมายหน้าที่ของสมาชิกให้ ดีๆ”

พยาบาลวิชาชีพ “การกำหนดโครงการทำนวัตกรรมต้องมีการกำหนด ระยะเวลาและ รายละเอียดในการปฏิบัติประโยชน์ที่จะได้รับจากนวัตกรรมที่เราคิดค้น”

### การออกแบบนวัตกรรม (Design)

อาจารย์พยาบาล ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้าน การออกแบบนวัตกรรมว่าต้องสามารถออกแบบสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยใช้ความคิด สร้างสรรค์ ทั้งอุปกรณ์ และทรัพยากรที่ใช้ และสามารถเชื่อมโยงแผนงานมาสู่การออกแบบงานที่ สามารถปฏิบัติได้จริง การออกแบบนั้นต้องเป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงานด้วยนักศึกษาให้

ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการออกแบบนวัตกรรมว่า ต้องเริ่มจาก ค้นหา ปัญหา โจทย์ ใช้หลัก What, Who, When, Why, How ทำความเข้าใจศึกษาเชิงลึก ทฤษฎี กำหนดกรอบแนวคิด หรือขอบเขตของชิ้นงาน กำหนดกลุ่มเป้าหมาย /หรือคุณสมบัติของผู้ทดลอง ในการสร้างนวัตกรรม นำกรอบแนวคิดของนวัตกรรมปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ในการประเมิน ความเป็นไปได้ของชิ้นงาน หรือคำแนะนำในการสร้างต่างๆ และออกแบบต้นแบบนวัตกรรม เพื่อ เรียนรู้ในความยากง่ายของผลงาน จุดบกพร่องต่างๆที่จะเกิดขึ้น มีระยะเวลาชัดเจน มีความ แน่นนอนในความคิดและทิศทางในการออกแบบ ควรรู้อาจจะจัดทำ นวัตกรรมรูปแบบใด ให้ตอบ โจทย์กับความต้องการของผู้ใช้

พยาบาลวิชาชีพ ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการ ออกแบบนวัตกรรมว่า ควรมีการบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์และร่วมปรึกษากับ ผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีทีมที่ร่วมแก้ไขปัญหาและวางแผนร่วมกัน การออกแบบนวัตกรรม ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับสิ่งที่เราจะพัฒนาเริ่มจากสิ่งเล็กๆรอบตัวและง่ายเพื่อต่อยอด นวัตกรรมต่อไป

จากผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวสะท้อนแนวทางที่เหมือนกัน ดังนี้

อาจารย์พยาบาล “การออกแบบที่ดีต้องมีความคิดสร้างสรรค์ ผ่าน การวิเคราะห์” “ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมสามารถทำชิ้นงานออกมาได้จริง”

นักศึกษาพยาบาล “นำโครงการที่จะทำปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ” “ต้อง ทำงานเป็นทีม ออกแบบภายใต้การตัดสินใจของกลุ่ม”

พยาบาลวิชาชีพ “ควรมีการบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์และร่วม ปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง” “มีทีมที่ร่วมแก้ไขปัญหาและวางแผนร่วมกัน”

#### การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop)

อาจารย์พยาบาล ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการ พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมว่าต้องมีความสามารถในการพัฒนาจากโครงร่างที่วางแผนไว้ เพื่อให้ ได้ผลงานที่ต้องการตามแผนที่วางไว้ และสามารถถ่ายทอดความรู้มาสู่การปฏิบัติได้ โดยอาจมีที่ ปรึกษาคอยให้คำแนะนำกับนักศึกษา

นักศึกษา ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการ พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมว่า ต้อง พิจารณาแนวคิดพัฒนานวัตกรรม โครงร่างนวัตกรรมต้นแบบ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างสรรค์ทางเทคโนโลยีเพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการผลิต นวัตกรรมว่าจะสามารถดำเนินการให้สำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่ นำโครงร่างนวัตกรรมต้นแบบ

ปรึกษาแนวทางการแก้ไขนวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงนวัตกรรมต้นแบบ หลังจากได้รับคำแนะนำและแนวทางการแก้ไขนวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ จัดทำแบบประเมินนวัตกรรม การใช้งาน ความพึงพอใจ ทดสอบนวัตกรรมนำนวัตกรรมไปทดสอบ ประสิทธิภาพการใช้งานกับกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง หลังทดสอบ ให้ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบประเมินนวัตกรรม การใช้งาน ความพึงพอใจ เพื่อนำมาประเมินผลงานจากผู้ใช้งาน ข้อดี ข้อเสีย หรือจุดบกพร่องที่ต้องพัฒนาต่อไป ปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมอีกครั้ง หลังจากที่ประเมินจากกลุ่มเป้าหมาย มีแนวคิดที่แตกต่าง เพื่อนำมาปรับให้เป็นสิ่งใหม่ และต่อยอดจากสิ่งที่มีอยู่ สะท้อนความคิด ออกมาได้เป็นอย่างดีเห็นภาพชัดเจน

พยาบาลวิชาชีพ ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมว่า ควรมีการทดลองใช้และประเมินผลก่อนการใช้อย่างจริงจัง ขั้นตอนพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมต้องศึกษานวัตกรรมเก่าที่เคยมีคนทำมาแล้วและศึกษาข้อมูลวิชาการงานวิจัย บทความที่จะนำมาพัฒนางานของเรา ยิ่งศึกษามากทำให้มุมมองความคิดในการพัฒนางานของเราและออกแบบนวัตกรรมเราให้ดียิ่งขึ้น

จากผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวสะท้อนแนวทางที่เหมือนกัน ดังนี้

อาจารย์พยาบาล “ ต้องทำตามแผนจากโครงร่างที่วางแผนไว้ เพื่อให้ได้ผลงานที่ต้องการตามแผนที่วางไว้ ” “ สามารถถ่ายทอดความรู้มาสู่การปฏิบัติได้ หรืออาจมีที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำกับนักศึกษา ”

นักศึกษาพยาบาล “ ทำตามโครงการที่วางแผนไว้ ” “ ต้องทำและนำไปทดลองใช้ นำมาปรับแก้ ” “ เพราะการทำนวัตกรรมชิ้นหนึ่งต้องลองผิดลองถูก และแก้ไขให้ดีกว่าที่จะนำไปใช้ ”

พยาบาลวิชาชีพ “ ควรมีการทดลองใช้และประเมินผลก่อนการใช้อย่างจริงจัง ” “ ขั้นตอนพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมต้องศึกษานวัตกรรมเก่าที่เคยมีคนทำมาแล้ว ” และ “ ศึกษาข้อมูลวิชาการงานวิจัย บทความที่จะนำมาพัฒนางานของเรา ยิ่งศึกษามากทำให้มุมมองความคิดในการพัฒนางานของเราและออกแบบนวัตกรรมเราให้ดียิ่งขึ้น ”

### การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy)

อาจารย์พยาบาล ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการนำนวัตกรรมว่า ต้องมีเครือข่ายการนำไปใช้ เช่นสหวิชาชีพ เข้ามาทำงานร่วมกันกับพยาบาล และเพื่อสร้างความปลอดภัยของผู้ที่ใช้นวัตกรรมนั้นต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ

นักศึกษาให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริงว่า ต้องศึกษาความเป็นไปได้ ความยากง่าย จากการได้รับคำแนะนำจาก

ผู้เชี่ยวชาญ การสืบค้นเชิงลึก หรือการได้ทดลองสร้างจริงๆ กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน เพื่อให้  
 ง่ายต่อการทดสอบการใช้งาน มีการทดสอบใช้ขั้นตอนที่การรับคำแนะนำและปรับปรุงจาก  
 ผู้เชี่ยวชาญกับกลุ่มเป้าหมาย ค้นหากลุ่มผู้ใช้งานให้ตรงกับสิ่งที่เราสร้างและพัฒนา มีการ 피ดแบค  
 จากผู้ใช้ เพื่อนำไปพัฒนาในสิ่งที่ยังขาดไป เปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็น หรือ  
 ประเมินชิ้นงาน เพื่อให้ใช้ในการปรับปรุง

พยาบาลวิชาชีพ ให้ความเห็นเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้าน  
 การนำนวัตกรรมไปใช้จริงว่า ควรประเมินทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความคุ้มค่าต่อ  
 นวัตกรรมที่นำไปใช้ ขั้นตอนการนำไปใช้จริงเราต้องปฏิบัติตามที่เราวางแผนไว้และทบทวนหา  
 ข้อบกพร่องทันทีไว้เพื่อพัฒนางานต่อไปขั้นตอนนำไปใช้เราต้องมีข้อสรุปและข้อเสนอแนะทุกครั้ง  
 เพื่อการพัฒนาต่อยอดอาจไม่สิ้นสุดแค่ครั้งนี้

จากผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวสะท้อนแนวทางที่เหมือนกัน ดังนี้

อาจารย์พยาบาล “ต้องมีเครือข่ายการนำไปใช้ เช่นสหวิชาชีพ เข้ามา  
 ทำงานร่วมกันกับพยาบาลและเพื่อสร้างความปลอดภัยของผู้ที่ใช้ในนวัตกรรมนั้นต้องผ่านการ  
 ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ”

นักศึกษา “การได้ทดลองสร้างจริงๆ กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน  
 เพื่อให้ง่ายต่อการทดสอบการใช้งาน” “มีการ 피ดแบคจากผู้ใช้ เพื่อนำไปพัฒนา” “มีคู่มือวิธีใช้ให้  
 ผู้ป่วยและญาติ”

พยาบาลวิชาชีพ “ควรประเมินทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล  
 ความคุ้มค่าต่อนวัตกรรมที่นำไปใช้” “ขั้นตอนการนำไปใช้จริงเราต้องปฏิบัติตามที่เราวางแผนไว้  
 และทบทวนหาข้อบกพร่อง”

ตาราง 4 สรุปผลการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ทำให้ได้ข้อมูลที่น่าสนใจนำมาปรับคำนิยามศัพท์ และนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องกรจำเป็นที่จะการพัฒนาหน่วยงานผู้ปกครองสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

| แนวคิดกระบวนการ<br>พัฒนางานผู้ปกครองพยาบาล | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>อาจารย์ผู้สอน  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>นักศึกษานัก   | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>พยาบาล (ผู้บังคับใช้)   | นิยามใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์   |
|--|---|--|--|---|
| <b>การค้นพบ</b>                            | -จากปัญหาในการให้การพยาบาลหรือ<br>การดูแลผู้ป่วยบางอย่างต้องมีผู้ปกครอง<br>เกิดขึ้น<br>-จากอุปสรรคที่ต้องให้นักเรียนและ<br>ความรู้ใหม่มาใช้<br>-ต้องประเมินเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ปฏิบัติ<br>อยู่ว่าเพียงพอ เหมาะสมกับการดูแล<br>ผู้ป่วยหรือไม่ถ้าไม่พอ<br>- อาจต้องค้นหาความต้องการหรือความ<br>คาดหวังของผู้ป่วยและญาติที่ยังไม่ได้รับ<br>การตอบสนองต้องทราบปัญหาที่แท้จริง<br>- ต้องเป็นคนที่ มีความคิดสร้างสรรค์<br>- การปฏิบัติงานที่กระตือรือร้น<br>- มีเหตุผลในการตัดสินใจกับเหตุการณ์<br>เฉพาะหน้า | -มีทักษะการสังเกต เพื่อเห็นสิ่ง<br>ต่างๆรอบตัวที่เป็นปัญหา หรือ<br>จุดบกพร่องต้องการพัฒนา<br>-การคิด เพื่อวิเคราะห์หาลาเหตุ<br>ประเด็นปัญหา จุดบกพร่องต่างๆ<br>ใช้ในการเป็นแนวทางการวางแผนว่า<br>สิ่งที่มีอยู่มีข้อดี ข้อเสีย มีจุดใดที่<br>เราสามารถนำมาประยุกต์ใหม่<br>หรือสร้างใหม่<br>-ความคิดสร้างสรรค์<br>-คิดสิ่งใหม่ๆ นอกกรอบ หรือ<br>แตกต่างจากสิ่งที่อยู่ ประชุม<br>และเสนอความคิดร่วมกันว่า<br>ต้องการนวัตกรรมแบบใหม่ | -มีความเข้าใจถึงปัญหา<br>ทางคลินิก<br>-ค้นพบจากการปฏิบัติงาน<br>-ขั้นตอนการค้นพบการค้นพบ<br>อาจจะเริ่มจากงานประจำที่<br>-พัฒนาสิ่งใหม่ใหม่ให้เกิดขึ้นไม่<br>ลอกเลียนแบบของเก่า | หมายถึงความสามารถในการ<br>ค้นหาหัวข้อของนวัตกรรม<br>ค้นหาและค้นหาปัญหาจาก<br>ความต้องการของผู้ป่วยหรือ<br>ความคาดหวังของผู้รับบริการที่<br>ยังไม่ได้รับการตอบสนองนำมา<br>สรุปเป็นหัวข้อนวัตกรรม โดยใช้<br>การปฏิบัติงานที่มีความ<br>กระตือรือร้น มีเหตุผลในการ<br>ตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะ<br>หน้า จากการศึกษาสังเกต การซักถาม<br>ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน<br>รอบคอบ ค้นหาการคิดต่อยอด<br>เพื่อหาข้อสงสัยหรือเหตุผลต่างๆ<br>และนำไปสู่การค้นพบ และ<br>สามารถระบุหัวข้อนวัตกรรม<br>ทั้งนี้กระทำได้โดยการใช้<br>ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยยึด<br>หลักการพยาบาลเพื่อนำไปสู่การ<br>กำหนดโครงการนวัตกรรม |

ตาราง 3 (ต่อ)

| แนวคิดกระบวนการ<br>พัฒนาวัตกรรมการพยาบาล | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>อาจารย์ผู้สอน  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>นักศึกษา  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>พยาบาล (ผู้ใช้บัณฑิต)   | นิยามใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์   |
|--|---|--|--|---|
| <b>การกำหนดโครงสร้าง<br/>นวัตกรรม</b>    | ต้องผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์<br>สังเคราะห์และคิดอย่างเป็นระบบ ต้อง<br>จัดลำดับความสำคัญของการปฏิบัติงาน<br>กำหนดโครงสร้างโดยให้หลักการพยาบาล<br>รวมทั้งขั้นตอนที่ปฏิบัติ ระยะเวลาที่<br>ชัดเจนในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติ | -กำหนดหัวข้อที่ต้องการทำ<br>ชัดเจน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หา<br>สาเหตุที่เกิดขึ้นจะช่วยให้เป็น<br>กรอบแนวคิดในการสร้าง<br>นวัตกรรมที่เกิดจากการเข้าใจ<br>และรู้จุดที่จะต้องพัฒนา<br>-สืบค้นข้อมูลจากหลายแหล่ง<br>เพื่อศึกษาเรียนรู้นวัตกรรมหัวข้อที่<br>เราสนใจว่ามีวิธีการสร้างนวัตกรรม<br>ในเรื่องนั้นๆอย่างไร มีความ<br>เป็นไปได้ต่อการสร้างขึ้นมา<br>อย่างไร มีสิ่งใดที่เป็นข้อดีหรือ<br>จุดบกพร่องนำมาประยุกต์ใช้ใน<br>ผลงาน | -ควรมีการศึกษาลักษณะเชิง<br>ประจักษ์เพื่อแก้ไขปัญหามาก<br>יותר<br>-ศึกษานวัตกรรมอื่น ๆ ที่มี<br>ลักษณะใกล้เคียงกัน และนำองค์<br>ความรู้ที่มีจากแหล่งต่างๆมา<br>ศึกษา<br>-การกำหนดโครงการนวัตกรรม<br>ต้องมีการกำหนดเพื่อให้โครงการ<br>มีระยะเวลาและ รายละเอียดใน<br>การปฏิบัติประเด็นที่ว่าจะได้รับ<br>จากนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้น | การเขียนแผนโครงการ ต้องมี<br>ความสามารรถกำหนดการทำงาน<br>อย่างมีระบบ จัดลำดับ<br>ความสำคัญในการทำงาน<br>คาดคะเนเวลาและค่าใช้จ่ายที่<br>จะใช้ในการดำเนินงานโครงการ<br>รวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับ<br>จากโครงการ จะรวมถึงขั้นตอน<br>การทำงานกิจกรรมที่จะต้องทำ<br>เวลาที่ใช้นั้นแต่ละกิจกรรม<br>รวมทั้งบุคลากรที่เหมาะสมในแต่ละ<br>กิจกรรมด้วย แต่ละโครงการ<br>ควรวางแผนในรายละเอียด<br>ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง ควรจะ<br>ติดตามและควบคุมให้เป็นไป<br>ตามแผนที่วางไว้ |

ตาราง 3 (ต่อ)

| แนวคิดกระบวนการ      | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์   |   |
|----------------------|--|--|---|---|
| พัฒนาแนวคิดกรมพยาบาล | อาจารย์ผู้สอน  | นักศึกษา   | พยาบาล (ผู้ใช้บัณฑิต)   |   |
| <b>การออกแบบ</b>     | สามารถออกแบบสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ ทั้งอุปกรณ์ และทรัพยากรที่ใช้ และสามารถเชื่อมโยงแผนงานมาสู่การออกแบบงานที่สามารถปฏิบัติได้จริง การออกแบบนั้นต้องเป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงานด้วย | ค้นหาปัญหาโจทย์ใช้หลัก What, Who, When, Why, How ทำความเข้าใจศึกษาเชิงลึก ทฤษฎี กำหนดกรอบแนวคิด หรือขอบเขตของชิ้นงาน กำหนดกลุ่มเป้าหมาย/หรือคุณสมบัติของผู้ทดลองในการสร้างนวัตกรรม นักกรอบแนวคิดของนวัตกรรมปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ในการทำงาน หรือเป็นได้ของชิ้นงาน หรือคำแนะนำในการสร้างต่างๆ และออกแบบต้นแบบนวัตกรรม เพื่อเรียนรู้ในควมยากง่ายของผลงาน จุดบัพพร้อมต่างๆที่จะเกิดขึ้น มีระยะเวลาชัดเจน มีความแม่นยำในความคิดและทิศทางในการออกแบบ ควรรู้ว่า จะจัดทำ นวัตกรรมรูปแบบใด ให้ตอบโจทย์กับความต้องการของผู้ไปทดสอบประสิทธิภาพ | -ควรมีการบูรณาการหลักสูตรกันเชิงประจักษ์และร่วมปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง -มีพื้นที่ร่วมแก้ปัญหาและวางแผนร่วมกัน -การออกแบบนวัตกรรมต้องออกแบบให้เหมาะสม -พัฒนาเริ่มจากสิ่งเล็กๆรอบตัว และง่ายเพื่อต่อยอดนวัตกรรมต่อไป | ความสามารถในการออกแบบเพื่อสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้และทรัพยากรที่จำเป็นในการที่จะพัฒนานวัตกรรม โดยสามารถเชื่อมโยงแผนงานโครงการนวัตกรรมที่มีมาเป็นโครงการ ออกแบบนวัตกรรม และสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง โดยประเมินคุณค่านวัตกรรมของการออกแบบแนวคิดวิเคราะห์ ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ โดยที่การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับของทีมงานและผู้ร่วมงานได้ กำหนดและกำกับการออกแบบที่วางไว้ข้างต้น |
| <b>นวัตกรรม</b>      |  |  |   |   |



ตาราง 3 (ต่อ)

| แนวคิดกระบวนการ<br>พัฒนาวัตกรรมการพยาบาล | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>อาจารย์ผู้สอน  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>นักศึกษานักศึกษา | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>พยาบาลผู้ใช้บัณฑิต) |
|--|---|---|--|
|  | <p>การดำเนินงานกับกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้ที่มีความสนใจเป็นพิเศษ หรือกลุ่มตัวอย่าง หลังทดสอบใช้ให้ กลุ่มเป้าหมายทำแบบประเมิน วัตถุประสงค์ การใช้งาน ความพึงพอใจ</p> <p>-ประเมินผลงานจากผู้ใช้งานจริง</p> <p>ข้อดี ข้อเสีย หรือจุดบกพร่องที่ต้องพัฒนาต่อไป ปรับปรุงและพัฒนา ให้นำนวัตกรรมนี้มาปรับใช้</p> <p>-มีแนวคิดที่แตกต่าง เพื่อนำมาปรับให้เป็นสิ่งใหม่</p> <p>-ต่อยอดจากสิ่งที่มีอยู่</p> <p>-สะท้อนความคิด ออกมาได้</p> <p>อย่างเห็นภาพชัดเจน</p> |   |  |

ตาราง 3 (ต่อ)

| แนวคิดกระบวนการ<br>พัฒนาบัณฑิตกรรมพหุบาท | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>อาจารย์ผู้สอน   | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>นักศึกษา  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>พหุบาทผู้ใช้บัณฑิต)  | นิยามใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์  |
|--|--|--|---|--|
| <b>การพัฒนาต้นแบบ<br/>นวัตกรรม</b>       | <p>มีความสามารถในการพัฒนาจาก<br/>โครงสร้างที่วางแผนที่วางไว้ เพื่อให้ได้ผลงานที่<br/>ต้องการตามแผนที่วางไว้ และสามารถ<br/>ถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติได้ โดย<br/>อาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำกับ<br/>นักศึกษา</p> | <p>ต้องการเห็นความคิดพัฒนา<br/>นวัตกรรม โครงสร้างนวัตกรรม<br/>ต้นแบบ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้าน<br/>การสร้างสรรค์ทางเทคโนโลยี<br/>เพื่อประเมินความเป็นไปได้ใน<br/>การผลิตนวัตกรรมว่าจะสามารถ<br/>ดำเนินการให้สำเร็จตาม<br/>เป้าหมายหรือไม่ นำโครงสร้าง<br/>นวัตกรรมต้นแบบปรึกษาแนว<br/>ทางการแก้ไขนวัตกรรมจาก<br/>ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุง<br/>นวัตกรรมต้นแบบ หลังจากนั้นได้รับ<br/>คำแนะนำและแนวทางการแก้ไข<br/>นวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญในด้าน<br/>ต่าง ๆ จัดทำแบบประเมิน<br/>นวัตกรรม การใช้งาน ความพึง<br/>พอใจ ทดสอบนวัตกรรมนำ<br/>นวัตกรรมไปทดสอบ<br/>ประสิทธิภาพการทำงานกับ<br/>กลุ่มเป้าหมาย หรือผู้ที่มี<br/>คุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง</p> | <p>ควรมีการทดลองใช้และ<br/>ประเมินผลก่อนการใช้จริง<br/>ขั้นตอนพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม<br/>ต้องศึกษาวัฒนธรรมเก่าที่เคยมี<br/>คนทำมาแล้วและศึกษาข้อมูล<br/>วิชาการงานวิจัยบทความที่เกี่ยวข้อง<br/>นำมาพัฒนางานของเราเอง<br/>ศึกษากทำให้มุมมองความคิด<br/>ในการพัฒนางานของเราและ<br/>ออกแบบนวัตกรรมเราให้ดี<br/>ยิ่งขึ้น</p> | <p>ความสามารถในการพัฒนา<br/>ต้นแบบนวัตกรรมเข้าสู่การ<br/>ปฏิบัติจริง พัฒนางานอย่าง<br/>ต่อเนื่อง ถ่ายทอดความรู้ โดย<br/>สามารถเชื่อมโยงความคิดสู่การ<br/>ปฏิบัติได้ บอกถึงคุณค่าของ<br/>ชิ้นงาน และปฏิบัติงานด้วย<br/>ตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย<br/>เป็นการพัฒนาสภาพผลิตภัณฑ์ที่<br/>ผ่านการพัฒนาแบบ หรือการ<br/>ออกแบบทดลอง ซึ่งเป็นไปตาม<br/>เงื่อนไข โดยปัจจัยการผลิตจะทำ<br/>ให้ประสิทธิภาพในการผลิตดี<br/>ที่สุดตามที่ต้องการ ตามแผนการ<br/>กำหนดและการออกแบบที่วางไว้</p> |

ตาราง 3 (ต่อ)

| แนวคิดกระบวนการ<br>พัฒนานวัตกรรมพยาบาล | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>อาจารย์ผู้สอน  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>นักศึกษา  | ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br>และประสิทธิผล   | นิยามใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์   |
|--|---|--|--|---|
| การนำนวัตกรรมไปใช้<br>จริง             | <p>ประเด็นใหม่ที่ได้จากการสัมภาษณ์<br/>อาจารย์ผู้สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-มีเครือข่ายการนำไปใช้ เช่นสหวิชาชีพ</li> <li>-เข้ามาทำงานร่วมกับพยาบาลและ<br/>เพื่อสร้างความปลอดภัยของผู้ใช้</li> <li>-นวัตกรรม</li> <li>-ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ศึกษาความเป็นไปได้ ความ<br/>ยากง่าย</li> <li>-คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การ<br/>สืบค้นเชิงลึก หรือการได้ทดลอง<br/>สร้างจริง ๆ</li> <li>-กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน<br/>เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการใช้</li> <li>-มีการทดสอบในวงกว้างที่การ<br/>รับคำแนะนำและปรับปรุงจาก<br/>ผู้เชี่ยวชาญกับกลุ่มเป้าหมาย</li> <li>-ค้นหากลุ่มผู้ใช้งานให้ตรงกับสิ่ง<br/>ที่เราสร้างและพัฒนา</li> <li>-มีการ Feedback จากผู้ใช้ เพื่อ<br/>นำไป พัฒนาในสิ่งที่ยังขาดไป</li> <li>-เปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายได้<br/>แสดงความคิดเห็น</li> <li>-ประเมินชิ้นงาน เพื่อใช้ในการ<br/>ปรับปรุง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ควรประเมินทั้งประสิทธิภาพ<br/>และประสิทธิผล</li> <li>-ความคุ้มค่าก่อนนวัตกรรมที่<br/>นำไปใช้</li> <li>-ขั้นตอนการนำไปใช้จริงเราต้อง<br/>ปฏิบัติตามที่เราวางแผนไว้</li> <li>-ทบทวนหาข้อบกพร่องบันทึกไว้<br/>เพื่อพัฒนางานต่อไปในต่อน</li> <li>-นำไปใช้</li> <li>-มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะทุก<br/>ครั้งเพื่อการพัฒนาต่อยอดจากไม่<br/>สิ้นสุดแต่ครั้งนี้</li> </ul> | <p>หมายถึงเป็นขั้นตอนสุดท้ายของ<br/>การพัฒนาวัตกรรมการสามารถนำ<br/>ต้นแบบนวัตกรรมที่พัฒนา โดยมี<br/>ความอดทนในการปฏิบัติงานซึ่ง<br/>ต้องมีความสามารถในการ<br/>บริหารต่างๆ เพื่อให้งานบรรลุ<br/>เป้าหมาย อาศัยความสามารถ<br/>ในการประมวลผล โดยต้องเห็น<br/>คุณค่าของผลงาน และสามารถ<br/>ส่งมอบโดยการถ่ายทอดวิธีการ<br/>นำนวัตกรรมไปใช้ให้กับผู้มีส่วน<br/>เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับบริการ ผู้ดูแล<br/>คนไข้ เจ้าหน้าที่พยาบาล<br/>นำไปใช้ได้อย่างถูกต้องตาม<br/>วัตถุประสงค์ของการสร้าง<br/>นวัตกรรม ทดสอบผลิตภัณฑ์<br/>ทดลองการตอบรับของ<br/>ผู้รับบริการ มีระบบตรวจสอบ<br/>และประเมินผลงาน ซึ่งอาจทำ<br/>เป็นคู่มือวิธีการใช้ วิดีโอสาธิต</p> |

## ขั้นตอนที่ 2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นทักษะการพัฒนา นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดย ใช้แบบสอบถาม

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และพยาบาล (ผู้ใช้บัณฑิต) ในขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง มาปรับร่างข้อคำถามเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกให้มีความสมบูรณ์และตรงกับสภาพปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ คือ นักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการใช้สถิติเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาสภาพโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 400 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 380 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95 รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

| กลุ่มตัวอย่าง                              | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|------------|--------|
| <b>เพศ</b>                                 |            |        |
| ชาย  | 20         | 5.20   |
| หญิง                                       | 360        | 94.80  |
| รวม  | 38         | 100.00 |
| <b>สถานศึกษา</b>                           |            |        |
| วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่         | 70         | 18.40  |
| วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี          | 142        | 37.30  |
| วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา             | 77         | 20.20  |
| วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิ์ประสงค์ | 92         | 24.10  |
| รวม  | 380        | 100.00 |

จากตาราง 5 แสดงว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 94.80 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.20

จำแนกตามสถานศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 37.30 รองลงมาคือนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิ์ประสงค์ จำนวน 92 คน คิดเป็น ร้อยละ 24.10 รองลงมาคือนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 20.20 และน้อยสุดเป็นนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์วิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 18.40

## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะการ พัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราช ชนก

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ด้วยค่าดัชนีลำดับความสำคัญ ของความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index : PNI<sub>modified</sub>) รายละเอียดดังตาราง 6 ถึงตาราง 6

ตาราง 6 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) เป็นรายทักษะและ โดยรวม

| n = 380                 |                  |     |                 |     |                         |          |
|-------------------------|------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | สภาพความเป็นจริง |     | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น       |          |
|                         | $\bar{X}$        | S.D | $\bar{X}$       | S.D | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| การค้นพบ                | 3.77             | .56 | 4.25            | .63 | .13                     | 1        |
| การกำหนดโครงการนวัตกรรม | 3.96             | .53 | 4.23            | .69 | .06                     | 5        |
| การออกแบบนวัตกรรม       | 3.85             | .54 | 4.22            | .70 | .09                     | 3        |
| การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม  | 3.88             | .61 | 4.22            | .75 | 0.8                     | 4        |
| การนำนวัตกรรมไปใช้จริง  | 3.85             | .61 | 4.26            | .74 | .10                     | 2        |
| รวม                     | 3.86             | .51 | 4.24            | .66 |                         |          |

จากตาราง 6 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก พบว่าการค้นพบ เป็นทักษะที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ .13 ) รองลงมา คือ การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ .10) และการออกแบบนวัตกรรม (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ .09 ) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ .08) และการกำหนดโครงการนวัตกรรม (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ .06 ) ตามลำดับ

ตาราง 7 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (  $PNI_{modified}$  ) ด้านการค้นพบ เป็นรายชื่อและโดยรวม

| n = 380   |                  |     |                 |     |                   |          |
|---|------------------|-----|-----------------|-----|-------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | สภาพความเป็นจริง |     | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น |          |
|   | $\bar{X}$        | S.D | $\bar{X}$       | S.D | $PNI_{modified}$  | ลำดับที่ |
| <b>การค้นพบ</b>   |                  |     |                 |     |                   |          |
| 1.มองเห็นปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาล และคิดนอกกรอบในหลายแง่มุม                         | 3.87             | .68 | 4.29            | .71 | .105              | 9        |
| 2.เป็นคนช่างสังเกต และซักถาม ผู้รับบริการด้วยความละเอียดถี่ถ้วน                       | 3.75             | .68 | 4.27            | .72 | .137              | 5        |
| 3.ปฏิบัติการพยาบาลด้วยความกระตือรือร้นกล้าคิดขอความช่วยเหลือเพื่อค้นหาสิ่งที่ท่านสนใจ | 3.94             | .70 | 4.31            | .75 | .097              | 10       |
| 4.มีเหตุผลในการค้นหา ตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า                                    | 3.81             | .70 | 4.27            | .75 | .125              | 7        |
| 5.มีความคิดเชิงบวกและมองปัญหาต่างๆ เป็นความท้าทาย                                     | 3.89             | .73 | 4.30            | .77 | .107              | 8        |

ตาราง 7 (ต่อ)

| n = 380   |                  |     |                 |     |                         |          |
|---|------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | สภาพความเป็นจริง |     | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น       |          |
|   | $\bar{X}$        | S.D | $\bar{X}$       | S.D | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| 6.มีความสามารถในการค้นหา<br>พัฒนาความคิดเดิม<br>เพื่อต่อยอดให้เกิดสิ่งใหม่ๆเสมอ | 3.67             | .73 | 4.23            | .73 | .156                    | 3        |
| 7.มีแนวคิดหรือค้นหาแนวทาง/การ<br>ปฏิบัติงานใหม่ๆ อยู่เสมอ                       | 3.62             | .75 | 4.20            | .78 | .165                    | 1        |
| 8.มักวิเคราะห์ปัญหา เพื่อค้นหา<br>ทางเลือกใหม่ๆ                                 | 3.68             | .71 | 4.24            | .76 | 158                     | 2        |
| 9.มีจินตนาการชอบค้นหาและ<br>มองข้ามข้อจำกัด                                     | 3.72             | .74 | 4.23            | .74 | 132                     | 6        |
| 10.เป็นคนช่างซักถาม เอาใจใส่ใน<br>งานอยู่เสมอ                                   | 3.89             | .72 | 4.25            | .79 | 094                     | 11       |
| 11.เป็นคนชอบค้นคว้าหาความรู้<br>ตลอดเวลาอย่างไม่หยุดนิ่ง                        | 3.69             | .72 | 4.25            | .75 | 154                     | 4        |
| รวม   | 3.77             | .56 | 4.25            | .63 | .13                     |          |

จากตาราง 7 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง และสภาพที่นักศึกษาต้องการจำเป็นโดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .13 ) และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการค้นพบเป็นรายข้อ พบว่าข้อมีแนวคิดหรือค้นหาแนวทาง/การปฏิบัติงานใหม่ๆอยู่เสมอ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .16 ) มีค่าความต้องการจำเป็นสูงสุด ส่วนข้อ เป็นคนช่างซักถาม เอาใจใส่ในงานอยู่เสมอ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .09 ) มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด

ตาราง 8 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) ด้านการกำหนด  
โครงการ เป็นรายข้อและโดยรวม

| n = 380   |                  |     |                 |     |                         |          |
|---|------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | สภาพความเป็นจริง |     | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น       |          |
|   | $\bar{X}$        | S.D | $\bar{X}$       | S.D | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การกำหนดโครงการ</b>  |                  |     |                 |     |                         |          |
| 1.มีการวางแผนในการกำหนดการทำงานอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน                        | 3.82             | .68 | 4.31            | .77 | .12                     | 1        |
| 2.สามารถเรียงลำดับความสำคัญกับเรื่องต่างๆ ในการทำงานและในชีวิตประจำวัน          | 3.94             | .69 | 4.27            | .80 | .08                     | 5        |
| 3. กำหนดเป้าหมายในการทำงานในแต่ละวันอยู่เสมอ                                    | 4.01             | .81 | 4.03            | .85 | .004                    | 8        |
| 4.ตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่ได้กำหนดวิธีการหรือแนวทางไว้                      | 4.01             | .72 | 4.20            | .90 | .04                     | 7        |
| 5. รับฟังคำแนะนำและความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่นเสมอ                          | 4.22             | .71 | 4.23            | .95 | .002                    | 9        |
| 6. มีการวางแผนในการทำงานล่วงหน้าติดตามและควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ | 3.87             | .68 | 4.27            | .80 | .10                     | 2        |
| 7.คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดในการทำโครงการงานทุกครั้ง                      | 4.00             | .67 | 4.29            | .79 | .07                     | 6        |
| 8.วางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายในการทำโครงการทุกครั้ง                                  | 3.87             | .72 | 4.26            | .80 | .10                     | 3        |
| 9. กำหนดบุคคลที่มีความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในแต่ละงาน                   | 3.93             | .68 | 4.28            | .80 | .08                     | 4        |
| รวม   | 3.96             | .53 | 4.23            | .69 | .06                     |          |



จากตาราง 8 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง และสภาพที่นักศึกษาต้องการด้านการกำหนดโครงการ โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของ ความต้องการจำเป็น (  $PNI_{\text{modified}}$  ) เท่ากับ .06 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการ จำเป็นด้านการกำหนดโครงการเป็นรายชื่อ พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุด คือการวางแผนในการกำหนดการทำงานอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน (  $PNI_{\text{modified}}$  เท่ากับ .122) ส่วนข้อรับฟัง คำแนะนำและความคิดที่แตกต่างของผู้อื่นเสมอ (  $PNI_{\text{modified}}$  เท่ากับ .002) มีความต้องการ จำเป็นระดับน้อยที่สุด

ตาราง 9 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (  $PNI_{\text{modified}}$  ) ด้านการออกแบบ นวัตกรรม เป็นรายชื่อและโดยรวม

| n = 380  |                  |     |                 |     |                         |          |
|--|------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม  | สภาพความเป็นจริง |     | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น       |          |
|  | $\bar{X}$        | S.D | $\bar{X}$       | S.D | $PNI_{\text{modified}}$ | ลำดับที่ |
| <b>การออกแบบนวัตกรรม</b>   |                  |     |                 |     |                         |          |
| 1.ท่านคิดและวิเคราะห์การทำงาน ปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนด                | 3.86             | .66 | 4.24            | .76 | .09                     | 8        |
| 2.กล้าคิดกล้าตัดสินใจและนำพา ไปสู่การปฏิบัติ                             | 3.78             | .70 | 4.26            | .77 | .12                     | 4        |
| 3.มีความคิดสร้างสรรค์ มีการ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสร้างสิ่ง ใหม่ ๆ อยู่เสมอ | 4.03             | .76 | 3.97            | .82 | -.01                    | 11       |
| 4.มีความคิดรอบคอบและ ออกแบบการทำงานอย่างมีระบบ                           | 3.76             | .70 | 4.26            | .79 | .13                     | 2        |

ตาราง 9 (ต่อ)

| n = 380  |                  |      |                 |     |                         |          |
|--|------------------|------|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม  | สภาพความเป็นจริง |      | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น       |          |
|  | $\bar{X}$        | S.D  | $\bar{X}$       | S.D | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การออกแบบนวัตกรรม</b>   |                  |      |                 |     |                         |          |
| 5.ก่อนที่จะออกแบบสิ่งใหม่ๆได้<br>วิเคราะห์ความเป็นไปได้และประเมิน<br>คุณค่าสิ่งนั้นเสมอ      | 3.82             | .66  | 4.25            | .79 | .11                     | 6        |
| 6.ขณะปฏิบัติงานจะให้ความสำคัญ<br>กับผู้ร่วมงานร่วมคิดร่วมออกแบบ<br>การทำงานเสมอ              | 4.04             | .67  | 4.29            | .85 | .06                     | 9        |
| 7.สามารถทำงานเป็นทีม ร่วมงาน<br>กับผู้อื่นได้  | 4.20             | .74  | 4.27            | .95 | .01                     | 10       |
| 8. ออกแบบแนวคิดใหม่ๆ/วิธีการ<br>ใหม่ๆมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่<br>ผู้รับบริการ                 | 3.76             | .744 | 4.23            | .84 | .12                     | 5        |
| 9.มีแนวคิดหรือออกแบบแนว<br>ทางการทำงานที่ไม่เหมือนใครไม่ซ้ำ<br>กับผู้อื่น                    | 3.63             | .776 | 4.23            | .79 | .16                     | 1        |
| 10.สามารถประเมินคุณค่าสิ่งของ<br>หรือชิ้นงานที่ออกแบบไว้ได้อย่าง<br>ชัดเจน                   | 3.74             | .75  | 4.23            | .78 | .13                     | 3        |
| 11.กำหนดอุปกรณ์และทรัพยากรที่<br>จำเป็นต้องใช้อย่างเหมาะสมกับการ<br>ลงมือทำสิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ | 3.81             | .68  | 4.25            | .80 | .11                     | 7        |
| รวม  | 3.85             | .54  | 4.22            | .70 | .09                     |          |

จากตาราง 9 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง  
และสภาพที่นักศึกษาต้องการด้านการออกแบบนวัตกรรม โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของ  
ความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) เท่ากับ .09 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการ

จำเป็นด้านการออกแบบนวัตกรรมเป็นรายชื่อ พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุด คือมีแนวคิดหรือออกแบบแนวทางการทำงานที่ไม่เหมือนใครไม่ซ้ำกับผู้อื่น ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .16) ส่วนมีความคิดสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสร้างสิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ -.01) มีความต้องการจำเป็นระดับน้อยที่สุด อาจเนื่องมาจากนักศึกษาคิดว่าการเรียนการสอนที่ผ่านมา นั้นมีการเน้นเรื่องความคิดสร้างสรรค์อย่างเพียงพอแล้ว

ตาราง 10 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) ด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม เป็นรายชื่อและโดยรวม

| n = 380   |                  |     |                 |     |                         |          |
|---|------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | สภาพความเป็นจริง |     | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น       |          |
|   | $\bar{X}$        | S.D | $\bar{X}$       | S.D | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม</b>   |                  |     |                 |     |                         |          |
| 1.มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ  | 3.73             | .74 | 4.23            | .81 | .13                     | 1        |
| 2.สามารถถ่ายทอดและเชื่อมโยง สิ่งใหม่ที่ท่านออกแบบไปสู่การใช้จริง                | 3.79             | .70 | 4.21            | .79 | .11                     | 2        |
| 3.มีความเข้าใจสาระสำคัญของสิ่งใหม่ที่พัฒนา และสามารถบอกต่อบุคคลอื่นให้เข้าใจได้ | 3.82             | .67 | 4.22            | .79 | .10                     | 3        |
| 4.สามารถอธิบายความรู้ที่มีสู่ผู้อื่นได้   | 3.99             | .71 | 4.21            | .88 | .05                     | 8        |
| 5.ลงมือพัฒนาสิ่งใหม่ด้วยตนเอง เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้                | 3.87             | .72 | 4.22            | .84 | .09                     | 5        |
| 6.เห็นคุณค่าของผลผลิตของตนเอง   | 3.98             | .74 | 4.21            | .89 | .05                     | 9        |
| 7.พัฒนาสิ่งใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ และมีการทดลองตามแผนงานที่กำหนด                | 3.86             | .74 | 4.24            | .85 | .09                     | 4        |

ตาราง 10 (ต่อ)

| n = 380   |                  |     |                 |     |                         |          |
|---|------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | สภาพความเป็นจริง |     | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น       |          |
|   | $\bar{X}$        | S.D | $\bar{X}$       | S.D | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม</b>   |                  |     |                 |     |                         |          |
| 8.พัฒนาสิ่งใหม่ด้วยความมุ่งมั่น เพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด | 3.98             | .70 | 4.25            | .83 | .06                     | 7        |
| 9.สามารถใช้ทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงาน     | 3.92             | .74 | 4.26            | .86 | .08                     | 6        |
| รวม   | 3.88             | .61 | 4.22            | .75 | .08                     |          |

จากตาราง 10 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพที่นักศึกษาต้องการด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมโดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) เท่ากับ .08 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมเป็นรายชื่อ พบว่า ความต้องการจำเป็นที่สูงที่สุด คือมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .13 ) ส่วนข้อเห็นคุณค่าของผลผลิตของตนเอง ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .05 ) มีความต้องการจำเป็นระดับน้อยที่สุด

ตาราง 11 ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) ด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริงเป็นรายข้อและโดยรวม

| n = 380   |                  |     |                 |     |                         |          |
|---|------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | สภาพความเป็นจริง |     | สภาพความคาดหวัง |     | ความต้องการจำเป็น       |          |
|   | $\bar{X}$        | S.D | $\bar{X}$       | S.D | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การนำนวัตกรรมไปใช้จริง</b>   |                  |     |                 |     |                         |          |
| 1. มีกระบวนการจัดระเบียบแบบแผนข้อมูล  | 3.79             | .86 | 4.25            | .80 | .12                     | 3        |
| 2. สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และแนะนำขั้นตอนเพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง | 3.86             | .71 | 4.27            | .79 | .10                     | 6        |
| 3. มีระบบตรวจสอบและประเมินผลการใช้สิ่งใหม่ ที่ท่านพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ            | 3.75             | .72 | 4.25            | .79 | .13                     | 1        |
| 4. ให้ความสำคัญต่อคุณค่าของผลงานที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง    | 3.93             | .70 | 4.26            | .83 | .08                     | 8        |
| 5. มีความอดทนและพยายามนำสิ่งใหม่ที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง               | 3.88             | .74 | 4.28            | .79 | .10                     | 4        |
| 6. นำสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้น ไปใช้   | 3.87             | .70 | 4.27            | .79 | .10                     | 5        |
| 7. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้จริง               | 3.89             | .78 | 4.25            | .85 | .09                     | 7        |
| 8. เปิดโอกาสให้ผู้สนใจให้ข้อเสนอแนะ   | 3.99             | .72 | 4.28            | .85 | .07                     | 9        |
| 9. คู่มือหรือวิดีโอแนะนำวิธีการเพื่อให้ผู้ที่สนใจ สามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง           | 3.75             | .83 | 4.24            | .85 | .13                     | 2        |
| รวม   | 3.86             | .51 | 4.24            | .66 | .09                     |          |

จากตาราง 11 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง และสภาพที่นักศึกษาต้องการด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) เท่ากับ .09 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง เป็นรายชื่อ พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุดคือ มีระบบตรวจสอบและประเมินผลการใช้สิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .13) ส่วนข้อเปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจ ให้ข้อเสนอแนะ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .07) มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด

## ระยะที่ 2 การพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

### 1. ผลการพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้วิจัยนำผล PNI<sub>modified</sub> ที่ได้จากระยะที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างโครงร่างในด้านการกำหนดเนื้อหาสาระ การจัดรูปแบบและกิจกรรมที่เหมาะสม ของกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมจากการพิจารณาลำดับของค่า PNI<sub>modified</sub> ผลที่ได้คือ การค้นพบ เป็นองค์ประกอบที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .13 ) รองลงมา คือ การนำนวัตกรรมไปใช้จริง ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .10) และการออกแบบนวัตกรรม( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .09 ) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .08) และการกำหนดโครงการนวัตกรรม ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .06 ) ตามลำดับจากผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยนำมาสร้างกิจกรรมโดยแยกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. พิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น PNI<sub>modified</sub> ของทักษะย่อยแต่ละทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลที่ค่าเฉลี่ยของสภาพความคาดหวังสูงกว่าสภาพความเป็นจริง ทุกทักษะมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นระหว่าง .06 - .13 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน จึงควรเสริมสร้างทุกทักษะในการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

2. กำหนดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมจากการพิจารณาลำดับของค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ของทักษะย่อยแต่ละทักษะ เรียงลำดับแรกจากมากไปน้อย สัมพันธ์กับระยะเวลาของกิจกรรม และปริมาณของเนื้อหากิจกรรม

ข้อมูลนี้ผู้วิจัยนำมาเป็นส่วนในการสร้างและพัฒนากิจกรรมโดยมีทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ได้รับการพัฒนาสูงสุด ผู้วิจัยจะสร้างจำนวนกิจกรรมเสริมสร้างและระยะเวลาที่ใช้มากกว่าทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาน้อยกว่า

โครงสร้างของกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ภายในกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของกิจกรรม เนื้อหาของกิจกรรม สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม และการประเมินผลการจัดกิจกรรมที่จะประเมินทั้งผู้เข้าร่วมกิจกรรมและกิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

1.1 เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

1.2 เพื่อให้เกิดการตระหนัก ใส่ใจ สนใจในการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล

1.3 เพื่อให้สามารถนำทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล ไปปรับใช้กับการปฏิบัติจริง ให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และแสดงพฤติกรรมตรงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

## 2. โครงสร้างเนื้อหาของกิจกรรม

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมจากการพิจารณาลำดับของค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ขององค์ประกอบย่อยแต่ละทักษะของทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล 5 ลำดับแรกเรียงจากมากไปหาน้อย โดยสัมพันธ์กับระยะเวลาของกิจกรรม และปริมาณของเนื้อหา กิจกรรม การออกแบบกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยใช้แนวคิดการพัฒนานวัตกรรม (Gowanit, 2015) และแนวคิดวิธีการจัดกิจกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562) ดังตาราง 12

ตาราง 12 แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม (Gowanit, C, 2015) | และแนวคิดการสร้างกิจกรรม | (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562)

| แนวคิด 5D   | 1.การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม | 2.การกำหนดหัวข้อที่สนใจ | 3.การแลกเปลี่ยนความรู้ | 4.การวางแผนสร้างนวัตกรรม | 5.ดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม | 6.การทดลองใช้นวัตกรรม | 7.การนำเสนอผลงานนวัตกรรม | 8.การประเมินผล |
|---|--|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|
| กิจกรรมการพัฒนานวัตกรรม   |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| บทนำ<br>- วัฒนธรรมสำคัญใจ   |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 1.การค้นพบ<br>- สังเกต วิเคราะห์ปัญหา<br>ค้นหาแนวทาง<br>ระดมสมอง แก้ไขปัญหา |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 2. การกำหนดโครงการ<br>- design  |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 3. การออกแบบนวัตกรรม<br>- หมวก 6 ใบ   |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 4. การพัฒนาต้นแบบ<br>นวัตกรรม<br>- บอกเล่าก้าวสิบ                           |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 5. การนำนวัตกรรมไปใช้<br>จริง<br>- ประเมินผลนวัตกรรม<br>- นำเสนอ            |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |

ตาราง 12 แสดงถึงแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมที่ประกอบด้วยทักษะต่างๆ นำมาออกแบบโดยระบุว่าถูกพัฒนาในขั้นตอนใดของแนวคิดการสร้างนวัตกรรม ดังต่อไปนี้ ทักษะการค้นพบ พัฒนาโดยกิจกรรมการกำหนดหัวข้อที่สนใจ และการแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะการกำหนดโครงการใช้กิจกรรมการวางแผนนวัตกรรม ทักษะการกำหนดโครงการ พัฒนาโดยกิจกรรมการวางแผนสร้างนวัตกรรม ทักษะการออกแบบนวัตกรรม พัฒนาโดยกิจกรรมการดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม เป็นต้น

## 2. ผลตรวจสอบคุณภาพ (ร่าง) กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมฉบับร่าง โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผ่านระบบออนไลน์ (Zoom) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 7 คน ตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ โดยเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพ คือ แบบประเมินคุณภาพของกิจกรรมฉบับร่าง เพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นแบบประเมินคุณภาพด้านความเหมาะสม จะพิจารณาจากองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่



ความสำคัญและความจำเป็น หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ โครงสร้างของเนื้อหา เวลาที่ใช้จัดกิจกรรม สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม ขั้นตอนและวิธีดำเนินกิจกรรม การวัดและประเมินผล ว่ามีความเหมาะสมต่อการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก หรือไม่ เพียงใด ผลการประเมินแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

## 2.1 ผลการประเมินโดยการวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปได้ดังนี้

### 2.1.1 ความสำคัญและความจำเป็นของกิจกรรม

กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกนี้สร้างมาจากความสำคัญที่ได้รับจากการเก็บข้อมูลจากการประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง สอดคล้องกับความจำเป็นตอบสนองการพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้สามารถพัฒนานวัตกรรมได้

### 2.1.2 หลักการและเหตุผลของกิจกรรม

กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกนี้ สร้างขึ้นจากหลักการและเหตุผล มีความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรม สามารถนำไปใช้ได้จริง มีแนวคิดทฤษฎีที่มารองรับ

### 2.1.3 วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

รูปแบบการเขียนวัตถุประสงค์ให้มีหลักการหรือแนวคิดในการเขียนที่ครอบคลุมจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เช่น ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ให้มีการตระหนัก ใส่ใจ สนใจ ในการพัฒนาและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังเข้าร่วมกิจกรรมที่ตรงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ เขียนวัตถุประสงค์ให้กระชับ ชัดเจน เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วัดได้ สังเกตได้ ครอบคลุมความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะ (Attribute)

### 2.1.4 โครงสร้างเนื้อหา และระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรม

ปรับปรุงการเขียนรายละเอียดของแต่ละหน่วยกิจกรรมให้เห็นภาพจริง เขียนเชื่อมโยงแต่ละกิจกรรมให้ชัดเจน เขียนวัตถุประสงค์เทคนิคที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่เป็นคำศัพท์วิธีการสอน ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในส่วนบุคคล กลุ่มย่อย กำหนดเวลาที่เหมาะสมกับกิจกรรมและงานที่มอบหมายควรปรับลดตามระยะเวลาให้กระชับและทบทวนความเหมาะสมของระยะเวลาในการทำกิจกรรม

### 2.1.5 สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม

เขียนรายละเอียดให้ชัดเจนว่าต้องใช้ขนาด หรือจำนวนเท่าใด ซึ่งจะทำให้ผู้ที่นำกิจกรรมไปใช้ จะได้เตรียมสื่อและอุปกรณ์ได้ครบถ้วน ห้องเรียนในการทำกิจกรรมควรมีบรรยากาศเอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม และนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม

### 2.1.6 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรม

ควรเขียนขั้นตอนการทำกิจกรรมให้ชัดเจน บุคคลอื่นสามารถนำไปใช้ต่อได้ง่าย และให้สอดคล้องกับขั้นตอนการจัดการกิจกรรม ที่ผู้วิจัยได้นำมาบูรณาการกับแนวคิด ทฤษฎีต่างๆเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนานวัตกรรม และแนวคิดวิธีการจัดกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้เป็นกิจกรรมที่เน้นเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ควรมีการเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

### 2.1.7 การวัดและประเมินผล

ให้ทบทวนการประเมินผลที่หลากหลายและให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสามารถใช้ในการประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) ที่เป็นการประเมินผลระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ช่วยในการวิเคราะห์ผลการเข้าร่วมกิจกรรมว่าตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฉบับร่างโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงเป็นระดับความเหมาะสมรายละเอียดดังตาราง 13 และ 14

ตาราง 13 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความเหมาะสมโดยรวมของกิจกรรมฉบับร่าง

| รายการประเมิน                       | N=7       |      | ระดับความเหมาะสม |
|-------------------------------------|-----------|------|------------------|
|                                     | $\bar{X}$ | S.D. |                  |
| 1.ปัญหาและความจำเป็นของกิจกรรม      | 4.76      | .45  | มากที่สุด        |
| 2.หลักการและเหตุผลของกิจกรรม        | 4.62      | .45  | มากที่สุด        |
| 3.วัตถุประสงค์ของกิจกรรม            | 4.21      | .43  | มาก              |
| 4.โครงสร้างเนื้อหา สาระ และระยะเวลา | 4.14      | .37  | มาก              |
| 5.สื่อ วัสดุ อุปกรณ์                | 4.17      | .40  | มาก              |
| 6.ขั้นตอนและวิธีดำเนินการกิจกรรม    | 4.40      | .45  | มาก              |
| 7.การวัดและประเมินผล                | 4.36      | .51  | มาก              |
| รวม                                 | 4.38      | .44  | มาก              |

จากตาราง 13 แสดงว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ากิจกรรมฉบับร่างมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  4.38 , S.D. .44 ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ปัญหาและความจำเป็นของกิจกรรม มีความเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X}$  4.76 , S.D. .45 ) และ หลักการและเหตุผลของกิจกรรม ( $\bar{X}$  4.62 , S.D. .45 ) มีความเหมาะสมมาก

ตาราง 14 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความเหมาะสมของของ (ร่าง) กิจกรรมกิจกรรมเป็นรายข้อ

| รายการประเมิน                       | N=7       |      | ระดับความเหมาะสม |
|-------------------------------------|-----------|------|------------------|
|                                     | $\bar{X}$ | S.D. |                  |
| <b>ปัญหาและความจำเป็นของกิจกรรม</b> |           |      |                  |
| 1.มีความสมเหตุผล                    | 4.71      | .48  | มากที่สุด        |
| 2.มีความสอดคล้องกับความจำเป็น       | 4.71      | .48  | มากที่สุด        |
| 3.มีความจำเป็นต้องพัฒนากิจกรรม      | 4.86      | .37  | มากที่สุด        |
| รวม                                 | 4.76      | .45  | มากที่สุด        |
| <b>หลักการและเหตุผลของกิจกรรม</b>   |           |      |                  |
| 4.มีความเป็นไปได้ตามเกณฑ์           | 4.86      | .37  | มากที่สุด        |

ตาราง 14 (ต่อ)

| รายการประเมิน   | N=7       |      | ระดับความ<br>เหมาะสม |
|---|-----------|------|----------------------|
|   | $\bar{X}$ | S.D. |                      |
| <b>โครงสร้างเนื้อหา สาระ และระยะเวลา</b>                            |           |      |                      |
| 5.สามารถนำกิจกรรมไปใช้ได้จริง                                       | 4.71      | .48  | มากที่สุด            |
| 6.อ้างอิงแนวคิดหรือทฤษฎี  | 4.29      | .48  | มาก                  |
| รวม   | 4.62      | .45  | มากที่สุด            |
| <b>วัตถุประสงค์ของกิจกรรม</b>                                       |           |      |                      |
| 7.มีความชัดเจน นำไปปฏิบัติได้                                       | 4.14      | .37  | มาก                  |
| 8.มีความเป็นไปได้   | 4.29      | .48  | มาก                  |
| 9.ครอบคลุมทักษะการพัฒนานวัตกรรม                                     | 4.29      | .48  | มาก                  |
| 10.มีความเหมาะสมต่อผู้เข้าอบรม                                      | 4.14      | .37  | มาก                  |
| 11.วัตถุประสงค์ของกิจกรรม   | 4.14      | .37  | มาก                  |
| 12.ครอบคลุมทักษะการพัฒนานวัตกรรม                                    | 4.14      | .37  | มาก                  |
| 13.การเรียงลำดับเนื้อหาสาระ   | 4.14      | .37  | มาก                  |
| รวม   | 4.14      | .37  | มาก                  |
| <b>สื่อ วัสดุ อุปกรณ์</b>   |           |      |                      |
| 15.ช่วงส่งเสริมให้การจัดกิจกรรมบรรลุผลตาม<br>วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | 4.20      | .48  | มาก                  |
| 16.มีความหลากหลาย   | 4.14      | .37  | มาก                  |
| 17.เหมาะสมกับวัยของผู้เข้าร่วมกิจกรรม                               | 4.14      | .37  | มาก                  |
| 18.เหมาะสมกับกิจกรรม  | 4.14      | .37  | มาก                  |
| <b>ขั้นตอนและวิธีดำเนินการกิจกรรม</b>                               |           |      |                      |
| 19.สอดคล้องกับวัตถุประสงค์  | 4.57      | .53  | มากที่สุด            |
| 20.การจัดลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรม                                  | 4.57      | .37  | มากที่สุด            |
| 21.มีความเป็นไปได้  | 4.14      | .37  | มาก                  |
| <b>การวัดและประเมินผล</b>   |           |      |                      |
| 22.มีความหลากหลาย   | 4.43      | .53  | มาก                  |
| 23.เหมาะสมกับระยะเวลาในการจัดกิจกรรม                                | 4.14      | .37  | มาก                  |
| 24.เหมาะสมกับวัยของผู้เข้ารับการอบรม                                | 4.57      | .53  | มากที่สุด            |
| รวม   | 4.40      | .45  | มาก                  |

จากตาราง 14 แสดงว่าผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ากิจกรรมฉบับร่างมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ปัญหาและความจำเป็นของกิจกรรม หลักการและเหตุผลของกิจกรรม และโครงสร้างเนื้อหา สาระ และระยะเวลา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และการวัดและประเมินผล สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และขั้นตอนและวิธีดำเนินการกิจกรรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

### **ระยะที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

ผู้วิจัยนำกิจกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม โดยต้องเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาในการจัดกิจกรรมกำหนด ในวันที่ 5, 19, 26 สิงหาคม และ 2 กันยายน 2565 ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

ผลของการศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดแบ่งออกเป็น 4 ส่วนย่อย ได้แก่ 1) ผลการประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม โดยจากคะแนน Pretest, Posttest และพฤติกรรม จากการนำกิจกรรมไปใช้ โดยมุ่งเปรียบเทียบการวัดทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรม 2) ผลการประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมจากแบบตรวจสอบผลงานที่นักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้นจากการใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มีรายละเอียดดังนี้

#### **1. ผลการประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยมุ่งเปรียบเทียบการวัดทักษะการพัฒนานวัตกรรมก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรม**

ผลการประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยมุ่งเปรียบเทียบการวัดทักษะการพัฒนานวัตกรรมก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการพัฒนานวัตกรรมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทแล้ว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประเมิน ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม รายละเอียดดังตาราง 15

ตาราง 15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศและเกรดเฉลี่ยสะสม

| กลุ่มตัวอย่าง     | จำนวน(คน) | ร้อยละ     |
|-------------------|-----------|------------|
| เพศ               |           |            |
| หญิง              | 20        | 66.7       |
| ชาย               | 10        | 33.3       |
| <b>รวม</b>        | <b>30</b> | <b>100</b> |
| เกรดเฉลี่ยสะสม    |           |            |
| สูง (3.01 ขึ้นไป) | 4         | 13.3       |
| กลาง (2.00-3.00)  | 26        | 86.7       |
| <b>รวม</b>        | <b>30</b> | <b>100</b> |

จากตาราง 15 แสดงว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า เพศหญิง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และเป็นเพศชาย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับปานกลาง 2.01-3.00 จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 และอยู่ในระดับสูง 3.01 ขึ้นไป จำนวน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 13.3

2. ผลการประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมก่อนร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นตอนนี้เป็นผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยรวมและรายด้าน โดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ตามแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (The One Group Pretest Posttest Design) ด้วยสถิติทดสอบ t (Dependent t-test) รายละเอียดดังตาราง 17

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม | $\bar{X}$ | S.D. | t      | df |
|-----------------------|-----------|------|--------|----|
| ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม   | 2.48      | .24  | -28.80 | 29 |
| หลังเข้าร่วมกิจกรรม   | 4.50      | .36  |        |    |

\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 16 แสดงว่าค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพัฒนานวัตกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยรวม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 17 ผลคะแนนค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยรวมและเป็นรายด้าน

| N = 30                  |                     |      |                     |      |        |
|-------------------------|---------------------|------|---------------------|------|--------|
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม |      | หลังเข้าร่วมกิจกรรม |      | t      |
|                         | $\bar{X}$           | S.D. | $\bar{X}$           | S.D. |        |
| การค้นพบ                | 2.14                | .36  | 4.56                | .37  | -29.26 |
| การกำหนดโครงการนวัตกรรม | 2.82                | .46  | 4.60                | .43  | -15.55 |
| การออกแบบนวัตกรรม       | 2.65                | .48  | 4.50                | .46  | -17.44 |
| การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม  | 2.74                | .44  | 4.46                | .44  | -16.40 |
| การนำนวัตกรรมไปใช้จริง  | 2.06                | .37  | 4.41                | .26  | -44.00 |
| รวม                     | 2.48                | .24  | 4.50                | .36  |        |

\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 17 แสดงว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการพัฒนานวัตกรรมของ นักศึกษาพยาบาลผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยรวม และรายข้อ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 โดยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม นักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมด้านการค้นพบ เท่ากับ 2.14 ด้านการกำหนด โครงการนวัตกรรม เท่ากับ 2.82 การออกแบบนวัตกรรม เท่ากับ 2.65 การพัฒนาต้นแบบ นวัตกรรม เท่ากับ 2.74 และการนำนวัตกรรมไปใช้จริง เท่ากับ 2.06 ขณะที่ภายหลังเข้าร่วม กิจกรรมนักศึกษาพยาบาลผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมด้านการค้นพบ เท่ากับ 4.56 ด้านการกำหนดโครงการนวัตกรรม เท่ากับ 4.60 ด้านการออกแบบนวัตกรรม เท่ากับ 4.50 ด้านการ พัฒนาต้นแบบนวัตกรรม เท่ากับ 4.46 และด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง เท่ากับ 4.41 ซึ่งสูงกว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 2. ผลการประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม จากแบบตรวจสอบผลงาน และพฤติกรรมที่นักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้นจากการใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม

ประเมินโดยพิจารณาด้านกระบวนการ ผลงานและพฤติกรรม โดยพิจารณา ผลงานโดยใช้แบบประเมินผลงานนวัตกรรมเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics) และพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จากการใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรมที่นักศึกษา ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้น รายละเอียดดังตาราง 18

ตาราง 18 ค่าคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพผลงานนวัตกรรม

| การประเมิน          | ค่าคะแนนเฉลี่ย (n=30)<br>จากคะแนนเต็ม 21.00 | ร้อยละ | ระดับ |
|---------------------|---|--------|-------|
| คุณภาพผลงานนวัตกรรม | 15.80                                       | 75.23  | ดี    |

จากตาราง 18 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยคุณภาพผลงานนวัตกรรมอยู่ที่ระดับดี การพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาที่สูงกว่าเกณฑ์ (10 คะแนน) โดยคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.80 จากคะแนนเต็ม 21.00 คิดเป็นร้อยละ 75.23



ตาราง 19 ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมโดยรวมโดยรวมของนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม

| แบบประเมิน               | ค่าคะแนนเฉลี่ย (n=30)<br>จากคะแนนเต็ม 3.00 | ร้อยละ | ระดับ |
|--------------------------|--|--------|-------|
| พฤติกรรมและการมีส่วนร่วม | 2.81                                       | 93.66  | ดี    |

จากตาราง 19 แสดงว่า คะแนนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของนักศึกษา ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ที่ระดับดี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 จากคะแนนเฉลี่ยเต็ม 3.00 คิดเป็น ร้อยละ 93.66

### 3. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจในแต่ละด้านเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดคือ 3.51 ด้วยสถิติทดสอบค่า t (One Sample t-test) รายละเอียดดังตาราง 20

ตาราง 20 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อการร่วมกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม

| รายการประเมิน                                | N=30      |      | t     | ระดับความพึงพอใจ |
|--|-----------|------|-------|------------------|
|  | $\bar{X}$ | S.D. |       |                  |
| 1. วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม | 4.90      | .30  | 87.95 | มากที่สุด        |
| 2. ความเหมาะสมของกิจกรรมที่จัด               |           |      |       |                  |
| 2.1 กิจกรรมที่มันส์สำคัญไฉน                  | 4.56      | .50  | 49.62 | มากที่สุด        |
| 2.2 กิจกรรมสังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง | 4.43      | .50  | 48.17 | มาก              |
| 2.3 กิจกรรมระดมสมอง แก้ปัญหา                 | 4.56      | .50  | 49.62 | มากที่สุด        |
| 2.4 กิจกรรมdesign                            | 4.53      | .50  | 48.93 | มากที่สุด        |
| 2.5 กิจกรรมหมวก 6 ใบ                         | 4.73      | .44  | 57.64 | มากที่สุด        |

ตาราง 20 (ต่อ)

| รายการประเมิน   | N=30      |      | t      | ระดับความพึงพอใจ |
|---|-----------|------|--------|------------------|
|   | $\bar{X}$ | S.D. |        |                  |
| 2.6 กิจกรรมบอกเล่าเก้าสิบ   | 4.53      | .50  | 48.93  | มากที่สุด        |
| 2.7 กิจกรรมประเมินผลนวัตกรรม  | 4.56      | .50  | 49.62  | มากที่สุด        |
| 2.8 กิจกรรมนำเสนอ   | 4.36      | .49  | 48.79  | มากที่สุด        |
| 3.การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สุด  | 4.63      | .49  | 51.77  | มากที่สุด        |
| 4.บรรยากาศของการเข้าร่วมกิจกรรม   | 4.53      | .50  | 48.93  | มากที่สุด        |
| 5. ระยะเวลา/ช่วงเวลาที่ใช้ในกิจกรรม   | 3.93      | .52  | 41.36  | มาก              |
| 6.สถานที่ที่ใช้จัดกิจกรรม   | 4.80      | .40  | 64.62  | มาก              |
| 7.ขั้นตอนการจัดกิจกรรม  | 4.56      | .50  | 49.62  | มากที่สุด        |
| 8.สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม  | 4.70      | .46  | 55.23  | มากที่สุด        |
| 9.เอกสารประกอบกิจกรรม   | 4.53      | .50  | 48.93  | มากที่สุด        |
| 10.ความเหมาะสมของวิทยากรผู้ดำเนินกิจกรรม  | 4.60      | .49  | 50.56  | มากที่สุด        |
| 11.รูปแบบการจัดกิจกรรมโดยรวมช่วงเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม                   | 4.53      | .50  | 48.93  | มากที่สุด        |
| 12.การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้เข้าใจคุณลักษณะทักษะการพัฒนานวัตกรรม                    | 4.56      | .50  | 49.628 | มากที่สุด        |
| 13.ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง | 4.73      | .44  | 57.64  | มากที่สุด        |
| 14.ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม   | 4.73      | .44  | 57.64  | มากที่สุด        |
| รวม   | 4.57      | .49  |        |                  |

\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 20 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดคือ 3.51 แสดงให้เห็นว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมทุกข้อสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมการศึกษานักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยขอสรุปการวิจัยและผลวิจัย ตามลำดับดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมการศึกษานักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมการศึกษานักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
2. เพื่อพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมการศึกษานักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของของการใช้กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมการศึกษานักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

#### ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมการศึกษานักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

การประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมการศึกษานักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ คณาจารย์ และนักศึกษาที่ได้รับรางวัลดีเด่นด้านนวัตกรรมการ ระดับชาติ และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 15 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดเนื้อหากการสัมภาษณ์ และนำเสนอผลที่ได้แบบบรรยายโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนานวัตกรรมการศึกษานักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ได้ข้อคำถามจำนวน 52 ข้อ

จากนั้นนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยตรวจสอบค่าความเที่ยงตรง ( Validity) คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of item Objective Congruence) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลจากการตรวจสอบได้ข้อคำถาม เหลือจำนวน 49 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลจำนวน 30 คน และนำผลจากการตอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยวิธีสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน โดยหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน โดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ปรากฏว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อโดยมีค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามที่เป็นจริงของนักศึกษาอยู่ระหว่าง 0.337-0.944 และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามระดับความคาดหวังของนักศึกษา อยู่ระหว่าง 0.493-0.934 และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามแบบของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 169) โดยมีค่าเท่ากับ 0.973 ได้ข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 49 ข้อ แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คนต่อไป

## **ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

ผู้วิจัยนำผลการศึกษาความต้องการจำเป็น (PNI) ที่ได้จากระยะที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างกิจกรรมเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งผู้วิจัยสร้างกิจกรรมของแต่ละขั้นตอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม จากค่า PNI โดยพิจารณาค่า PNI สูงสุดเป็นลำดับที่ 1 และเรียงลำดับการสร้างกิจกรรมจากค่า PNI ในลำดับถัดไป ซึ่งผลที่ได้มีค่า PNI ใกล้เคียงกันมาก ผู้วิจัยจึงนำทุกทักษะมาพัฒนา ยกเว้นกิจกรรมที่ใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก รวมทั้งแนวคิดวิธีการจัดกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562) โครงร่างกิจกรรมมีรายละเอียดดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของกิจกรรม 2) เนื้อหาของกิจกรรม 3) กิจกรรม 4) สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม และ 5) การประเมินผลกิจกรรม ที่จะประเมินทั้งผู้เข้าร่วมกิจกรรมและกิจกรรม หลังจากสร้างโครงร่างกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยนำกิจกรรมฉบับร่างที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิโดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัย

ระบุไว้จำนวน 7 คน เพื่อประเมินคุณภาพด้านความเหมาะสมของร่างกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์

### **ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์**

หลังจากได้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์จากระยะที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยทำการศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นการทดลองใช้กิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2565 โดยการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) จำนวน 30 คน เพื่อประเมิน 3 ด้าน คือ 1) ผลการประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการพัฒนานวัตกรรมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งเกณฑ์การประเมินคือ ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมของทักษะการพัฒนานวัตกรรมหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม 2) ผลการประเมินคุณภาพผลงานจากการใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม โดยใช้แบบตรวจสอบผลงานที่นักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้น ที่เป็นแบบประเมินค่า (Scoring Rubrics) โดยพิจารณาผลงานนวัตกรรมต้องมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 10 และพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 2.51 ถือว่าผ่านเกณฑ์ 3) การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งเกณฑ์การประเมินคือ มากกว่าหรือเท่ากับ 3.51

### **สรุปผลการวิจัย**

#### **1. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

1.1 ผลการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ (Content Analysis) พบว่า ได้ข้อมูลที่เป็นแนวคิด ความหมาย สำคัญ และองค์ประกอบของทักษะการพัฒนานวัตกรรม ที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรม

นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มีรายละเอียดดังนี้

1.การค้นพบ (Discover) พบว่า การค้นคว้าและค้นหาปัญหาจากความต้องการของผู้ป่วยหรือความคาดหวังของผู้รับบริการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนำมาสรุปเป็นหัวข้อนวัตกรรม โดยใช้การปฏิบัติงานที่มีความกระตือรือร้น มีเหตุผลในการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า จากการสังเกต การซักถาม ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน รอบคอบ จินตนาการคิดต่อยอดเพื่อหาร่องรอยหรือเหตุผลต่างๆและนำไปสู่การค้นพบ และสามารถระบุหัวข้อนวัตกรรม ทั้งนี้กระทำได้โดยการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยยึดหลักการพยาบาลเพื่อนำไปสู่การกำหนดโครงการนวัตกรรม

2.การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) พบว่า ต้องมีความสามารถกำหนดการทำงานอย่างมีระบบจัดลำดับความสำคัญในการทำงานคาดคะเนเวลาและค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ จะรวมถึงขั้นตอนการทำงานกิจกรรมที่จะต้องทำ เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งบุคลากรที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมด้วย แต่ละโครงการควรจะมีวางแผนในรายละเอียด ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง ควรจะติดตามและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

3.การออกแบบนวัตกรรม (Design) พบว่า ความสามารถในการออกแบบเพื่อสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถคิดวิเคราะห์หรืออย่างมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์สามารถกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้และทรัพยากรที่จำเป็นในการที่จะพัฒนานวัตกรรม โดยสามารถเชื่อมโยงแผนงานโครงการนวัตกรรมที่มีมาเป็นการออกแบบนวัตกรรม และสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง โดยประเมินคุณค่านวัตกรรมของการออกแบบแนวคิดนวัตกรรม โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ เชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ โดยที่การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับของทีมและผู้ร่วมงานได้

4.การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop) พบว่า ความสามารถในการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมสู่การปฏิบัติจริง สามารถพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง สามารถถ่ายทอดความรู้ โดยสามารถเชื่อมโยงความคิดมาสู่การปฏิบัติได้ สามารถบอกถึงคุณค่าของชิ้นงาน และปฏิบัติงานด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รวมถึงวิธีการส่งมอบ วิธีการใช้กับบุคลากร อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การทดสอบ เป็นการพัฒนาสภาพผลิตจริงที่ผ่านการออกแบบหรือการออกแบบทดลอง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข โดยปัจจัยการผลิตจะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตที่ดีที่สุดตามที่ต้องการ ตามแผนการกำหนดและการออกแบบที่วางไว้ข้างต้น

5.การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy) พบว่า การนำนวัตกรรมไปใช้ ต้องมีความอดทนในการปฏิบัติงานซึ่งต้องมีความสามารถในการบริหารต่างๆ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย อาศัยความสามารถในการประมวลผล โดยต้องเห็นคุณค่าของผลงาน และสามารถส่งมอบโดยการถ่ายทอดวิธีการนำนวัตกรรมไปใช้ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับบริการ ผู้ดูแลคนไข้ เจ้าหน้าที่พยาบาล นำไปใช้ได้อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรม ทดสอบผลิตภัณฑ์ ทดสอบการตอบรับของผู้รับบริการ มีระบบตรวจสอบและประเมินผลงาน

1.2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ปรากฏผลดังนี้

ผลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก พบว่าทักษะการค้นพบ เป็นทักษะที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .13 ) รองลงมา คือ การนำนวัตกรรมไปใช้จริง ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .10) และการออกแบบนวัตกรรม( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .09 ) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .08) และการกำหนดโครงการนวัตกรรม ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .06 ) ตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 ด้านการค้นพบ เป็นทักษะที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ .13 ) พบว่า ทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือ มีแนวคิดหรือค้นหาแนวทาง/การปฏิบัติงานใหม่ๆอยู่ รองลงมาคือ มักวิเคราะห์ปัญหา เพื่อค้นหาทางเลือกใหม่ๆ มีความสามารถในการค้นหาพัฒนาความคิดเดิมเพื่อต่อยอดให้เกิดสิ่งใหม่ๆเสมอ เป็นคนชอบค้นคว้าหาความรู้ตลอดเวลาอย่างไม่หยุดนิ่ง เป็นคนช่างสังเกต และซักถามผู้รับบริการด้วยความละเอียดถี่ถ้วน มีจินตนาการชอบค้นหาและมองข้ามข้อจำกัด มีเหตุผลในการค้นหา ตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า มีความคิดเชิงบวกและมองปัญหาต่างๆเป็นความท้าทายมองเห็นปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลและคิดนอกกรอบมองในหลายมุม ปฏิบัติการพยาบาลด้วยความกระตือรือร้น กล้าคิดชอบความท้าทายเพื่อค้นหาสิ่งที่ท่านสนใจ และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับพัฒนาน้อยที่สุด คือ เป็นคนช่างซักถาม เอาใจใส่ในงานอยู่เสมอ

1.2.2 ด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง เป็นทักษะที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นในลำดับที่สอง โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) เท่ากับ .10 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง เป็นรายชื่อ พบว่า ทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุด



เป็นอันดับแรก คือ มีระบบตรวจสอบและประเมินผลการใช้สิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ร่องลงมา คือ คู่มือหรือวิดีโอแนะนำวิธีการ เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง มีกระบวนการจัดระเบียบแบบแผนข้อมูล มีความอดทนและพยายามนำสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง นำสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นไปใช้ในการปฏิบัติงานตรงตามวัตถุประสงค์การพัฒนา สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และแนะนำขั้นตอนเพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้จริง ให้ความสำคัญต่อคุณค่าของผลงานที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับพัฒนาน้อยที่สุดคือ เปิดโอกาสให้ผู้สนใจ ให้ข้อเสนอแนะ

1.2.3 ด้านการออกแบบ เป็นทักษะที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นในลำดับที่สาม ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (  $PNI_{modified}$  ) เท่ากับ .09 และเมื่อพิจารณาจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการออกแบบนวัตกรรมเป็นรายชื่อ พบว่า ทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือ มีแนวคิดหรือออกแบบแนวทางการทำงานที่ไม่เหมือนใครไม่ซ้ำกับผู้อื่น ร่องลงมา คือ มีความคิดรอบคอบและออกแบบการทำงานอย่างมีระบบ สามารถประเมินคุณค่าสิ่งของหรือชิ้นงานที่ออกแบบไว้ได้อย่างชัดเจน กล้าคิดกล้าตัดสินใจและนำไปสู่การปฏิบัติ ออกแบบแนวคิดใหม่ ๆ/วิธีการใหม่ ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้รับบริการ ก่อนที่จะออกแบบสิ่งใหม่ ๆ ได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้และประเมินคุณค่าสิ่งนั้นเสมอ กำหนดอุปกรณ์และทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้อย่างเหมาะสมกับการลงมือทำสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ ท่านคิดและวิเคราะห์การทำงานปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนด ขณะปฏิบัติงานจะให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานร่วมคิดร่วมออกแบบการทำงานเสมอ สามารถทำงานเป็นทีมร่วมงานกับผู้อื่นได้ และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับพัฒนาน้อยที่สุดคือมีความคิดสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสร้างสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ

1.2.4 ด้านการพัฒนาต้นแบบ เป็นทักษะที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นในลำดับที่สี่ โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (  $PNI_{modified}$  ) เท่ากับ .08 และเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ ร่องลงมา คือ สามารถถ่ายทอดและเชื่อมโยงสิ่งใหม่ที่ท่านออกแบบไปสู่การใช้จริง มีความเข้าใจสาระสำคัญของสิ่งใหม่ที่พัฒนาและสามารถบอกต่อบุคคลอื่นให้เข้าใจได้ พัฒนาสิ่งใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้และมีการทดลองตามแผนงานที่กำหนด ลงมือพัฒนาสิ่งใหม่ด้วยตนเองเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ สามารถใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงาน พัฒนาสิ่งใหม่ด้วยความ

มุ่งมันเพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด สามารถอธิบายความรู้ที่มีผู้อื่นได้ และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับพัฒนาน้อยที่สุดคือเห็นคุณค่าของผลผลิตของตนเอง

1.2.5 ด้านการกำหนดโครงการ เป็นทักษะที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นในลำดับที่ห้า โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) เท่ากับ .06 เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือ การวางแผนในการกำหนดการทำงานอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน รองลงมา คือ มีการวางแผนในการทำงานล่วงหน้าติดตามและควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ วางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายในการทำโครงการทุกครั้ง กำหนดบุคคลที่มีความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในแต่ละงาน สามารถเรียงลำดับความสำคัญกับเรื่องต่างๆ ในการทำงานและในชีวิตประจำวันได้ คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดในการ ทำโครงการงานทุกครั้ง ตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่ได้กำหนดวิธีการหรือแนวทางไว้ กำหนดเป้าหมายในการทำงานในแต่ละวันอยู่เสมอ และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับพัฒนาน้อยที่สุด คือ รับฟังคำแนะนำและความคิดที่แตกต่างของผู้อื่นเสมอ

## 2. ผลการสร้างกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

การพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของกิจกรรม ได้แก่ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เพื่อให้สามารถนำทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล ไปปรับใช้กับการปฏิบัติจริงให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถแสดงพฤติกรรมตรงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม และเกิดความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม 2) เนื้อหาของกิจกรรม ได้แก่ หลักการของกิจกรรม วัตถุประสงค์ของกิจกรรม กลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรม บทบาทของวิทยากรและผู้ช่วย คุณลักษณะของวิทยากรและผู้ช่วย โครงสร้างเนื้อหาสาระของกิจกรรม ระยะเวลาการจัดกิจกรรม สถานที่ในการจัดกิจกรรม ขั้นตอนของกิจกรรม สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม เทคนิคการจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรม เกณฑ์การประเมินผล 3) กิจกรรม ได้แก่ ปฐมนิเทศ บทนำเข้าสู่กิจกรรม ใช้กิจกรรมที่มึนสำคัญไฉนด้านการค้นพบ ใช้กิจกรรม สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง และกิจกรรม ระดมสมอง แก้ไขปัญหา ด้านการกำหนดโครงการนวัตกรรม ใช้กิจกรรม design ด้านการออกแบบนวัตกรรม ใช้กิจกรรมหมวก 6 ใบ ด้านการพัฒนานวัตกรรม ใช้กิจกรรมบอกเล่าเก้าสิบ ด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง ใช้กิจกรรม ประเมินผลนวัตกรรมและกิจกรรม

นำเสนอ และปัจจัยนิเทศ ในแต่ละกิจกรรมประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม สารสำคัญ วัตถุประสงค์ สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ เทคนิคการทำกิจกรรม ขั้นตอนทำกิจกรรม ประเด็นที่ควรได้รับจากกิจกรรม และการประเมินผล 4) สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม และ 5) การประเมินผลกิจกรรม ได้แก่ ประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก และการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรม ซึ่งพบว่า ทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด โดยกิจกรรมมีกำหนดระยะเวลาการจัดกิจกรรมทั้งหมด 13 ชั่วโมง ดังนี้ ปฐมนิเทศ 60 นาที บทนำเข้าสู่กิจกรรม 60 นาที ด้านการค้นพบ 120 นาที ด้านการกำหนดโครงการนวัตกรรม 60 นาที ด้านการออกแบบนวัตกรรม 120 นาที ด้านการพัฒนานวัตกรรม 120 นาที ด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง 120 นาที และปัจจัยนิเทศ 120 นาที

### 3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

3.1 ผลการประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมก่อนและหลังร่วม โดยใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรม (Post-test) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยรายด้าน ดังต่อไปนี้

3.1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการค้นพบ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 2.14 และหลังเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 4.56

3.1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการกำหนดโครงการนวัตกรรม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 2.82 และหลังเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 4.60

3.1.3 ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการออกแบบนวัตกรรม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 2.65 และหลังเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 4.50

3.1.4 ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 2.74 และหลังเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 4.46

3.1.5 ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 2.06 และหลังเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 4.41

3.2 ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลจากการเข้าร่วมกิจกรรม ทำการประเมินจากแบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล ผลการศึกษารูปได้ดังนี้ ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานนวัตกรรมจากการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยรวมอยู่ในระดับดี

ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (10.00) โดยคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.83 จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.13 และคะแนนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรมอยู่ระดับดี ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (คะแนนเฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก มากกว่ากว่าหรือเท่ากับ 2.51 ถือว่าผ่านเกณฑ์) คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 จากคะแนนเต็ม 3.00 คิดเป็นร้อยละ 93.66

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเป็นรายชื่ออยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ( 3.51) พบว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### อภิปรายผลการวิจัย

#### 1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวังรายด้านสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 จากการศึกษาพบว่า ด้านการค้นพบ เป็นทักษะที่มีลำดับต้นๆที่มีความสำคัญของความต้องการจำเป็นอยู่ในลำดับมากที่สุด ( $PNI_{modified}$  เท่ากับ .13) โดยพบว่าทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุด 5 อันดับแรก คือ มีแนวคิดหรือค้นหาแนวทาง การปฏิบัติงานใหม่ๆ / มักวิเคราะห์ปัญหา เพื่อค้นหาทางเลือกใหม่ๆ / มีความสามารถในการค้นหาพัฒนาความคิดเดิมเพื่อต่อยอดให้เกิดสิ่งใหม่ๆเสมอ / เป็นคนชอบค้นคว้าหาความรู้ตลอดเวลาอย่างไม่หยุดนิ่ง / เป็นคนช่างสังเกต และซักถาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาพยาบาลยังขาดความรู้ความเข้าใจและขาดประสบการณ์ในการค้นหาปัญหาของผู้ป่วย ซึ่งความสามารถด้านการค้นพบต้องเริ่มจากการซักประวัติผู้ป่วยและญาติ พยาบาลจึงมีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการเป็นรายบุคคล ซึ่งทั้งนี้จะต้องสามารถค้นหาปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ พยาบาลจึงต้องมีกรอบการทำงานที่ได้มาจากแนวคิด ทฤษฎีทางการพยาบาลและความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ มาช่วยในการคิดวิเคราะห์และ การตัดสินใจทางคลินิก ในการแก้ปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการ กระบวนการพยาบาล

(Nursing Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การใช้แผนการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล (Potter & Perry, 2005) ซึ่งทักษะด้านการค้นพบถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) และทักษะด้านการค้นพบเป็นทักษะหนึ่งของแนวทางการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) (Gowanit, C. , 2015) สอดคล้องกับ แฮร์ริส (Harris, 2002) กล่าวว่า การค้นหาความจริง เป็นการระบุสาเหตุของปัญหา โดยการแยกแยะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของปัญหา การรับรู้ถึงสภาพที่เป็นปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น และการรวบรวมข้อมูลเพื่อระบุปัญหา ค้นคว้าหาข้อมูลพื้นฐานในปัญหา พิจารณาสภาพปัญหาด้วยมุมมองความคิดที่หลากหลาย ค้นหาว่าปัญหานั้นเกิดขึ้นอย่างไร ตั้งแต่เมื่อไร เกิดจากบุคคลหรือสิ่งใดบ้าง หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาอย่างละเอียด เพื่อทำความเข้าใจปัญหาให้ลึกซึ้ง เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาเพื่อเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน สอดคล้องกับ ออสบอร์น และแลมมัมฟอร์ด (Osburn และ Mumford, 2006) กล่าวว่า การค้นหาความจริง คือ การแสวงหาข้อเท็จจริง ที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาโดยมองจากหลายมุมมอง ค้นหาสาเหตุของสถานการณ์สภาพปัญหา และมีการค้นหาข้อมูล จึงต้องเห็นความสำคัญของการค้นพบปัญหาเป็นอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุริยา ฟองเกิด (2563) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความต้องการใช้นวัตกรรมบริการสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย (need analysis) พบว่าสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และค้นหาสิ่งที่ขาดหายไปจากสิ่งที่มีอยู่แล้ว และสิ่งที่ขาดหายไปนั้นก่อให้เกิดปัญหาในการทำงานหรือปัญหาสุขภาพของผู้ใช้บริการและการค้นหาแนวทางและการวิเคราะห์ปัญหานั้นเป็นหนึ่งในพื้นฐานของมาตรฐานการพยาบาล ระบุในมาตรฐานที่ 3 การพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลพัฒนานวัตกรรมการพยาบาลที่ตอบสนองต่อการให้บริการการพยาบาล แต่ละกลุ่มโรค (สภาการพยาบาล, 2562) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้มาตรฐานการพยาบาลที่สภาการพยาบาลกำหนดมานั้น แต่การพัฒนาทักษะด้านนี้ก็ยังสามารถทำได้ในขอบเขตที่จำกัด และยังไม่บรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการ เห็นจากความต้องการจำเป็นในทักษะนี้ของนักศึกษาที่อยู่ในระดับที่มากที่สุด

1.2 ด้านการกำหนดโครงการ เป็นองค์ประกอบที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นในลำดับที่ห้า หรือน้อยที่สุด โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) เท่ากับ .06 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการกำหนดโครงการเป็นรายชื่อ พบว่า ทักษะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุด

5 อันดับแรก คือ การวางแผนในการกำหนดการทำงานอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน / มีการวางแผนในการทำงานล่วงหน้าติดตามและควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ / วางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายในการทำโครงการทุกครั้ง / กำหนดบุคคลที่มีความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในแต่ละงาน / สามารถเรียงลำดับความสำคัญกับเรื่องต่างๆ ในการทำงานและในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การกำหนดโครงการ มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุดทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการกำหนดเปรียบเสมือนขั้นตอน การวางแผนการพยาบาล (Nursing care plan) เป็นขั้นตอนที่ 3 ของกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ต้องผ่านขั้นตอนการประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment) และการวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis) ซึ่ง 2 ขั้นตอนนี้ถ้านักศึกษาจะสามารถสรุปปัญหาทางการพยาบาลและหัวข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลแล้ว ต่อมาคือการกำหนดแผนการพยาบาลให้สอดคล้องกัน การกำหนดจึงเป็นขั้นตอนที่นักศึกษาจะสามารถกำหนดหรือวางแผนการพยาบาลได้ง่ายขึ้น สอดคล้องแนวทางการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) (Gowanit, C. , 2015) ประกอบด้วยทักษะการกำหนดโครงการ สอดคล้องกับ Kongmuang and Thawesaengskulthai, 2019; Seow et al., (2018) กล่าวว่า โครงการต้องมีขอบเขต เป้าหมายเฉพาะ ทรัพยากรที่มีอยู่ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความเสี่ยงที่เป็นไปได้ ผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้น ระยะเวลา และงบประมาณสำหรับการดำเนินโครงการ สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณพันธ์ อ่อนแย้ม (2561) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จของการจัดการโครงการ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือ ปัจจัยด้านบุคลากร การมีเครือข่าย มีผู้รับผิดชอบโครงการหรือผู้ดำเนินการหลักมีการศึกษาโครงการอย่างรอบด้าน และต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาของโครงการเป็นอย่างดี มีความร่วมมือเป็นทีม โครงการมีการบริหารจัดการงบประมาณอย่าง มีการวางแผนโครงการที่ดี ครอบคลุม ชัดเจน สอดคล้องกับประภา เทียมเกษม (2563) ศึกษาเรื่องการเสริมสร้างทักษะเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผลการประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่ามีคุณลักษณะย่อยที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา คือ ความสามารถในการกำหนดกรอบแนวคิด มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล จัดประเภท / จัดหมวดหมู่ของเรื่องต่างๆ ได้ดี มีความคิดละเอียดรอบคอบ การกำหนดเป็นความสามารถในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งแผนการดำเนินงานของโครงการนวัตกรรมประกอบด้วยการวิเคราะห์สาเหตุ การทบทวนวรรณกรรม ศึกษาความเป็นไปได้ และงบประมาณ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพิศตรา เสดวัตนะกุลและปิ่นมณี ทะเรรัมย์ (2556) เรื่อง การศึกษาความคิดเห็นด้านทักษะการเป็นผู้นำทีมงานของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นต่อตนเองด้านทักษะการเป็นผู้นำทีมงานในระดับมาก 3 อันดับแรก มีดังนี้ 1) ผู้นำทีมงานช่วยคนอื่นให้ทำงานได้สำเร็จ ( $X = 3.98$ ,  $S.D. = 0.62$ ) 2) ผู้นำทีมงานมีการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน แต่การพัฒนาทักษะด้านการกำหนดนี้ก็ยังทำได้ในขอบเขตที่จำกัด และยังไม่บรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการ เห็นจากความต้องการจำเป็นในทักษะนี้ของนักศึกษาขังอยู่

## 2. ผลการพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผลการพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการนำหลักการสำคัญจากแนวคิดทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของทักษะการพัฒนานวัตกรรม แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม กระบวนการพัฒนานวัตกรรม และแนวคิดวิธีการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมมาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้รูปแบบของกิจกรรมที่เหมาะสมกับการสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยได้นำผลจากการสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างทำให้ได้ข้อมูลที่น่ามาปรับคำนิยามศัพท์ และนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง และนำผลประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาโครงร่างกิจกรรม โดยผู้วิจัยกำหนดรูปแบบและกิจกรรมที่เหมาะสมจากการพิจารณาลำดับค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) กิจกรรมฉบับร่างประกอบด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมทิมนี้สำคัญไฉน 2) กิจกรรมสังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง 3) กิจกรรมระดมสมอง แก้ไขปัญหา 4) กิจกรรม design 5) กิจกรรมหมวก 6ใบ 6) กิจกรรมบอกเล่าเก้าสิบ 7) กิจกรรมประเมินผลนวัตกรรม 8) กิจกรรมนำเสนอ

กิจกรรมนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสม โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) พบว่า กิจกรรมมีความเหมาะสม สามารถใช้ในการจัดกิจกรรมได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากจากการพัฒนา กิจกรรม ผู้วิจัยดำเนินการโดยการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนานวัตกรรม และแนวคิดการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนวัตกรรมของเนวานิตย์ สงคราม (2562) ที่เสนอแนวทางสร้างนวัตกรรมสำหรับผู้เรียน 5 ประการ เป็นการออกแบบกำหนดและจัดให้มีกระบวนการนวัตกรรมขององค์กรในภาพรวมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ กระบวนการ

รวบรวมความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการวิเคราะห์คัดเลือกความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ กระบวนการนำความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ไปสู่การสร้างนวัตกรรม กระบวนการเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การสร้างนวัตกรรมและกระบวนการจัดสิทธิบัตร โดยเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับ หลักการแนวคิด แนวปฏิบัติ มาตรฐานสากลและยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม และนำผลการ ประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการพัฒนาวัตกรรมการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษพยาบาล คณะ พยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกในสภาพความเป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง มาใช้เป็น แนวทางในการพัฒนากิจกรรม และดำเนินการสร้างอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการจัด กิจกรรมเน้นสร้างกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้เป็นกิจกรรมที่มีความเป็นกันเอง ไม่กดดัน และน่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมกล้าที่จะแสดงออกถึงความ คิดเห็นอย่างมั่นใจ เน้นการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ไม่เน้นการตัดสินหรือประเมินว่าถูกหรือผิด มีบรรยากาศที่เป็นกันเอง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ สร้างสรรค์ ผลงานได้อย่างเต็มที่ เน้นการระดมสมองและเปลี่ยนความคิดใหม่ๆ ซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งปลูกฝัง คุณธรรม จริยธรรมควบคู่กันไป สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2558) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาได้รับการพัฒนาร่างกายอารมณ์สังคมและสติปัญญา ตลอดจนคุณลักษณะของบัณฑิตที่ พึ่งประสงค์ โดยกิจกรรมมีหัวข้อและรายละเอียดดังนี้ หลักการของกิจกรรม วัตถุประสงค์ของ กิจกรรม กลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรม บทบาทของวิทยากรและผู้ช่วย คุณลักษณะของ วิทยากรและผู้ช่วย โครงสร้างเนื้อหาสาระของกิจกรรม ระยะเวลาการจัดกิจกรรม สถานที่ในการจัด กิจกรรม ขั้นตอนของกิจกรรม สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม เทคนิคการจัดกิจกรรม การวัดและ ประเมินผลการจัดกิจกรรม เกณฑ์การประเมินผลสอดคล้องกับแนวคิดการจัดกิจกรรมของ โทมัส โซวา ดี (Tomasova, D. , 2020) กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนถือว่าเป็นกลไก ขับเคลื่อนหลักในการส่งเสริมความคิดเชิงนวัตกรรมและสมรรถนะด้านนวัตกรรม สอดคล้องกับ คาร์เบอร์รี่และคณะ ( Carberry, A. R., Lee, H., & Ohland, M. W. , 2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบโครงการที่สามารถที่จะช่วยยกระดับการรับรู้ความสามารถของ ตัวเองทางด้านนวัตกรรม โดยพบว่าคะแนนหลังเข้าร่วมโครงการมีค่าสูงกว่าคะแนนก่อนเข้าร่วม โครงการอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติทุกหัวข้อ สอดคล้องกับ คอตเตอร์และคอฟแมน(Cotter, K. N., Pretz, J. E., & Kaufman, J. C. , 2016) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของกิจกรรมเสริม หลักสูตรและความคิดสร้างสรรค์ พบว่าบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตรจะมี แนวโน้มที่จะมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น โดยนักศึกษาที่มีคุณลักษณะผู้นำและ



นักวิทยาศาสตร์จะมีแนวโน้มที่จะเข้าร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตรทางด้านวิชาการ ประเภทและลักษณะของกิจกรรมเสริมหลักสูตรมีผลต่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม เช่น นักศึกษาที่กิจกรรมกีฬาที่เป็นทางการได้รับการพัฒนาน้อยกว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมกีฬาที่ไม่เป็นทางการ เช่นเดียวกับ Ketai, H., Xiaoli, L., & Li, L. (2011) ศึกษาเรื่องความสามารถเชิงนวัตกรรมของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาในระดับปริญญาตรีและความสามารถเชิงนวัตกรรมของนักศึกษา และการพัฒนาสมรรถนะหรือความสามารถเชิงนวัตกรรมนั้นจะต้องมีการพิจารณาในแง่ของการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรกลับกลายเป็นสิ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาได้เกิดการปรับปรุงหรือเสริมสร้างความสามารถเชิงนวัตกรรม

### 3. การศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

3.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการประเมินเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถพัฒนาทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลได้จริง และยังช่วยฝึกฝนทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถค้นพบปัญหา เรียงลำดับความสำคัญของปัญหา คิดแนวทางการแก้ปัญหาโดยเขียนโครงการและสร้างนวัตกรรมด้านสุขภาพออกมาเป็นชิ้นงาน สามารถนำไปใช้และประเมินผลชิ้นงานนวัตกรรมและเนื่องจากกิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำกิจกรรมลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ร่วมกันแสดงความคิดเห็น อภิปรายและสรุป สอดคล้องกับงานวิจัยของ นคร ละลอกน้ำและคณะ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการสอนโดยใช้รูปแบบการปฏิบัติจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่าคะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์โดยใช้รูปแบบการปฏิบัติจริง สำหรับนิสิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณรัตน์ ลาวัง และสุวรรณ จันทน์ประเสริฐ (2560) ใช้การเรียนรู้อย่างเป็นฐานต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมหลังการเรียนรู้อย่างเป็นฐานสูงกว่าก่อนและก่อนเรียนรู้อย่างเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภราดร ยิงยวดและคณะ (2562) ทำวิจัยเรื่องผลของการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเป็นฐานต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และประสบการณ์การเรียนรู้

ของนักศึกษาพยาบาล โดยประยุกต์แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) พบว่าค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มทดลองสูงขึ้นไปกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยทักษะในศตวรรษที่ 21 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

3.2 ผลการประเมินผลการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยใช้แบบตรวจผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยพิจารณาด้านผลงาน และด้านกระบวนการที่ใช้ให้เกิดผลงานที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้น ใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม หลังการจัดกิจกรรม เพื่อประเมินความสามารถในการนำทักษะการพัฒนานวัตกรรม ไปปรับใช้กับการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีค่าคะแนนผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลอยู่ในระดับดีมาก และคะแนนพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับดี เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมที่มีขั้นตอนตามหลักการที่สอดคล้องกับผลการประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง ทำให้เกิดความรู้และทักษะการพัฒนานวัตกรรมตามรูปแบบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการเรียนรู้ตามแนวทางหลักการของกิจกรรมที่สร้างขึ้น และผู้วิจัยเป็นหนึ่งในวิทยากรผู้นำกิจกรรมจึงมีความเข้าใจเนื้อหาของแต่ละกิจกรรม การนำเสนอของกลุ่มหรือการอภิปรายกลุ่ม การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม การสุ่มสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างไม่เป็นทางการถึงความรู้สึกและประโยชน์ที่รับจากการร่วมกิจกรรม และได้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างครบถ้วนจนทำให้เกิดทักษะการพัฒนานวัตกรรมจนถึงขั้นสุดท้ายได้ผลผลิตเป็นนวัตกรรมด้านการพยาบาล ดังที่ สุรชนี เคนสุโพธิ์ (2560) กล่าวว่าจุดประสงค์การจัดกิจกรรมการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ (skill) ให้เกิดความเชี่ยวชาญ ชำนาญ ความสามารถให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต้องตอบสนองความต้องการลูกค้าอย่างรวดเร็วเนื่องจากการแข่งขันกันทางธุรกิจค่อนข้างสูง การพัฒนาทักษะจะกระทำแบบรายบุคคลหรือกลุ่ม ก็สามารถกระทำได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผู้เรียน

ผลการประเมินผลการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมระหว่างการจัดกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินความสามารถในการนำทักษะการ

พัฒนานวัตกรรม ไปปรับใช้กับการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ พบว่ามีคะแนนพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับดี อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยใช้แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะนวัตกรรมของเนาวนิตย์ สงคราม (2562) ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนเป็นขั้นตอนที่เหมาะสม เช่น ขั้นตอนที่ 1 เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม เริ่มตั้งแต่การการสร้างความสามัคคี การสร้างแรงจูงใจ การสร้างความไว้วางใจ และในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้เป็นกิจกรรมที่มีความเป็นกันเอง ไม่กดดันและน่าสนใจ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมกล้าที่จะแสดงออกถึงความคิดเห็นอย่างมั่นใจ เน้นการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ไม่เน้นการตัดสินหรือประเมินว่าถูกหรือผิด มีบรรยากาศที่เป็นกันเอง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ สร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเต็มที่ เน้นการระดมสมองและเปลี่ยนความคิดใหม่ๆ ซึ่งกันและกัน ซึ่งการสร้างทีมที่ดีส่งผลกับการสร้างผลงานนวัตกรรมที่ดีด้วย สอดคล้องกับ ซาลัส (Salas, et.al.,2009) กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำงานของกลุ่มนักศึกษา สอดคล้องกับ แฮนเซน ( Hansen, 2006) ศึกษาการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา พบว่า บทบาทการทำงานของทีมงานมีส่วนช่วยในการจัดระเบียบองค์ประกอบสำคัญของทีมงานและทำให้ทีมงานเกิดความพึงพอใจ ถ้าหากทีมงานขาดการมอบหมายบทบาทที่เหมาะสมจะส่งผลทำให้บรรยากาศของการทำงานเป็นทีมจะเป็นเชิงลบ การทำงานเป็นทีมจำเป็นต้องมีการระบุหน้าที่การทำงานอย่างชัดเจนเพื่อให้สมาชิกของทีมงานเกิดทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีมนำไปสู่การรับรู้ถึงประสิทธิภาพและเต็มใจที่จะทำงานเป็นทีม เพราะฉะนั้นการสร้างทีมที่ดีส่งผลให้บรรยากาศการร่วมงานดี นักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรมจึงมีพฤติกรรมแสดงออกอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ กอมโบลัยและคณะ (Gombolay, et.al., 2015) ทำวิจัยเรื่องอำนาจการตัดสินใจ ประสิทธิภาพของทีมและความพึงพอใจของพนักงานในทีม พบว่าประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นทีมมีความสำคัญในระดับมากและส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงาน

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก พบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมที่มีขั้นตอนตามหลักการที่สอดคล้องกับผลการประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง ซึ่งมีวิธีการดำเนินกิจกรรมที่เป็นขั้นตอนมีกิจกรรมที่หลากหลาย ได้แก่ การเล่าเรื่อง การนำเสนอ การเล่นเกม

ฝึกทักษะ การทำกิจกรรมในรูปแบบการร่วมมือ การทำงานเป็นทีม การฝึกประเมินตนเองและผู้อื่น ทำให้เกิดความรู้และทักษะในการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดสอดคล้องกับ สุวรรณมา จัณฑ์ทอง (2562) ทำวิจัยเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เชิงผลิตภาพ รายวิชาหลักการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบว่าหลังจากที่นักศึกษาได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ในรายวิชาหลักการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมผลการศึกษาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ ในรายวิชาหลักการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด (  $X = 4.70$ ,  $S.D. = 0.26$ ) จะแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษานั้นสามารถเพื่อความรู้ให้กับนักศึกษาได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวรวิษา สำราญเนตร และนิตยา กอสิสุวานภาพ (2562) ศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบใช้สถานการณ์จำลองในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ สถานการณ์จำลองในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคอยู่ในระดับมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากการประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ ดังนี้

1.1 **ทักษะการค้นพบ** ในการพัฒนาทักษะด้านนี้ สถาบันการศึกษาควรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้ศึกษาข้อมูล ได้สอบถามข้อมูลความเห็นโดยตรงจากผู้มีประสบการณ์โดยการเชิญผู้มีประสบการณ์ในเรื่องที่ผู้เรียนให้ความสนใจมาเป็นวิทยากรในการให้ความรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มุมมองใหม่ๆแบบทางลัด จากประสบการณ์ของผู้ที่เคยมีปัญหาลักษณะเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ของผู้เรียนเองได้ง่ายขึ้นในอนาคต ฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์แยกแยะปัญหาหาต้นเหตุของปัญหาและผลที่จะเกิดขึ้นด้วยตนเองอย่างจริงจัง ผู้เรียนรู้หนทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสม ผลเสียน้อยที่สุด หรือทำให้ผู้เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจมากที่สุด ฝึกการทำงานเป็นทีม ฝึกการเป็นผู้ฟังและจับประเด็นที่ดี เพื่อระดมความคิดและรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมทีมคนอื่นทำให้ได้แนวคิดในการแก้ไขปัญหาที่หลากหลายและตกผลึกเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม รวดเร็ว นำเสนอ

แนวทางแก้ไขปัญหาค้นพบซึ่งต้องมีการเตรียมตัวเรียงเรียงประเด็นต่างๆ ให้กระชับและให้มีการฝึกฝนการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

**1.2 ทักษะด้านการกำหนด** ในการพัฒนาทักษะด้านนี้ สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้มีการทดลองทำสิ่งใหม่ๆ หรือทดลอง ทำโครงการเล็กๆ ให้มีการประกวดการสร้างผลงานนวัตกรรม สนับสนุนบทบาทของอาจารย์ผู้สอนให้เป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนจัดประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับผู้เรียนเน้น ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทุกกระบวนการ ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มได้แสดงบทบาทตั้งแต่หัวหน้า รองหัวหน้า เลขานุการ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทุกบทบาท ฝึกการวางแผน จัดลำดับความสำคัญ กระตุ้นความคิดวางแผนโครงการ

**1.3 ทักษะด้านการออกแบบ** ในการพัฒนาทักษะด้านนี้ สถานศึกษาควรจัดให้มีสถาบันการศึกษาควรสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนสร้างบรรยากาศให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในห้องเรียน สร้างพื้นที่ปลอดภัยให้ผู้เรียนได้กล้าคิด กล้าพูด กล้าทำ กล้าเสนอความคิดเห็นที่แปลกใหม่ อย่างมีหลักการมีเหตุผล ฝึกให้ผู้เรียนตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้สามารถคิดหาคำตอบ สร้างแนวคิดที่หลากหลาย ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายความคิด ตอบสนองความสนใจของผู้เรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนใช้ความคิดของตนเองอย่างเต็มความสามารถ เปิดโอกาสให้ใช้ความคิดของตนเองมากที่สุด โดยผู้สอนไม่นำความคิดของตนเองไปตัดสินความคิดของผู้เรียน แต่จะกระตุ้นและให้คำแนะนำให้ผู้เรียนหาเหตุผลมาสนับสนุนความคิดของตนเอง แนะนำวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรม ประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ผู้เรียนนำไปพัฒนาทักษะการพัฒนานวัตกรรมของตนเอง

**1.4 ทักษะด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม** ในการพัฒนาทักษะด้านนี้ สถานศึกษาควรจัดให้มีสถาบันการศึกษาควรสนับสนุน โดยให้มีการทดลองทำสิ่งใหม่ๆ หรือทดลอง ทำโครงการเล็กๆ ให้มีการประกวดการสร้างผลงานนวัตกรรม เน้น ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทุกกระบวนการ ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อกระตุ้นความคิดในการสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นรูปธรรมที่สามารถจับต้องได้ สนับสนุนบทบาทของอาจารย์ผู้สอนให้เป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนจัดประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดแบบเต็มโตก้าวหน้า โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลความคุ้มค่าในการทำงานสนับสนุนให้ผู้เรียนค้นหาแรงบันดาลใจในการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายหรือภารกิจที่ได้รับ การลงมือทำที่ยอดเยี่ยมเป็นแบบอย่างในการสร้างผลงานให้เป็นที่ประจักษ์ มีการเสริมแรงให้

กำลังใจ แสดงความชื่นชมในผลงานและสนับสนุนให้มีการพาผู้เรียนออกไปดูงานนอกสถานที่ หรือให้มีการฝึกปฏิบัติงานจริง เพื่อให้เห็นสภาพการทำงานจริง

**1.5 ทักษะด้านการการณานวัตกรรมไปใช้จริง** ในการพัฒนาทักษะด้านนี้ สถานศึกษาควรจัดให้มีสถาบันการศึกษาควรสนับสนุนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ ออกแบบกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจในนำเสนอ โดยวิธีที่ทันสมัย จัดโครงการโดยเชิญ ผู้เรียนสาขาอื่นมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยจัดกิจกรรมหรือเรียนร่วมกันกับสาขาอื่น

2. จากการสร้างกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ ดังนี้

2.1 กิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ซึ่งมีระยะเวลาอบรมทั้งสิ้น 13 ชั่วโมง แบ่งเป็น 4 วัน สัปดาห์ละ 1 วัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง ควรนำกิจกรรมไปจัดกับนักศึกษาพยาบาลตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นกรวางพื้นฐานการพัฒนานวัตกรรมให้ตั้งแต่ต้น เมื่อถึงเวลาขึ้นปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยจะได้ประโยชน์สูงสุดทั้งตัวผู้เรียนและผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลของนักศึกษาด้วย

2.2 ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้พบว่าทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษา ได้รับการพัฒนาเมื่อนักศึกษาผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสังเกตว่าหากนักศึกษาได้รับการกระตุ้นหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้ชุดกิจกรรมนี้จะเกิดการพัฒนาทักษะการพัฒนานวัตกรรมได้อย่างดีและมีพัฒนาการที่ชัดเจนขึ้น เห็นได้จากผลลัพธ์ คือชิ้นงานนวัตกรรมด้านสุขภาพที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

2.3 ผู้ที่จะนำกิจกรรมนี้ไปใช้ควรเป็นอาจารย์พยาบาล และควรเตรียมความพร้อมทางด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนานวัตกรรม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมรวมถึงใช้สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมและเครื่องมือการประเมินต่างๆด้วย

3. การศึกษาประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มีข้อเสนอแนะไปใช้ดังนี้

3.1 จากการศึกษาที่พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนทักษะการพัฒนานวัตกรรมสูงขึ้น ดังนั้นกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกสามารถใช้ในการพัฒนานวัตกรรมได้ และพบว่า ค่าเฉลี่ยทักษะการณานวัตกรรมไปใช้จริงมีคะแนนน้อยที่สุด ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนควรปรับปรุงให้

กิจกรรมการประเมินผลนวัตกรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจและสามารถคิดรูปแบบประเมินผลและการนำเสนอ อาจเพิ่มเวลาและนำกรณีศึกษาหรือตัวอย่างการประเมินผลนวัตกรรมที่ผ่านมาเพิ่มเข้ามาในการทำกิจกรรม

3.2 จากค่าคะแนนเฉลี่ยของผลงานนวัตกรรมและพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับดี ดังนั้นผู้ที่นำกิจกรรมนี้ไปใช้ ควรต้องปรับแบบประเมินโดยระบุรายละเอียดการประเมินให้เหมาะสมกับประเภทชิ้นงานนวัตกรรม

3.3 จากค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า สถานที่ที่ใช้จัดกิจกรรม และ ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนควรจัดสถานที่ในการประชุมกลุ่มให้เหมาะสมมากขึ้น เช่น จัดห้องประชุมแยกในช่วงเวลากิจกรรมประชุมกลุ่มย่อย และมอบหมายงานให้ทีมทำนอกเวลาของการเข้าร่วมกิจกรรม

#### **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการพัฒนาแบบการจัดกิจกรรมหรือการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล เช่น ในรูปแบบวิชาเสริมในห้องเรียนและนอกเวลาเรียน หรือจัดควบคู่กับการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย เป็นต้น

2. ควรศึกษาความคงทนและไม่แปรเปลี่ยนของตัวแปรที่เกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล เนื่องจากระบบเทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

3. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการพัฒนานวัตกรรมโดยให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ในภูมิภาคต่างๆของประเทศ

4. ควรศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล โดยแบ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมแบบกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อดูผลการพัฒนาทักษะดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงกิจกรรม หรือรูปแบบการจัดกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## บรรณานุกรม

- Aujirapongpan, et al. (2010). Knowledge Management Capability : Role and Capability of Entrepreneurs in Innovation. Songklanakarin J. of **Social Sciences & Humanities**, 16 National Innovation Agency (2019)
- Australian National Training Authority (ANTA). **Innovation: Ideas That Work for Trainers of Innovation at Work Skills**. Brisbane: Australian National Training Authority. 2001.
- Badiru, A. B. (2020). *Innovation: A systems approach*. CRC Press. Retrieved from <https://doi.org/10.1201/9780429200281>.
- Bonesso, S., Cortellazzo, L., & Gerli, F. (2020). **Behavioral competencies for innovation: Using emotional intelligence to foster innovation**. Springer International Publishing AG.
- Bouhajib, M., Mefteh, H., & Ammar, R. B. (2018). Higher education and economic growth: The importance of innovation. *Atlantic Review of Economics*, 1(2), 1-21.
- Bonwell, C. & Eison, J. (1991). **Active learning: Creating excitement in the classroom (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1)**. Washington, DC : George Washington University. [Online]. Available: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed340272.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed340272.html) [2017, June 3].
- Carberry, A. R., Lee, H., & Ohland, M. W. (2010). Measuring engineering design Self-Efficacy. *Journal of Engineering Education*, 99(1), 71-79. doi:10.1002/j.2168-9830.2010.tb01043.x
- Chan, Z. C. Y. (2013). A systematic review of creative thinking/creativity in nursing education. *Nurse Education Today*, 33(2013), 1382-1387. doi:10.1016/j.nedt.2012.09.005.
- Chen, J., Yin, X., & Mei, L. (2018). Holistic innovation: An emerging innovation paradigm. *International Journal of Innovation Studies*, 2(1), 1-13. doi:10.1016/j.ijis.2018.02.001



- Cohen J. (1977). *Statistical power for the behavioral sciences*. 2nd ed. New York: Academic Press.
- Coleman, J. S. (1961). *The adolescent society: the social life of the teenager and its impact on education*. Free Press of Glencoe.
- Cotter, K. N., Pretz, J. E., & Kaufman, J. C. (2016). Applicant extracurricular involvement predicts creativity better than traditional admissions factors. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(1), 2-13. doi:10.1037/a0039831.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Test (5<sup>th</sup> ed.)*. New York: Harper Collins Publisher, Inc.
- Dungs, C. C., Sheppard, S., & Chen, H. L. (2017). Extracurricular college activities fostering students' innovation self-efficacy. *Proceedings of the ASEE Annual Conference & Exposition*, 11983–11997. Retrieved from <https://searchebshostcom.ezproxy.liberty.edu/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=125730534&site=ehostlive&scope=site>
- Ferguson. (1981). *Statistical analysis in psychology & education*. Singapore: McGraw-Hill.126
- Fitz - Gibbon & Carol, T. 1987. *How to Design a Program Evaluation*. Newbury Park : Sage.
- Gerber, E. M., Olson, J. M., & Komarek, R. L. D. (2012). Extracurricular design-based learning:Preparing students for careers in innovation. *International Journal of Engineering Education*, 28(2), 317–324.
- Gombolay, M. C., Gutierrez, R. A., Clarke, S. G., Sturla, G. F., & Shah, J. A. (2015). Decisionmaking authority, team efficiency and human worker satisfaction in mixed human– robot teams. *Autonomous Robots*, 39(3): 293-312
- Gowanit C, Thawesaengskulthai N, Sophatsathit P, Chaiyawat T. (2015). *Information technology systems of service process innovation*. *ARNP Journal of Engineering and Applied Sciences*, 10(2), 488-498.
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90-91(February-March), 102098. doi:10.1016/j.tech

novation.2019.102098

Grupp, H. (2001). *Managing New Product Development and Innovation:*

**A Microeconomic Toolbox.** Cheltenham: Edward Elgar

Hansen, R.S. (2006). Benefits and Problems with Student Teams: Suggestions for Improving Team Projects. *Journal of Education for Business*, 82(1): 11–19.

Harris, R. A. (2002). *Creative Problem Solving. A Step-by-Step Approach:* Los Angeles.

Hawryszkiewicz I, Alqahtani A. Integrating open innovation process with the double diamond design thinking model. In European Conference on Knowledge Management 2020 Dec 1 (pp. 1003-XV). Academic Conferences International Limited.

Hendarman, A. F., & Cantner, U. (2018). Soft skills, hard skills, and individual innovativeness. *Eurasian Business Review*, 8(2), 139-169.

<https://doi.org/10.1007/s40821-017-0076-6>

Hero, L-M., Lindfors, E., & Taatila, V. (2017). Individual innovation competence: A systematic review and future research agenda. *International Journal of Higher Education*, 6(5), 103-121. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n5p103>

Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453-460. doi:10.1016/j.bushor.2018.01.011

Kalisch, B. J., & Begeny, S. (2010). Preparation of nursing students for change and innovation. *Western Journal of Nursing Research*, 32(2), 157-167.

doi:10.1177/0193945909335052

Kanter, R.M. (1988). "Changes-Master Companies: Environments in which Innovations Flourish." In R.L. Kuhn (Ed.), *Handbook for Creative and Innovative Managers*. McGraw-Hill. Australian National Training Authority (ANTA). *Innovation: Ideas That Work for Trainers of Innovation at Work Skills*. Brisbane: Australian National Training Authority. 2001.

Kaufman, J. C. (2012). Counting the muses: Development of the Kaufman Domains of Creativity Scale (K-DOCS). *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6, 298–308. <http://dx.doi.org/10.1037/a0029751>

- Kaya, N., Turan, N., & Aydın, G. Ö. (2015). A concept analysis of innovation in nursing. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 195, 1674-1678. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.06.244.
- Ketai, H., Xiaoli, L., & Li, L. (2011). **Cultivating innovation capabilities of undergraduate students in extracurricular activities**. Proceeding of 2011 6th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications, 1488-1491. doi:10.1109/ICIEA.2011.5975825.
- Kimble, L.E., & Massoud, M. (2017). What do we mean by innovation in healthcare? *Innovations*, 2017(1), 89-91.
- Kongmuang P, Thawesaengskulthai N. ( 2019) Improvement of Telematics Solution for Motor Insurance in Thailand by 5D Innovation Development Process. **In 2019 IEEE 6th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA)** Apr 12 (pp. 6-11). IEEE.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determination sample size for research activities. *Education and Psychology Measurement*, 30(3), pp.607-610.
- Kuspa Sims, A. M. (2019). **A study of community college student extracurricular club involvement on twenty-first century job skill development**. (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 27547620).
- Menefee M, Pokharel M, Kaplun B, Jensen D, Yakacki C, Wood K. Design Innovation Incorporating Additive Manufacturing: Creation and Assessment of a Design Tool. In ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition 2020 Nov 16 (Vol. 84577, p. V009T09A027). American Society of Mechanical Engineers.
- National Innovation Agency. (2019). **Innovation for the Future**. Bangkok: National Innovation Agency (Public Organization), Ministry of Science and Technology. (In Thai)
- Osburn, H. K., และ Mumford, M. D. (2006). Creativity and Planning: Training Interventions to Develop Creative Problem-Solving Skills. *Creativity Research Journal*, 18(2), 173-190

- Ovbiagbonhia, A. R., Kollöffel, B., & Brok, P. d. (2019). **Educating for innovation: Students' perceptions of the learning environment and of their own innovation competence.** *Learning Environments Research*, 22(3), 387-407.  
doi:10.1007/s10984-019-09280.
- Potter, P.A. & Perry, A.G. (2005). *Fundamental of Nursing*. 6th ed. St.Louis: Mosby.
- QS World University Rankings: Asia.(  
2021).<https://en.prnasia.com/releases/apac/52727-0.shtml>
- Salas, E., Rosen, M.A., Burke, C.S. and Goodwin G.F. (2009). *The wisdom of collectiveness in organizations: An update of competencies.* New york : **Routledge.**
- Schumpeter, J. A. (1934). **Theory of economic development.** New Brunswick, NJ: Routledge.Scimago Institutions Rankings (2563)  
<https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=THA&sector=Higher%20educ>
- Selznick, B. S., Selznick, B. S., Mayhew, M. J., & Mayhew, M. J. (2018). Measuring undergraduates' innovation capacities. *Research in Higher Education*, 59(6), 744-764. doi:10.1007/s11162-017-9486-7.
- Seow, P-S, & Pan, G. (2014). **A literature review of the impact of extracurricular activities participation on students' academic performance.** (2014). *Journal of Education for Business*, 89(7), 361-366.
- Seow O, Tiong E, Teo K, Silva A, Wood KL, Jensen DD, Yang MC. Design Signatures: Mapping Design Innovation Processes. In International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference 2018 Aug 26 (Vol. 51845, p. V007T06A046). American Society of Mechanical Engineers.
- Songkajorn, Y., & Thawesaengskulthai, N. (2012). Innovation development process: A new perspective for medical innovation product. **Proceedings of IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology, 2012**, 793-799.
- Srinoul, N. (2017). **The development of self-management model of health innovation to strengthen community** (Doctoral dissertation, Silpakorn University). Retrieved from

- <http://ithesisir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1374/1/55260910.pdf> (In Thai) Stikeleather, J. & Fingar, P. (2012). **Business innovation in the cloud: Executing on innovation with cloud computing**. Florida: Meghan-Kiffer Press.
- S. M., & Ebadi, A. (2016). S. M. Ebadi, M. S. Bayati, S. Bonyadi Ram, S. M. Poursajadi and M. Jamili, "High-Efficiency Nanoplasmonic Wavelength Filters Based on MIM Waveguides," in *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 28, no. 22, pp. 2605-2608, 15 Nov.15, 2016, doi: 10.1109/LPT.2016.2606506.
- Tian, M., Deng, P., Zhang, Y., & Salmador, M. P. (2018). How does culture influence innovation? A systematic literature review. **Management Decision**, 56(5), 1088-1107. doi:10.1108/MD-05-2017-0462.
- Tidd & Hull, 2003; Trakoonhiranphadung, 2015) Tidd, J., & Hull, M. F. (Eds.). (2003). **Service innovation: Organizational responses to technological opportunities and market imperatives**. London: Imperial College Press.
- Tomasova, D. (2020). Developing innovative competence in economics students. **Economics and Culture**, 17(1), 126-139. doi:10.2478/jec-2020-0012.
- Varadarajan, R., & Jayachann, S. (2018). **Innovation and strategy**. UK: Emerald Publishing
- Wartiovaara, M., Lahti, T., & Wincent, J. (2019). **The role of inspiration in entrepreneurship: Theory and the future research agenda**. *Journal of Business Research*, 101, 548-554. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.035>.
- Xiao-jiang, Z., & Xue-ting, Z. (2012). Another way to develop chinese students' creativity: Extracurricular innovation activities. **US-China Education Review**, 6(2012), 566-571.
- Zhong Z, Hu D, Zheng F, Ding S, Luo A. Relationship between information-seeking behavior and innovative behavior in Chinese nursing students. **Nurse education today**. 2018 Apr 1;63: 1-5
- กมลฉัตร กล่อมฉิม. (2560). การจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) : ราชวิชาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. **วารสาร**

**บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์,**  
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2560

กมลทิพย์ ชลังธรรมเนียม. (2554). นวัตกรรมบริการพยาบาล. **วารสารวิทยาลัยพยาบาล**

**พระปกเกล้า จันทบุรี.** 22(2) : 71-79.

กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคงและคณะ (2562). ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนิชานวัตกรรม

ทางการพยาบาล ด้วยการเรียนรู้แบบสหสาขาอาชีพต่อความพร้อมต่อการเรียนรู้แบบสห

สาขาอาชีพ และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการ**

**สาธารณสุขภาคใต้.** ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม พฤษภาคม – สิงหาคม 2562

กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ และจรัสศรี เพ็ชรคง. (2559). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: สาระสำคัญที่ต้องรู้

สำหรับการจัดการศึกษาพยาบาล. **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข,** 26(1),

1-15.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12**

**(พ.ศ. 2560 – 2564).** สืบค้นเมื่อ 02 พฤศจิกายน 2562. จาก

<http://www.moe.go.th/moe/th/>

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.(2562). **นโยบายการดำเนินงานของ**

**รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.**

สืบค้นเมื่อ 02 พฤศจิกายน 2562. จาก [www.mhesi.go.th/home](http://www.mhesi.go.th/home).

คณะกรรมการอุดมศึกษา. (2561). **แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580.** พิมพ์

ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2563). <https://www.edu.chula.ac.th/node/1638>

คเชนทร์ กองพิลา, วชิระ อินทร์อุดม, และสังคม ภูมิพันธุ์. (2559). แบบจำลองการเรียนการสอน

แบบ โครงงานโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นฐานเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์. **วารสาร**

**ศึกษาศาสตร์.** ฉบับวิจัย บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 10(4), 19-25.

งานนวัตกรรม ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, Innovation By

Siriraj ออนไลน์ <https://www.si.mahidol.ac.th/th/research-academics/research>

จริยา ทองหอม, สิริวรรณ ศรีพหล, มารุต พัฒนาผล, และปณิตา วรรณพิรุณ. (2560). **การพัฒนา**

**หลักสูตร ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม.** Veridian E- Journal,

Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ, 10(2),

138-156.

- จิตติมา วรณศรี.(2563). **นวัตกรรมสู่การพัฒนาสถานศึกษา**. รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3: พิษณุโลก.
- จิราภัค สุวรรณเจริญ. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับ นักศึกษา พยาบาลศาสตร์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. **วารสารวิจัยและ นวัตกรรมทางสุขภาพ**. ปีที่ 2 ฉบับ ที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562 ISSN 2651-1312 (น. 38-46)
- จุฑารัตน์ บันดาลสิน. (2557). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่นวัตกรรมการบริการพยาบาล. **วารสารพยาบาลทหารบก**, 15(3), 9-17.
- จิราวัฒน์ วีรังกร. (2546). **แลกเปลี่ยนเรียนรู้คุณภาพการจัดกิจกรรมนักศึกษา**. กรุงเทพฯ: กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาญชัย อินทรประวัตติ. (2545). “**กิจกรรมนักศึกษา เรื่องของการเล่นที่)ต้องบริหารจัดการ โดยผู้รู้จริง และต้องทำจริง ๆ,**” ในเอกสารประกอบโครงการประชุมสัมมนาพัฒนาการบริหารและแนวทางส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากรด้านกิจการนักศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน. หน้า 27. สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสงขลา.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2559). Process of research and development for creating an educational innovation. Retrieved from 202.28.73.150/educupload/images/stories/210655\_01.pdf
- ชัยวัฒน์ พันธุ์ศรีและคณะ (2563). รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิตสู่ความ ยั่งยืน. **วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ**.ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2563
- ดุษฎี โยเหลา. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อ สร้างเสริม ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : **จากประสบการณ์ ความสำเร็จของโรงเรียนไทย**. กรุงเทพฯ: ทิพยวิสุทธี.
- 
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2545). **สรุปโครงการกิจกรรมนิสิตนักศึกษา ปีงบประมาณ 2544**. กรุงเทพฯ: ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แหมมณี. (2559). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ**. (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จิราวัฒน์ วีรังกร. (2546). **แลกเปลี่ยนเรียนรู้คุณภาพการจัดกิจกรรมนักศึกษา**. กรุงเทพฯ: กองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- ธีรรัตน์ บุตรนุช. (2543). **การพัฒนากิจกรรมนิสิตนักศึกษา**. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.
- นงนุช วงศ์สว่างและคณะ. (2021). ผลการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามความคิดเห็นของนักศึกษา. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2564**.
- นรากร พลหาญและคณะ. (2557) การประเมินบัณฑิตตามอัตลักษณ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม. **วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2556 – มกราคม 2557**
- นิตยา ถนอมศักดิ์ศรี. (2562). ภาวะผู้นำและนวัตกรรมในองค์กรภาครัฐ: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. **Journal of Health and Nursing Research Vol.35 No.3 September - December 2019**.
- นิรัช สุดสังข์. (2544) ผลของกิจกรรมชินเน็คติคส์ในบทเรียนมัลติมีเดียที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างสรรค์ผลงานในวิชาการออกแบบอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. **จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/กรุงเทพฯ**
- นิตยากรวิบูลย์และกานต์วีโบริภานมุล. (2557). ปัญหาและอุปสรรคในการวินิจฉัยการพยาบาลของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ปีที่ 30 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2557 (26-34)**.
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2562). **การสร้างนวัตกรรมเปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิภาภัทร จันทบูรณ, อัจริยา วัชรวิวัฒน์, และวรินทร์ จันทรมณี. (2561). นวัตกรรมสุขภาพ รongเท้าจุกยางกันลื่นและนวดเท้าสำหรับผู้สูงอายุ. **วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ, 1(2), 41-53**.
- บังอร เสรีรัตน์. (2560). **การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร** สืบค้นจาก <https://e-jodil.stou.ac.th/Page/Home.aspx>
- บุญรอด ไชติวิจิรา. (2564). **การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสันติในศตวรรษที่ 21**. **วารสารภาษาและวัฒนธรรม ปีที่ 40 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2564)**
- ปานิสรา ส่งวัฒนายุทธ, ผกามาศ พิธรากร, ภคพร กลิ่นหอม. (2563). การพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า**



**จังหวัดเพชรบุรี ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2563**

- ประกอบ ประพันธ์วิทยา. (2542). ทักษะการจัดกิจกรรมเสริม. กรุงเทพฯ: **ศูนย์เอกสารตำราสถาบันราชภัฏพระนคร**. ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง มาตรฐานการพยาบาล พ.ศ. 2562 (2562, 18 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 97 ง, หน้า 30.
- ปัทมาภรณ์ คงขุนทด และ คณะ. (2563). **ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตและอัตลักษณ์ของพยาบาลจบใหม่ที่สามารถศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ปีการศึกษา 2561**. วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่ 29 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน - ธันวาคม 2563.
- ปัทมนันท์ ปทุมชัย. (2560). การสนับสนุนผู้ประกอบการในการนำนวัตกรรมมาใช้. วิทยาลัยนวัตกรรมมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ. (ปริญญาานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต) ประภาพรรณ เปลี่ยนแก้วและเนาวนิจ พึ่งจันทร์เดช. (2559). ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อสมรรถนะของบัณฑิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ. **วารสารพยาบาลตำรวจ** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2559.
- ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธและคณะ. (2563). การพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล .**วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี** ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2563
- ปัทมา ศรีมณี และ วิษณุพงษ์ โพธิพิรุฬห์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม ระดับบุคคล : กรณีศึกษา พนักงานสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขต หาดใหญ่). **บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**, สงขลา. (ปริญญาานิพนธ์(รัฐประศาสนศาสตร์)).
- ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2558 [https://www.ubu.ac.th/web/files\\_up/81f2017032717084490.pdf](https://www.ubu.ac.th/web/files_up/81f2017032717084490.pdf)  
แผนยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2565 ) [http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20190329105418\\_1\\_.pdf](http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20190329105418_1_.pdf)
- พลอยนภัส ธนสิริธรรม. (2560). การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมฟิล์มผ้าสำหรับการจกด้วยกระบวนการการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม 5D. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพรรณ ประจักษ์เนตร. (2557). นวัตกรรมการสื่อสารและการขยายพลังอำนาจในการอธิบายของทฤษฎี การสื่อสารจาก “พื้นที่โลกจริง” ไปสู่ “พื้นที่เสมือนจริง” **วารสารนิเทศศาสตร์**

**และนวัตกรรมนิต้า** ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม-ธันวาคม 2557.

พรรณี บัญชรหัตถกิจ. (2555). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานสุขศึกษาและส่งเสริม**

**สุขภาพ.** ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พยัต วุฒิมรงค์. (2562). **การจัดการนวัตกรรม : ทรัพยากรองค์การแห่งการเรียนรู้และ**

**นวัตกรรม.** พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ

พิจิตร ธงพานิช. (2562). **การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน.** เข้าถึงได้จาก

<https://nanticha11.blogspot.com/2019/02/teambased-learning-larry-k.html> สืบค้น  
เมื่อ 2 มิถุนายน 2564

เพ็ญจมาศ คำธนะและคณะ. (2563). **ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรการคิดเชิงออกแบบ**

**เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราช**

**ชนนี ราชนบุรี. วารสารสิรินธรปริทรรศน์** ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2563.

เพ็ญจันทร์ สิ้นธุเขต. (2560). **การศึกษาคุณนี้ (ยุคดิจิทัล) : Thailand 4.0. คุรุศาสตร์วิจัย**

2560/NACE2017. การประชุมวิชาการระดับชาติ คณะคุรุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
ลำปาง ครั้งที่ 3.

ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์. (2557). **“โรงเรียนสร้างสรรค์” นวัตกรรมสู่การปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์. (2559). **“การวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อการ**

**พัฒนาที่ยั่งยืน”.** การประชุมทางวิชาการของคุรุสภาปี 2559 สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

ศูนย์ประชุมวายุภักษ์โรงแรม เซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ  
กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์และคณะ. (2560). **คิดสร้างสรรค์ : สอนและสร้างได้อย่างไร.** พิมพ์ครั้งที่ 2.

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

ภราดร ยิ่งยวดและคณะ (2562). ผลของการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเป็นฐานต่อทักษะการเรียนรู้ใน

ศตวรรษที่ 21 และประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล. **วารสารวิจัยทาง**

**วิทยาศาสตร์สุขภาพ** ปีที่ 14 ฉบับที่ 2: พฤษภาคม – สิงหาคม 2563

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2564 ) <https://www.cmu.ac.th/th/article/1189b6f7-f842-4b33-b650-4e6891de56da>

มะลิวรรณ อังคนิตย์, เหวดี สมทรัพย์, และบุษบา วงศ์พิมล, 2563. รูปแบบการพัฒนาคูณภาพ

ระบบบริการพยาบาลโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มงานวิจัยและพัฒนากายพยาบาล

- โรงพยาบาล ร้อยเอ็ด. **วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ**, 38(1), 107-117.
- รมย์รัมย์ภา ญัฐธัญตริจ. (2562). การบริหารกิจการนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในศตวรรษที่
21. **วารสารการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัย** ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2562)
- [file:///C:/Users/vodkhwan/Downloads/239905-Article%20Text-822606-1-10-20200221%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/vodkhwan/Downloads/239905-Article%20Text-822606-1-10-20200221%20(1).pdf)
- รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตมหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปี การศึกษา 2559
- <https://planning.buu.ac.th/content/research/satisfy/sat2559.pdf>
- รุ่งนภา จันทรา และอดิญาณ์ ศรีเกษตริณ. (2560). ทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุข ภาคใต้**. 4 (1), 180-190.
- ละเอียด แจ่มจันทร์. (2564). **เอกสารประกอบการสอนรายวิชาส.361009 นวัตกรรมทางการแพทย์**. สาขาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี.
- วรรณพันธุ์ อ่อนแย้ม. (2561). **ปัจจัยความสำเร็จและการศึกษาปัญหาในการบริหารจัดการโครงการวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล**. วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (ปีที่ 6 สิงหาคม 2562), 1-8
- วรชัย สิงหฤกษ์และประสพชัย พสุนนท์. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของเจ้าหน้าที่สหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเพชรบุรี. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม**. ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2562.
- วรรณรัตน์ ลาวังและสุวรรณภา จันทรประเสริฐ. (2560). การใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเพื่อการเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน. **วารสารการพยาบาลและการศึกษา**, 10(2), 33-45.
- วรวิษา สำราญเนตร และ นิตยา กออิสรานุกภาพ. (2562). ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบใช้สถานการณ์จำลอง ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. **วารสาร โรงพยาบาลสกลนคร** .22 (1) : 64-75
- วัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญและปรียากมล เอื้องอ้าย. (2020). การพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรม การผลิตเพื่อยกระดับความสามารถทางการแข่งขันองค์กร. **Journal of Administrative and**

Management Innovation. Vol.8No.2May -August2020.

วิจารณ์ พานิช. (2564). ออนไลน์ สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2564

<https://www.gotoknow.org/user/vicharnpanich/posts?page=10>

วิจารณ์ พานิช. (2560). “**เส้นทางสู่คุณภาพการศึกษายุคประเทศไทย ๔.๐**”. การประชุมเชิงวิชาการทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ศูนย์ประชุมสตาร์เวลล์ จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี. (2561). รายละเอียดของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มคอ. ๒(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)

วิทยาลัยบรมราชชนนีตรัง. (2563). **ผลจากการประชุมแผน วันที่ 14-16 เมษายน 2563**

วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒผล. (2562). แหล่งเผยแพร่ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้พิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ กันยายน 2562 [www.curriculumandlearning.com](http://www.curriculumandlearning.com)

ศศิโสภิต แพงศรี. (2561). การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน: การประยุกต์สู่การปฏิบัติในการจัดการศึกษาพยาบาล. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 29(1), 215-222.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). **สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริเมศวร์ โภโค, ดนัย ดุสรักษ์, และจักรพันธ์ กีนออย. (2562). การพัฒนาแบบจำลองเพื่อฝึกทักษะการทำแผนของนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ, 2(1), 267-279.

ศิริพงษ์ เพี้ยศิริ. (2550) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้วยกิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการผลิตผลงาน . **จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/กรุงเทพฯ**. 10.14457/CU.the.2007.737

ศูนย์การเรียนรู้นวัตกรรมทางการพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกาชาดไทย. (2553). **ความสำคัญของการนวัตกรรมทางการพยาบาล**. [ออนไลน์]. สืบค้น เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2464, จาก <http://www.trcn.ac.th/webN/page3.html>

สกลสุภา อภิษฐ์บุญโชค. (2562). การสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล : ประสบการณ์การสอน วิชานวัตกรรม. **วารสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง ปีที่ 63 ฉบับที่ 1 มกราคม – กุมภาพันธ์พ.ศ. 2562**

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2540 เข้าถึงจาก  
[https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/M001\(1\).pdf](https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/M001(1).pdf) สืบค้นเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม  
 2565

สภาการพยาบาล. (2562). **คุณสมบัตินักศึกษาพยาบาล**. เข้าถึงจาก  
<https://www.tnmc.or.th/news/124> สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม 2563.

สภาการพยาบาล. (2562). **เรื่อง มาตรฐานการพยาบาล พ.ศ. ๒๕๖๒**. เข้าถึงจาก  
[https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/T\\_0030.PDF](https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/T_0030.PDF) สืบค้นเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม  
 2565.

สภาการพยาบาล. (2564) . **เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง การปฏิบัติการจัด  
 การศึกษาพยาบาลเพื่อผลิตพยาบาลสำหรับระบบสุขภาพที่เปลี่ยนแปลง :  
 ข้อเสนอเชิงนโยบาย** เมื่อวันที่ 13-14 สิงหาคม 2564

สมบัติ นามบุรี. (2562). นวัตกรรมและการบริหารจัดการ. **วารสารวิจัยวิชาการ** ปีที่ 2 ฉบับที่ 2  
 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2562).

สายใจ คำทะเนตรและคณะ .(2563). **การประเมินคุณภาพบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราช  
 ชนนิ ขอนแก่น**.วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ฉบับ  
 ออนไลน์ <https://jci.snru.ac.th>

สาวิตรี สิงหาด, ภูษณิศ มีนาเขตร และ อธิพงศ์ สุริยา (2562) . ผลของการใช้ myCourseville  
 เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนา ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21  
 ในรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัย  
 อุบลราชธานี. **วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต**  
 ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2562

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์และคณะ. (2553) “นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญ  
 ต่อการเป็นผู้ประกอบการ, **วารสารบริหารธุรกิจ**, ตุลาคม-ธันวาคม : 57-58.

สิน พันธุ์พินิจ. (2553). **เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิทยาพัฒนา.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2552). **นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน**.  
 (พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินติ้ง.

สุดยีนดี อภิสุข และกุลรัตน์ บริรักษ์วานิชย์. (2553). นวัตกรรมการบริหารทางการพยาบาล:  
 ผลการ พัฒนารูปแบบการกำหนดเกณฑ์แบ่งระดับความเสี่ยงของหน่วยงานต่อคุณภาพ  
 บริการพยาบาล ในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์. **วารสารกองการพยาบาล**, 37(1),

13-27.

สุชาญ โกศิน. (2546). **วิสัยทัศน์ในการจัดกิจกรรมนักศึกษา**. วารสารวิชาการ. 6(4): 40-41.

สุริยา ฟองเกิด. (2563). **นวัตกรรมบริการสุขภาพ : บทบาทที่ทำหายของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน**. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, ปีที่ 30 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2563.

สุรัชนี เคนสุโพธิ. (2560). การฝึกอบรมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. กรุงเทพมหานคร.

สุวรรณ จ้อยทอง. (2562). ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงผลิตภาพรายวิชาหลักการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. **วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์** (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 9(1) : 31-46.

สุวิมล ว่องวานิช. (2562). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. พิมพ์ครั้งที่ 4 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). **คู่มือการดำเนินโครงการเสริมสร้างพัฒนาศักยภาพนิสิตนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน พ.ศ. 2558**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ออนไลน์  
[https://www.arda.or.th/knowledge\\_detail.php?id=22#](https://www.arda.or.th/knowledge_detail.php?id=22#)

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2563)  
<http://stiic.sti.or.th/tableinfo/%e0%b8%84%e0%b8%b3%e0%b8%ad%e0%b8%98%e0%b8%b4%e0%b8%9a%e0%b8%b2%e0%b8%a2-ct-t008/>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). **สภาวะการศึกษาไทย 2561/2562 การปฏิรูปการศึกษาในยุค ดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). รายงานสรุปผลการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศ ประจำปี 2562. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำเนา ขจรศิลป์. (2542). **มิติใหม่ของกิจการนักศึกษา2**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.นโยบายไทยแลนด์ 4.0 น. 10-21 **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข**

โสภณ ฟองเพชร. (2561). **การออกแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกด้วยระบบการ**

เรียนรู้ร่วมกันและการใช้ ทีมเป็นฐาน. เข้าถึงได้จาก

<https://erp.mju.ac.th/articleDetail.aspx?qid=861> สืบค้น เมื่อ 2 มิถุนายน 2564.







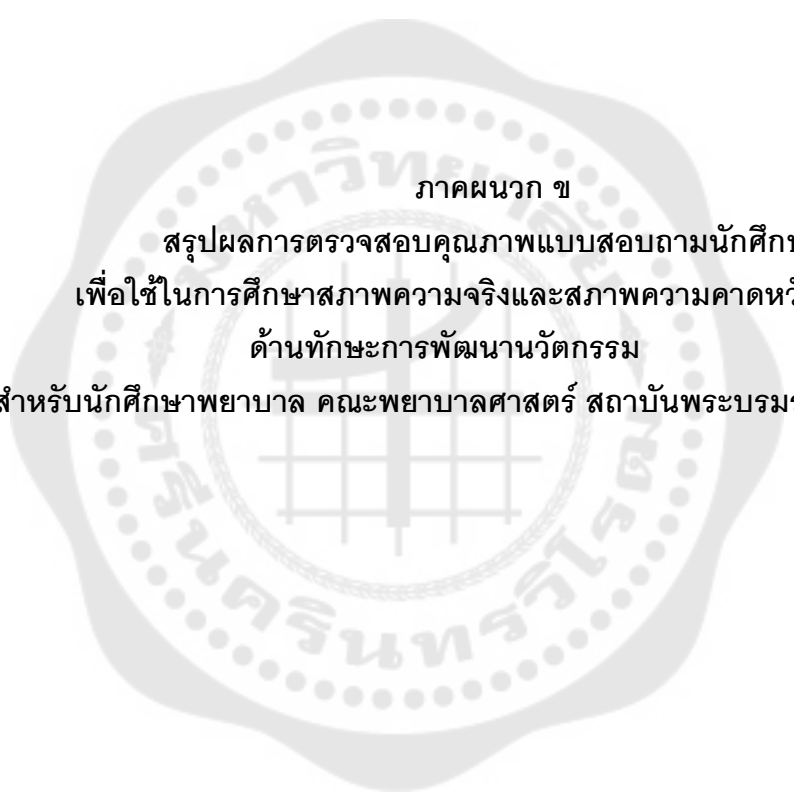


ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามนักศึกษาพยาบาล  
เพื่อใช้ในการศึกษาสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวังด้านทักษะการพัฒน  
นวัตกรรมการสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามนักศึกษาพยาบาล  
เพื่อใช้ในการศึกษาสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวังด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

1. ดร.จารุวรรณ สอนองญาติ  
หัวหน้าภาควิชาสาขาวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี  
สุพรรณบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
2. ดร.กัลยา มั่นล้วน  
อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียว
3. ดร.สารนิตี บุญประสพ  
อาจารย์ประจำ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์  
สถาบันพระบรมราชชนก
4. ดร.ปัทมทัต บนขุนทด  
อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น บุรีรัมย์
5. ดร.ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม  
หัวหน้าภาควิชาสาขาวิชาการการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรม  
ราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก



ภาคผนวก ข  
สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามนักศึกษา  
เพื่อใช้ในการศึกษาสภาพความจริงและสภาพความคาดหวัง  
ด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

สรุปการประเมินค่าความตรงของเครื่องมือการวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งทำการประเมินโดย เสนอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

คะแนน -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาที่ไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

คะแนน 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

คะแนน +1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

โดยนำคะแนนการประเมินมาหาค่า ดัชนีความสอดคล้อง ( Index of item objective congruence : IOC) ข้อใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.50 ต้องทำการปรับปรุงตาม ข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ และเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50-1.00 ขึ้นไปทดลองใช้เป็นข้อความในแบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูล

ตาราง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

| ข้อที่                           | รายการประเมิน   | ผลการประเมิน          |    |   |   |   | IOC | แปลผล    |
|----------------------------------|---|-----------------------|----|---|---|---|-----|----------|
|                                  |   | ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ |    |   |   |   |     |          |
| การค้นพบหัวข้อนวัตกรรม(Discover) |   | 1                     | 2  | 3 | 4 | 5 |     |          |
| 1.                               | ท่านมีความสามารถในการค้นพบและคิดนอกกรอบ และคิดหลายแง่มุม                            | 1                     | -1 | 1 | 1 | 1 | 0.8 | สอดคล้อง |
| 2.                               | ท่านมีความใส่ใจและมีความละเอียดรอบคอบถี่ถ้วน ในการปฏิบัติงาน                        | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง |
| 3.                               | ท่านมีความกระตือรือร้น เวลาปฏิบัติ กล้าคิด ชอบ ความท้าทายเพื่อค้นหาสิ่งที่ตนเองสนใจ | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง |
| 4.                               | ท่านมีเหตุผลในการค้นหา ตัดสินใจกับเหตุการณ์ เฉพาะหน้า                               | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง |
| 5.                               | ท่านมีความคิดเชิงบวกและมองปัญหาต่างๆเป็น ความท้าทาย                                 | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง |
| 6.                               | ท่านมีความสามารถในการค้นหาพัฒนาความคิด เดิมเพื่อต่อยอดตอบสนองในสิ่งใหม่ๆ            | 1                     | 1  | 1 | 1 | 0 | 0.8 | สอดคล้อง |

| ข้อที่                           | รายการประเมิน   | ผลการประเมิน<br>ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ |    |   |   |   | IOC | แปลผล           |
|----------------------------------|---|---------------------------------------|----|---|---|---|-----|-----------------|
| การค้นพบหัวข้อนวัตกรรม(Discover) |   | 1                                     | 2  | 3 | 4 | 5 |     |                 |
| 7.                               | ท่านมีแนวคิดหรือหาแนวทางการค้นหาแนวทางทำงานใหม่ๆอยู่เสมอ                        | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 0 | 0.8 | สอดคล้อง        |
| 8.                               | ท่านเป็นคนช่างสังเกต ช่างมองปัญหา เพื่อค้นหาทางเลือกใหม่ๆ                       | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 0 | 0.8 | สอดคล้อง        |
| 9.                               | ท่านมีจินตนาการชอบค้นหาและมองข้ามข้อจำกัด                                       | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 10.                              | ท่านเป็นคนช่างซักถาม เอาใจใส่ในงานอยู่เสมอ                                      | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 0 | 0.8 | สอดคล้อง        |
| 11.                              | ท่านเป็นคนชอบค้นคว้าหาความรู้ตลอดเวลาอย่างไม่หยุดนิ่ง                           | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) |   |                                       |    |   |   |   |     |                 |
| 1.                               | ท่านมีการวางแผนในการกำหนดการทำงานอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน                      | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 2.                               | ท่านให้ความสำคัญกับสิ่งใหม่ๆและกำหนดวิธีหรือแนวทางการทำงานด้วยวิธีการใหม่เสมอ   | -1                                    | 0  | 1 | 1 | 1 | 0.4 | ไม่<br>สอดคล้อง |
| 3.                               | ท่านสามารถจัดลำดับความสำคัญกับเรื่องต่างๆในการทำงานและชีวิตประจำวันได้          | 1                                     | -1 | 1 | 1 | 1 | 0.6 | สอดคล้อง        |
| 4.                               | ท่านกำหนดเป้าหมายในการทำงานในแต่ละวันอยู่เสมอ                                   | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 5.                               | ท่านตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่ได้กำหนดวิธีการหรือแนวทางไว้                    | 0                                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 0.8 | สอดคล้อง        |
| 6.                               | ท่านเป็นคนมีภาวะผู้นำเพื่อสามารถนำพาสมาชิกไปสู่ความสำเร็จที่กำหนดเป้าหมายไว้ได้ | -1                                    | 1  | 1 | 1 | 0 | 0.4 | ไม่<br>สอดคล้อง |
| 7.                               | ในการทำโครงการท่านเป็นผู้ตามที่ดีและรับฟังคำแนะนำของผู้อื่น                     | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 0 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 8.                               | ท่านรู้หน้าที่ของตนเองมีวินัยในการทำงานและดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้         | 1                                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 9.                               | ท่านมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย  | -1                                    | 1  | 1 | 1 | 1 | 0.6 | สอดคล้อง        |

| ข้อที่                           | รายการประเมิน  | ผลการประเมิน<br>ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ |   |   |   |   | IOC | แปลผล    |
|----------------------------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|-----|----------|
|                                  |  | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |     |          |
| การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) |  | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |     |          |
| 10.                              | ในการทำโครงการ/กิจกรรมท่านมีการวางแผนในการทำงานล่วงหน้าเสมอ  | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.8 | สอดคล้อง |
| 11.                              | ในการทำโครงการ/กิจกรรมท่านวางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายล่วงหน้าเสมอ | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง |

### ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ข้อ 2 และ ข้อ 6 ตัดออก

| การออกแบบนวัตกรรม (Design) |   |   |    |   |   |   |     |                 |
|----------------------------|---|---|----|---|---|---|-----|-----------------|
| 1.                         | ท่านคิดอย่างมีระบบและมีระเบียบและปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด                 | 0 | 1  | 1 | 1 | 1 | 0.8 | สอดคล้อง        |
| 2.                         | ท่านกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และนำพาไปสู่การลงมือทำ                           | 0 | 1  | 1 | 1 | 1 | 0.8 | สอดคล้อง        |
| 3.                         | ท่านมีความคิดสร้างสรรค์ ขอบอกแบบลงมือทำในสิ่งใหม่อยู่เสมอ                 | 1 | -1 | 1 | 1 | 0 | 0.4 | ไม่<br>สอดคล้อง |
| 4.                         | ท่านมีความคิดรอบคอบและออกแบบการทำงานอย่างมีระบบ                           | 1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 0.6 | สอดคล้อง        |
| 5.                         | ท่านเป็นคนช่างคิดวิเคราะห์ก่อนลงมือปฏิบัติ                                | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 6.                         | ในการทำงานท่านจะให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานร่วมคิดร่วมออกแบบการทำงาน        | 0 | 1  | 1 | 1 | 1 | 0.8 | สอดคล้อง        |
| 7.                         | ท่านสามารถทำงานเป็นทีมร่วมงานกับผู้อื่นได้                                | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 8.                         | ท่านมักออกแบบแนวคิดใหม่ๆ/วิธีการใหม่ๆมาใช้ให้เกิดประโยชน์                 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 9.                         | ท่านมีแนวคิดหรือออกแบบแนวทางการทำงานที่ไม่เหมือนใครไม่ซ้ำกับผู้อื่น       | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 10.                        | ท่านมีความสามารถประเมินคุณค่าสิ่งของหรือชิ้นงานที่ออกแบบไว้ได้อย่างชัดเจน | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1.0 | สอดคล้อง        |
| 11.                        | ท่านมีความสามารถเชื่อมโยงความคิดไปลงมือและการออกแบบเพื่อการปฏิบัติได้     | 0 | 1  | 1 | 1 | 1 | 0.8 | สอดคล้อง        |

### ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ข้อ 3 ปรับข้อความใหม่เป็นท่านมีความคิดสร้างสรรค์ มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงสร้างสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ

| ข้อที่                           | รายการประเมิน  | ผลการประเมิน          |    |   |   |   | รวม | IOC | แปลผล       |
|----------------------------------|--|-----------------------|----|---|---|---|-----|-----|-------------|
|                                  |  | ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ |    |   |   |   |     |     |             |
| การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop) |  | 1                     | 2  | 3 | 4 | 5 |     |     |             |
| 1.                               | ท่านสามารถพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง                                 | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง    |
| 2.                               | ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้/ผลผลิตของงานไปยังเพื่อนร่วมงานหรือผู้อื่นได้                    | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง    |
| 3.                               | ท่านสามารถเป็นแบบอย่างด้านการบริหารจัดการอารมณ์และปฏิสัมพันธ์ในการทำงานกับผู้อื่นได้     | -1                    | -1 | 0 | 0 | 1 | -1  | 0.2 | ไม่สอดคล้อง |
| 4.                               | ท่านสามารถอธิบายความรู้ที่มีไปสู่ผู้อื่นได้  | -1                    | -1 | 0 | 0 | 0 | -2  | 0.4 | ไม่สอดคล้อง |
| 5.                               | ท่านสามารถเข้าใจเรื่องต่างๆที่เป็นสาระสำคัญหลักและบอกต่อสิ่งนั้นๆได้                     | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง    |
| 6.                               | ท่านเห็นคุณค่าของผลผลิตของตนเองจากการทำงานทุกครั้ง                                       | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง    |
| 7.                               | ท่านสามารถใช้ทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน                       | -1                    | 1  | 0 | 0 | 1 | 1   | 0.2 | ไม่สอดคล้อง |
| 8.                               | ท่านลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองเป็นต้นแบบการทำงานให้กับผู้อื่นได้เสมอ                       | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง    |
| 9.                               | ท่านเป็นคนชอบออกแบบและทดลองตามแผนงานที่กำหนดไว้  | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง    |
| 10.                              | ท่านความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดผลที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้งานออกมาให้ดีที่สุด | 1                     | 1  | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง    |


### ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ข้อ 3 และข้อ 7 ตัดออก

2. ข้อ 4 ปรับข้อความใหม่เป็น ท่านสามารถอธิบายความรู้ที่มีผู้อื่นได้

| ข้อที่                          | รายการประเมิน   | ผลการประเมิน<br>ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ |   |   |   |   | รวม | IOC | แปลผล    |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|---|---|---|---|-----|-----|----------|
|                                 |   | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |     |     |          |
| การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy) |   | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 |     |     |          |
| 1.                              | ท่านมีความสามารถในการประมวลผลการปฏิบัติงานไปสู่การนำผลงานไปใช้ได้จริง                       | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |
| 2.                              | ท่านมีความสามารถในการสื่อสารผลงานตนเองที่มีประสิทธิภาพ                                      | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |
| 3.                              | ท่านมีระบบตรวจสอบและประเมินผลงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ                                       | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |
| 4.                              | ท่านให้ความสำคัญต่อคุณค่าของผลงานที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง           | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |
| 5.                              | ท่านมีความสามารถในการบริหารงานต่างๆ และติดตามงานให้บรรลุตามเป้าหมายตามแผนที่กำหนดไว้        | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |
| 6.                              | ท่านมีความอดทนแลพยายามนำผลงานที่สร้างไปสู่การปฏิบัติงานได้จริง                              | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |
| 7.                              | ท่านมีความตรงไปตรงมามุ่งมั่นต่อผลงานตนเองไปสู่การนำไปใช้ตามข้อเท็จจริงในการปฏิบัติงาน       | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 0 | 4   | 0.8 | สอดคล้อง |
| 8.                              | ท่านมีการตรวจสอบผลงานของตนเองว่าถูกต้องปลอดภัยก่อนที่จะไปส่งมอบให้ผู้อื่น                   | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |
| 9.                              | ท่านเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้แนะนำติชมผลงานของตนเอง  | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |
| 10.                             | ท่านสามารถแนะนำถ่ายทอดวิธีต่างๆจากผลงานที่ท่านพัฒนาขึ้น ไปให้ผู้สนใจหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ | 1                                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   | 1.0 | สอดคล้อง |





ภาคผนวก ค  
แบบสอบถามข้อมูลเพื่อการวิจัย  
เพื่อใช้ในการศึกษาสภาพความจริงและสภาพความคาดหวัง  
ด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

## แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

เรื่อง การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก

ชุดที่ 1 สำหรับอาจารย์

ชื่อผู้วิจัย นางสาวยอดขวัญ ชื่นบาน  
 นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุขฎฐิบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา  
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ.ดร.จตุพล ยงศร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....

หน่วยงาน .....

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์ .....

เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....น. จบการสัมภาษณ์เวลา.....น.

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สัมภาษณ์

กรุณาเล่าประวัติโดยย่อเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวด้านต่อไปนี้

สังกัด.....

ตำแหน่ง.....

ประสบการณ์ด้านการสอน.....

.....

**ตอนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นแนวทางการพัฒนาทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลในการวิจัย การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์

**แนวประเด็นคำถาม**

2.1 ท่านเห็นว่าทักษะการพัฒนานวัตกรรมมีความสำคัญ และ มีความจำเป็นต่อนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

.....

2.2 ท่านเห็นว่าทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกในปัจจุบันเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.3 ท่านเห็นว่าทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกจะสามารถพัฒนานักศึกษาของท่านได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.4 จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ท่านใช้กระบวนการหรือวิธีการพัฒนาทักษะนวัตกรรมของนักศึกษาอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

2.5 ผลของการใช้กระบวนการหรือวิธีการของท่านที่ใช้พัฒนาทักษะนวัตกรรมของนักศึกษา  
เป็นอย่างไรบ้าง

.....

.....

2.6 ท่านมีเคล็ดลับแห่งความสำเร็จวิธีใดบ้างที่ใช้พัฒนานวัตกรรมได้จนได้รับรางวัลนวัตกรรม  
ระดับประเทศ

.....

.....

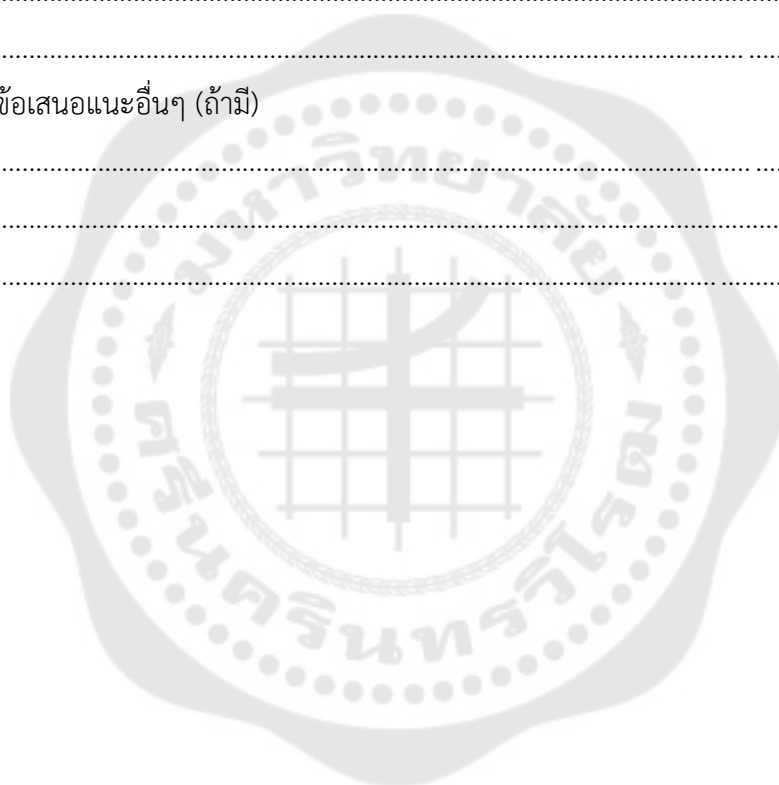
.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....



## แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

เรื่อง การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก

ชุดที่ 2 สำหรับนักศึกษา

### คำแนะนำในการตอบแบบสอบถามสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูล เกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

### ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ.....นามสกุล.....
- 1.2 ศึกษาในคณะ/วิทยาลัย.....ของ.....
- 1.3 โทรศัพท์.....E-mail.....
- 1.4 วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์.....
- 1.5 เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....น. จบสัมภาษณ์เวลา.....
- 1.6 ชั้นปีที่กำลังศึกษา.....

น.

**ตอนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นแนวทางในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ  
นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

**แนวประเด็นคำถาม**

2.1 นักศึกษาเห็นว่าทักษะการพัฒนานวัตกรรมมีความสำคัญ และมีความจำเป็น ต่อ  
สถานการณ์สังคม  
ในปัจจุบันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.2 นักศึกษาเห็นว่าทักษะนวัตกรรมของนักศึกษาในปัจจุบันเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.3 ที่ผ่านมานักศึกษาใช้วิธีการใดที่พัฒนานวัตกรรมจนได้รับรางวัลระดับประเทศ

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 นักศึกษาเห็นว่าทักษะนวัตกรรมของนักศึกษา สามารถช่วยพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา  
ได้เพียงใด

.....

.....

.....

.....

2.5 นักศึกษาอยากเห็นกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษา  
พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เช่น รูปแบบกิจกรรม ลักษณะกิจกรรม ให้  
เป็นเช่นไร

.....

.....

.....

2.6 นักศึกษาคาดหวังสิ่งใดในกิจกรรมที่เสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ  
นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เช่น การค้นหา การกำหนด การ  
ออกแบบ การพัฒนา และการนำไปใช้จริง และสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างทักษะการ  
พัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก อย่างไร

.....

.....

.....

2.7 นักศึกษาเห็นว่ากิจกรรมประเภทใดที่สามารถเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ได้ดีที่สุด

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

## แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

เรื่อง การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก

ชุดที่ 3 สำหรับพยาบาลวิชาชีพ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวยอดขวัญ ชื่นบาน  
 นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุขุฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา  
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ.ดร.จตุพล ยงศร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....

หน่วยงาน .....

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์ .....

เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....น. จบการสัมภาษณ์เวลา.....น.

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สัมภาษณ์

กรุณาเล่าประวัติโดยย่อเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวด้านต่อไปนี้

สังกัด.....

ตำแหน่ง.....

ประสบการณ์ด้านการปฏิบัติงาน.....



**ตอนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นแนวทางในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ  
นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

**แนวประเด็นคำถาม**

2.1 ท่านเห็นว่าทักษะการพัฒนานวัตกรรมมีความสำคัญ และมีความจำเป็น ต่อสถานการณ์  
สังคมในปัจจุบันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.2 ท่านเห็นว่าทักษะนวัตกรรมของนักศึกษาและพยาบาลจบใหม่ในปัจจุบันเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.3 ท่านเห็นว่าที่ผ่านมาของนักศึกษาและพยาบาลจบใหม่ใช้วิธีการใดที่พัฒนานวัตกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 ท่านเห็นว่าทักษะนวัตกรรมของนักศึกษา สามารถช่วยพัฒนาคุณภาพของนักศึกษาและ  
พยาบาลจบใหม่ได้เพียงใด

.....

.....

.....

.....

2.5 ท่านอยากเห็นกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เช่น รูปแบบกิจกรรม ลักษณะกิจกรรม ให้เป็นเช่นไร

2.6 ท่านคาดหวังสิ่งใดในกิจกรรมที่เสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เช่น การค้นหา การกำหนด การออกแบบ การพัฒนา และการนำไปใช้จริง และสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก อย่างไร

2.7 ท่านเห็นว่ากิจกรรมประเภทใดที่สามารถเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ได้ดีที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ (ถ้ามี)

## แบบสอบถามข้อมูลเพื่อการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง และที่คาดหวัง

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง และที่คาดหวัง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อมูลที่ได้รับจากท่านครั้งนี้มีความสำคัญและจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสร้างกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดให้ข้อมูลตามความจริง และครบถ้วน โดยผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ยอดขวัญ ชื่นบาน

นิสิตปริญญาเอก สาขาการจัดการการอุดมศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษา  
พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าข้อความที่เป็นความจริง และกรอกข้อความ  
ลงในช่อง

ว่าตามความเป็นจริง

1. เพศ      1.  ชาย                      2.  หญิง
2. ชั้นปี      1.  ชั้นปีที่ 3                      2.  ชั้นปีที่ 4
3. ประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาล
  1.  เคยทำ                      2.  ไม่เคยทำ
4. สถานที่ศึกษาที่สังกัด
  1.  วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่
  2.  วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพระปกเกล้าจันทบุรี
  3.  วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
  4.  วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์



| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | ระดับสภาพความเป็นจริง |   |   |   |   | ระดับความคาดหวัง |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|
|   | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7.ท่านมีแนวคิด หรือค้นหาแนวทาง/การปฏิบัติงานใหม่ๆอยู่เสมอ   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 8.ท่านมักวิเคราะห์ปัญหา เพื่อค้นหาทางเลือกใหม่ๆ   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 9.ท่านมีจินตนาการชอบค้นหาและมองข้ามข้อจำกัด   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 10.ท่านเป็นคนช่างซักถาม เอาใจใส่ในงานอยู่เสมอ   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 11.ท่านเป็นคนชอบค้นคว้าหาความรู้ตลอดเวลาอย่างไม่หยุดนิ่ง  |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| <b>การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define)</b>   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 1.ท่านมีการวางแผนในการกำหนดการทำงานอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน  |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 2.ท่านสามารถเรียงลำดับความสำคัญกับเรื่องต่างๆในการทำงานและในชีวิตประจำวันได้                              |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 3.ท่านกำหนดเป้าหมายในการทำงานในแต่ละวันอยู่เสมอ   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4.ท่านตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่ได้กำหนดวิธีการหรือแนวทาง   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 5.ท่านรับฟังคำแนะนำและความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่นเสมอ   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 6.ในการทำโครงการ/กิจกรรมท่านมีการวางแผนในการทำงานล่วงหน้า ติดตามและควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 7.ในการทำโครงการ/กิจกรรมท่านคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดขึ้นในการทำงานทุกครั้ง                         |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 8.ในการทำโครงการ/กิจกรรมท่านวางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายล่วงหน้าเสมอ  |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 9.ในการทำโครงการ/กิจกรรมท่านกำหนดบุคคลที่มีความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในแต่ละงาน                    |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| <b>การออกแบบนวัตกรรม (Design)</b>   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 1.ท่านคิดและวิเคราะห์การทำงานปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนด  |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 2.ท่านกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และนำพาไปสู่การปฏิบัติ   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 3.ท่านมีความคิดสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสร้างสิ่งใหม่เสมอ                                       |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4.ท่านมีความคิดรอบคอบและออกแบบการทำงานอย่างมีระบบ   |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 5.ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติหรือออกแบบสิ่งใหม่ ท่านได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ และประเมินคุณค่าสิ่งนั้นเสมอ      |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 6.ขณะปฏิบัติงานท่านจะให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานร่วมคิดร่วมออกแบบการทำงานเสมอ                               |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |



| ทักษะการพัฒนานวัตกรรม   | ระดับสภาพความเป็นจริง |   |   |   |   | ระดับความคาดหวัง |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|
|   | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3.ท่านมีระบบตรวจสอบและประเมินผลการใช้สิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ  |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 4.ท่านให้ความสำคัญต่อคุณค่าของผลงานที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง                                 |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 5.ท่านมีความอดทนและพยายามนำสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง  |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 6.ท่านนำสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้น ไปใช้ในการปฏิบัติงานตรงตามวัตถุประสงค์การพัฒนา                                     |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 7.ท่านให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้น เพื่อความถูกต้องปลอดภัยก่อนที่จะนำไปใช้จริง                    |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 8.ท่านเปิดโอกาสให้ผู้สนใจ ให้ข้อเสนอแนะ สิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้น เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น                 |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |
| 9.ท่านมีคู่มือ หรือ วิดีโอแนะนำขั้นตอน และวิธีการใช้สิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้น เพื่อให้ผู้สนใจสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง |                       |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

\*\*\*ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม\*\*\*



แบบประเมินความ  
ต้องการจำเป็นของ  
การเสริมสร้างทักษะ  
การพัฒนานวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษา  
พยาบาล คณะ  
พยาบาลศาสตร์  
สถาบันพระบรมราช  
ชนก

 kaijeaw44@gmail.com (ยังไม่แชร์)  
สลับบัญชี



\*จำเป็น

ประสบการณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางการ \*  
พยาบาล

- เคยทำ  
 ไม่เคยทำ

สถานที่ศึกษาที่สังกัด \*

- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่  
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพระปกเกล้า  
จันทบุรี  
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา  
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิ์  
ประสงค์

กลับ

ถัด

ล้างแบบฟอร์ม

ไป

การค้นพบหัวข้อนวัตกรรม

1. ท่านมองเห็นปัญหาในการปฏิบัติการ \*  
พยาบาลและคิदनอกกรอบในหลายแง่มุม

5 4 3 2

สภาพ  
ความเป็นจริง

ต้องการ  
พัฒนา

2. ในการปฏิบัติการพยาบาลท่านเป็นคน \*  
ท่านช่างสังเกต และซักถามผู้รับบริการด้วย  
ความละเอียดถี่ถ้วน

5 4 3 2

สภาพ  
ความเป็นจริง

ต้องการ  
พัฒนา

พยาบาลศาสตร์  
สถาบันพระบรมราช  
ชนก

 kaijeaw44@gmail.com (ยังไม่แชร์)  
สลับบัญชี



ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ  
เพิ่มเติม

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

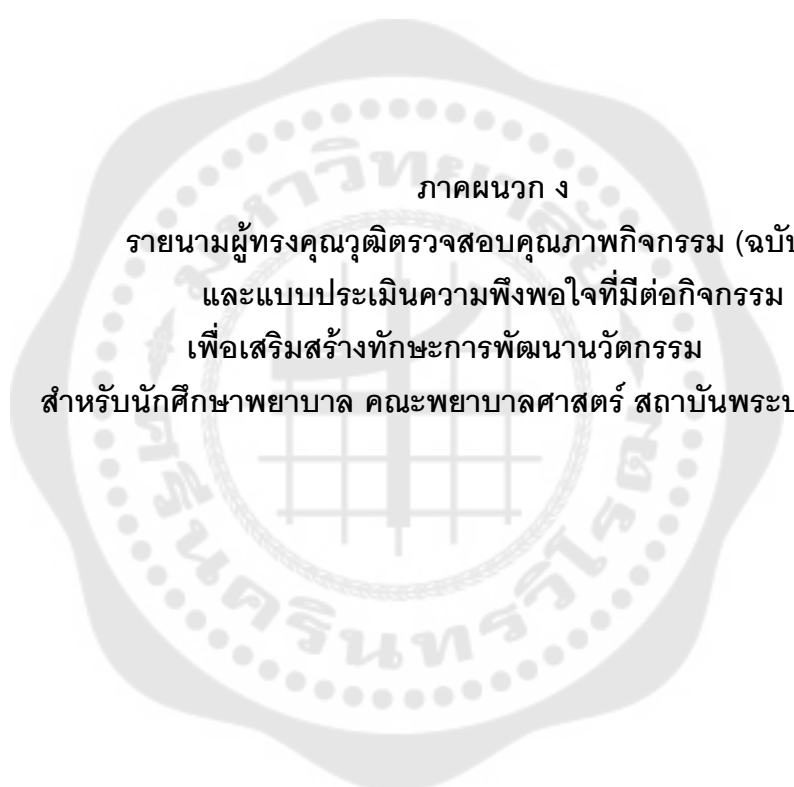
\*\*\*ขอ

ขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม\*\*\*

กลับ

ส่ง

ล้างแบบฟอร์ม



ภาคผนวก ง  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพกิจกรรม (ฉบับร่าง)  
และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม  
เพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพกิจกรรม (ฉบับร่าง)  
และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนา  
นวัตกรรม  
สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

- 1.รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสื่อและสารสนเทศ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 2.ดร.ปรีชัช ดาวอุดม  
ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 3.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงเนตร ธรรมกุล  
อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- 4.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณธิดา ยลวิลาส  
ประธานหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์  
คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
- 5.ดร.หทัยรัตน์ บุญยพรรณพงศ์  
หัวหน้าสาขาวิชาการพยาบาลทารกและการผดุงครรภ์  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท
- 6.ดร.จารุวรรณ สมองญาติ  
หัวหน้าสาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี
- 7.ดร.พัชราภรณ์ ตุลยกุล  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง



ภาคผนวก จ  
กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับพยาบาล  
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์  
สถาบันพระบรมราชชนก

พัฒนาโดย



นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการอุดมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## คำนำ

กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ฉบับนี้เป็นกิจกรรมที่มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม โดยชุดกิจกรรมนี้ นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณาจารย์และนักศึกษาพยาบาล ที่ได้รับรางวัลนวัตกรรมดีเด่นระดับชาติและข้อมูลความต้องการจำเป็น จากนักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ ได้ข้อมูลความต้องการจำเป็นด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรม ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวังที่นักศึกษาพยาบาลต้องการ ทำให้ได้ข้อมูลความต้องการจำเป็นขององค์ประกอบการพัฒนานวัตกรรม จากมากไปหาน้อย คือ การค้นพบ นำนวัตกรรมไปใช้จริง การออกแบบนวัตกรรม การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม และการกำหนดโครงการนวัตกรรม ตามลำดับ และนำแนวคิดวิธีการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม มาประกอบในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 9 กิจกรรม โดยพิจารณาตามความต้องการจำเป็นในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งกิจกรรมนี้ให้ความสำคัญกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่จะได้ฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม ดังนั้น การนำกิจกรรมนี้ไปใช้ขอให้พิจารณาบริบทตามสภาพความเป็นจริงของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และปรับใช้ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์มากที่สุด

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า กิจกรรมนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการพัฒนานวัตกรรม ให้มีพัฒนาการด้านการปฏิบัติงาน เป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการพัฒนานวัตกรรม สามารถสร้างผลงานให้ออกมาเป็นรูปธรรมที่สามารถใช้ได้จริง และเมื่อจบการศึกษา ก็จะเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ

ยอดขวัญ ชื่นบาน

ผู้วิจัย

| เรื่อง   | สารบัญ | หน้า |
|--|--------|------|
| <b>ตอนที่ 1 บทนำ</b>   |        |      |
| ปัญหาและความจำเป็น   |        | 1    |
| วัตถุประสงค์ของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม                  |        | 12   |
| สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก                |        |      |
| แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างทักษะ              |        | 12   |
| การพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์                   |        |      |
| สถาบันพระบรมราชชนก   |        |      |
| <b>ตอนที่ 2 รายละเอียดการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม</b> |        |      |
| <b>สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก</b>         |        |      |
| หลักการของการจัดกิจกรรม  |        | 16   |
| วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม   |        | 16   |
| กลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรม                                      |        | 16   |
| บทบาทของวิทยากรผู้นำกิจกรรมและผู้ช่วย                                  |        | 16   |
| คุณลักษณะของวิทยากรผู้นำกิจกรรม  |        | 18   |
| บทบาทของผู้เข้าร่วมกิจกรรม   |        | 19   |
| โครงสร้างเนื้อหาสาระของกิจกรรม   |        | 19   |
| ระยะเวลาของกิจกรรม   |        | 22   |
| สถานที่ในการจัดกิจกรรม   |        | 22   |
| ขั้นตอนของกิจกรรม  |        | 22   |
| สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม  |        | 23   |
| เทคนิคการจัดกิจกรรม  |        | 24   |
| การวัดและประเมินผลกิจกรรม  |        | 26   |
| เกณฑ์การประเมินผล  |        | 27   |

**ตอนที่ 3 แผนกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล  
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

|  |    |
|--|----|
| กำหนดการกิจกรรม                                      | 31 |
| ปฐมนิเทศ   | 32 |
| หน่วยกิจกรรมที่ 1 บทนำเข้าสู่กิจกรรม                 | 34 |
| กิจกรรมที่ 1 ทีมนี้สำคัญไฉน                          | 36 |
| หน่วยกิจกรรมที่ 2 การค้นพบ                           | 40 |
| กิจกรรมที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง       | 41 |
| กิจกรรมที่ 3 ระดมสมอง แก้ไขปัญหา                     | 46 |
| หน่วยกิจกรรมที่ 3 การกำหนดโครงการนวัตกรรม            | 50 |
| กิจกรรมที่ 4 Design                                  | 50 |
| หน่วยกิจกรรมที่ 4 การออกแบบนวัตกรรม                  | 55 |
| กิจกรรมที่ 5 หมวก 6 ใบ                               | 55 |
| หน่วยกิจกรรมที่ 5 การพัฒนานวัตกรรม                   | 62 |
| กิจกรรมที่ 6 บอกเล่าเก้าสิบ                          | 63 |
| หน่วยกิจกรรมที่ 6 การนำนวัตกรรมไปใช้                 | 69 |
| กิจกรรมที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม                       | 70 |
| กิจกรรมที่ 8 นำเสนอ                                  | 74 |
| ปัจฉิมนิเทศ  | 77 |
| <b>ตอนที่ 4 การวัดและประเมินผล</b>                   |    |
| การวัดและประเมินผล                                   | 78 |
| เกณฑ์การประเมินผล                                    | 79 |
| <b>เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลขณะทำกิจกรรม</b>   |    |
| แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล  | 83 |
| คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก                   |    |
| แบบสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมสร้าง | 86 |
| ทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล            |    |
| คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก                   |    |
| แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล                 | 88 |



|   |    |
|---|----|
| แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้าง<br>ทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล<br>คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก | 90 |
| <b>บรรณานุกรม</b>   | 92 |



## ตอนที่ 1 บทนำ

### ปัญหาและความจำเป็น

ในสภาพปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนประเทศ จากภาคอุตสาหกรรมที่ต้องขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Innovation drive economy) การสร้างและพัฒนานวัตกรรมไปสู่ประเทศแหล่งฐานนวัตกรรม (Innovation Nation) ส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมชุมชน นวัตกรรมสังคม และนวัตกรรมเชิงธุรกิจ เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มเปลี่ยน Made in Thailand เป็น Innovated in Thailand เพื่อสร้าง value creation (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2562) รัฐบาลไทยได้จัดระบบปรับทิศทาง และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมให้ประเทศมีความเจริญก้าวหน้า และสามารถก้าวเข้าสู่ยุคแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ โดยนโยบายมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยการสร้างนวัตกรรม หรือที่เรียกว่า “Value-Based Economy” กล่าวคือ การพัฒนาประเทศโดยใช้ฐานความคิด 3 แนวคิดคือ 1) การเปลี่ยนแปลงการผลิตสินค้าไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม 2) การเปลี่ยนแปลงการพัฒนาประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมสู่การพัฒนาประเทศด้วย เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมบริการ และ 3) การเปลี่ยนแปลงจากการที่เน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น (ยุทธศาสตร์ชาติ, พ.ศ.2561-2580) โดยในกลุ่มสาธารณสุข และเทคโนโลยีทางการแพทย์ จะต้องพัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การวิจัยและการพัฒนาที่ต่อยอดจากเดิม การพัฒนาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจึงต้องคำนึงถึงการพัฒนาคูณภาพการศึกษาการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมเพื่อสร้างคนดี เรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเอง และเข้าใจผู้อื่น สามารถปฏิบัติงานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้อย่างมีคุณภาพระดับสากล ตามขอบเขตวิชาชีพการพยาบาลและปรับตัวให้ทันกับบริบทความเปลี่ยนแปลงของโลกได้ตลอดเวลา (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี, 2561) สอดคล้องกับรายงานของ World Economic Forum ได้เผยแพร่ผลการคาดการณ์ว่าใน 5 ปีข้างหน้า ที่ระบุว่าโลกแห่งการทำงานจะเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นโลกยุคใหม่จึงต้องการพนักงานที่มีทักษะการสร้างสรรค์และทักษะ นวัตกรรมเป็นอันดับที่หนึ่ง ( วิจารณ์ พานิช, 2564)

กระทรวงสาธารณสุขโดยวิทยาลัยพยาบาลมีหน้าที่ผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีสมรรถนะตอบสนองการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของประเทศที่มีเป้าหมายให้ “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาความเป็นเลิศ” ได้นั้นบัณฑิตต้องมี

ความรอบรู้ก้าวหน้าทันแนวโน้มนโยบายในการพัฒนาระบบสุขภาพที่มีความเป็นพลวัต รวมทั้งมีคุณลักษณะของการใฝ่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สร้างสรรค์ มีวิจรรณญาณ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและพัฒนางานโดยใช้กระบวนการสรรค์สร้างสิ่งใหม่หรือนวัตกรรม และมีความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพ การทำงานร่วมกับทีมสุขภาพและทีมสหวิชาชีพได้อย่างมีความสุข ตระหนักในคุณค่าของวิชาชีพ เป็นกำลังสำคัญส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนพัฒนาระบบสุขภาพ (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี, 2561) การที่จะพัฒนาทักษะของนักศึกษาเพื่อตอบสนองสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงนั้น สภาการพยาบาลได้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะด้าน Research and Innovation กำหนดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้ใช้อย่างเป็นรูปธรรม กำหนดรายวิชาให้มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะด้านการผลิตนวัตกรรม เช่น กำหนดร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน โดยมีอาจารย์เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะด้านนวัตกรรม เน้นการสร้างระบบและกลไกการวัดและประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับตัวนักศึกษาโดยเฉพาะในด้านความเชื่อ ทศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรม (สภาการพยาบาล, 2564)

ด้วยปัญหาและความจำเป็นดังกล่าว รวมทั้งตอบสนองนโยบายประเทศและสภาการพยาบาล เพื่อให้ทราบถึงความต้องการจำเป็นด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกได้ผลความต้องการจำเป็นเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ การค้นพบ นำนวัตกรรมไปใช้จริง การออกแบบนวัตกรรมการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม และการกำหนดโครงการนวัตกรรม ตามลำดับ ดังผลที่แสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 380 คน ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{\text{modified}}$ ) เป็นรายทักษะและโดยรวม

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม | n = 380          |      |                 |      |                         |          |
|------------------------------|------------------|------|-----------------|------|-------------------------|----------|
|                              | สภาพความเป็นจริง |      | สภาพความคาดหวัง |      | ความต้องการจำเป็น       |          |
|                              | X                | S.D  | X               | S.D  | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| การค้นพบ                     | 3.77             | 0.56 | 4.25            | 0.63 | 0.13                    | 1        |
| การกำหนดโครงการนวัตกรรม      | 3.96             | 0.53 | 4.23            | 0.69 | 0.06                    | 5        |
| การออกแบบนวัตกรรม            | 3.85             | 0.54 | 4.22            | 0.70 | 0.09                    | 3        |
| การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม       | 3.88             | 0.61 | 4.22            | 0.75 | 0.08                    | 4        |
| การนำนวัตกรรมไปใช้จริง       | 3.85             | 0.61 | 4.26            | 0.74 | 0.10                    | 2        |
| รวม                          | 3.86             | 0.51 | 4.24            | 0.66 | 0.09                    |          |

จากตารางที่ 1 พบว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) เท่ากับ 0.09 และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่าการค้นพบ เป็นองค์ประกอบที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.12 ) รองลงมา คือ นำนวัตกรรมไปใช้จริง

( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.10) และการออกแบบนวัตกรรม( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.09 ) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม

( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.08) และการกำหนดโครงการนวัตกรรม ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.06 ) ตามลำดับ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลการประเมินสภาพความเป็นจริงและสภาพที่คาดหวังด้านทักษะการพัฒนานวัตกรรมในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏผลตามตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** พบว่าผลการประเมินความต้องการจำเป็น ของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง และสภาพความคาดหวัง และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) ด้านการค้นพบ เป็นรายชื่อและโดยรวม

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม   | n = 380          |      |                 |      |                         |          |
|--|------------------|------|-----------------|------|-------------------------|----------|
|  | สภาพความเป็นจริง |      | สภาพความคาดหวัง |      | ความต้องการจำเป็น       |          |
|  | X                | S.D  | X               | S.D  | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การค้นพบ</b>  |                  |      |                 |      |                         |          |
| 1.มองเห็นปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาล และคิดนอกกรอบในหลายแง่มุม                      | 3.87             | 0.68 | 4.29            | 0.71 | 0.10                    | 9        |
| 2.เป็นคนช่างสังเกต และซักถามผู้รับบริการ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน                    | 3.75             | 0.68 | 4.27            | 0.72 | 0.13                    | 5        |
| 3.ปฏิบัติการพยาบาลด้วยความกระตือรือร้น กล้าคิดขอความท้าทายเพื่อค้นหาสิ่งที่น่าสนใจ | 3.94             | 0.70 | 4.31            | 0.75 | 0.09                    | 10       |
| 4.มีเหตุผลในการค้นหา ตัดสินใจกับเหตุการณ์ เฉพาะหน้า                                | 3.81             | 0.70 | 4.27            | 0.75 | 0.12                    | 7        |
| 5.มีความคิดเชิงบวกและมองปัญหาต่างๆ เป็นความท้าทาย                                  | 3.89             | 0.73 | 4.30            | 0.77 | 0.10                    | 8        |
| 6.มีความสามารถในการค้นหาพัฒนาความคิดเดิม เพื่อต่อยอดให้เกิดสิ่งใหม่ๆเสมอ           | 3.67             | 0.73 | 4.23            | 0.73 | 0.15                    | 3        |

ตาราง 2 (ต่อ)

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม                           | n = 380          |      |                 |      |                         |          |
|--|------------------|------|-----------------|------|-------------------------|----------|
|  | สภาพความเป็นจริง |      | สภาพความคาดหวัง |      | ความต้องการจำเป็น       |          |
|  | X                | S.D  | X               | S.D  | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| 7. มีแนวคิดหรือค้นหาแนวทาง/การปฏิบัติงานใหม่ๆ อยู่เสมอ | 3.62             | 0.75 | 4.20            | 0.78 | 0.16                    | 1        |
| 8. มักวิเคราะห์ปัญหา เพื่อค้นหาทางเลือกใหม่ๆ           | 3.68             | 0.71 | 4.24            | 0.76 | 0.15                    | 2        |
| 9. มีจินตนาการขอค้นหาและมองข้ามข้อจำกัด                | 3.72             | 0.74 | 4.23            | 0.74 | 0.13                    | 6        |
| 10. เป็นคนช่างซักถาม เอาใจใส่ในงานอยู่เสมอ             | 3.89             | 0.72 | 4.25            | 0.79 | 0.09                    | 11       |
| 11. เป็นคนขอค้นคว้าหาความรู้ตลอดเวลาอย่างไม่หยุดนิ่ง   | 3.69             | 0.72 | 4.25            | 0.75 | 0.15                    | 4        |
| รวม  | 3.77             | 0.56 | 4.25            | 0.63 | 0.12                    |          |

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง และ สภาพที่นักศึกษาต้องการจำเป็นโดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.12 ) และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการค้นพบเป็น รายข้อ พบว่า คุณลักษณะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือ มีแนวคิดหรือค้นหาแนวทาง/การปฏิบัติงานใหม่ๆ อยู่เสมอ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.16 ) รองลงมา คือมักวิเคราะห์ปัญหา เพื่อค้นหาทางเลือกใหม่ๆ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.15 ) มีความสามารถในการค้นหาพัฒนาความคิดเดิมเพื่อต่อยอดให้เกิดสิ่งใหม่ๆ เสมอ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.15 ) เป็นคน ชอบค้นคว้าหาความรู้ตลอดเวลาอย่างไม่หยุดนิ่ง ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.15 ) เป็นคนช่างสังเกต และซักถามผู้รับบริการด้วยความละเอียดถี่ถ้วน ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.13 ) มีจินตนาการขอ ค้นหาและมองข้ามข้อจำกัด

( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.13 ) มีเหตุผลในการค้นหา ตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.12 ) มีความคิดเชิงบวกและมองปัญหาต่างๆ เป็นความท้าทาย ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.10 ) มองเห็นปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลและคิดนอกกรอบมองในหลายมุม ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.10 ) ปฏิบัติการพยาบาลด้วยความกระตือรือร้น กล้าคิดขอความท้าทายเพื่อ ค้นหาสิ่งที่ท่านสนใจ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.09 ) และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาน้อย ที่สุด คือ เป็นคนช่างซักถาม เอาใจใส่ในงานอยู่เสมอ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.09 )

**ตารางที่ 3** ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) ด้านการกำหนดโครงการ เป็นรายชื่อและโดยรวม

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม   | n = 380          |             |                 |             |                         |          |
|--|------------------|-------------|-----------------|-------------|-------------------------|----------|
|  | สภาพความเป็นจริง |             | สภาพความคาดหวัง |             | ความต้องการจำเป็น       |          |
|  | X                | S.D         | X               | S.D         | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การกำหนดโครงการ</b>   |                  |             |                 |             |                         |          |
| 1. มีการวางแผนในการกำหนดการทำงานอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน                        | 3.82             | 0.68        | 4.31            | 0.77        | 0.12                    | 1        |
| 2. สามารถเรียงลำดับความสำคัญกับเรื่องต่างๆ ในการทำงานและในชีวิตประจำวันได้       | 3.94             | 0.69        | 4.27            | 0.80        | 0.08                    | 5        |
| 3. กำหนดเป้าหมายในการทำงานในแต่ละวันอยู่เสมอ                                     | 4.01             | 0.81        | 4.03            | 0.85        | 0.004                   | 8        |
| 4. ตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่ได้กำหนดวิธีการหรือแนวทางไว้                      | 4.01             | 0.72        | 4.20            | 0.90        | 0.04                    | 7        |
| 5. รับฟังคำแนะนำและความคิดที่แตกต่างของผู้อื่นเสมอ                               | 4.22             | 0.71        | 4.23            | 0.95        | 0.002                   | 9        |
| 6. มีการวางแผนในการทำงานล่วงหน้า ติดตามและควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ | 3.87             | 0.68        | 4.27            | 0.80        | 0.10                    | 2        |
| 7. คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดในการทำโครงการงานทุกครั้ง                      | 4.00             | 0.67        | 4.29            | 0.79        | 0.07                    | 6        |
| 8. วางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายในการทำโครงการทุกครั้ง                                  | 3.87             | 0.72        | 4.26            | 0.80        | 0.10                    | 3        |
| 9. กำหนดบุคคลที่มีความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในแต่ละงาน                    | 3.93             | 0.68        | 4.28            | 0.80        | 0.08                    | 4        |
| <b>รวม</b>   | <b>3.96</b>      | <b>0.53</b> | <b>4.23</b>     | <b>0.69</b> | <b>0.06</b>             |          |

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง และ สภาพที่นักศึกษาต้องการด้านการกำหนดโครงการ โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความ ต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) เท่ากับ 0.06 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความสำคัญของการจำเป็น ด้านการกำหนดโครงการเป็นรายชื่อ พบว่า คุณลักษณะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการ พัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือการวางแผนในการกำหนดการทำงานอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.12) รองลงมาคือมีการวางแผนในการทำงานล่วงหน้าติดตามและควบคุม การทำงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.10) วางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายในการทำ โครงการทุกครั้ง (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.10) กำหนดบุคคลที่มีความสามารถเหมาะสมกับการ ปฏิบัติงานในแต่ละงาน (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.08) สามารถเรียงลำดับความสำคัญกับเรื่องต่างๆ ในการทำงานและในชีวิตประจำวันได้ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.08) คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่จะเกิด ในการ ทำโครงการงานทุกครั้ง (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.07) ตรงต่อเวลาและรักษาเวลาตามที่ได้ กำหนดวิธีการหรือแนวทางไว้ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.04) กำหนดเป้าหมายในการทำงานในแต่ละ วันอยู่เสมอ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.004) และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาน้อยที่สุดคือ รับฟังคำแนะนำและความคิดที่แตกต่างของผู้อื่นเสมอ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.002)

**ตารางที่ 4** ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพ ความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) ด้านการออกแบบนวัตกรรม เป็นรายชื่อและโดยรวม

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม   | n = 380          |      |                 |      |                         |          |
|--|------------------|------|-----------------|------|-------------------------|----------|
|  | สภาพความเป็นจริง |      | สภาพความคาดหวัง |      | ความต้องการจำเป็น       |          |
|  | X                | S.D  | X               | S.D  | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การออกแบบนวัตกรรม</b>   |                  |      |                 |      |                         |          |
| 1.ท่านคิดและวิเคราะห์การทำงานปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนด             | 3.86             | 0.66 | 4.24            | 0.76 | 0.09                    | 8        |
| 2.กล้าคิดกล้าตัดสินใจและนำไปสู่การปฏิบัติ                            | 3.78             | 0.70 | 4.26            | 0.77 | 0.12                    | 4        |
| 3.มีความคิดสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสร้างสิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ | 4.03             | 0.76 | 3.97            | 0.82 | -0.01                   | 11       |



ตาราง 4 (ต่อ)

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม   | n = 380          |       |                 |      |                         |          |
|--|------------------|-------|-----------------|------|-------------------------|----------|
|  | สภาพความเป็นจริง |       | สภาพความคาดหวัง |      | ความต้องการจำเป็น       |          |
|  | X                | S.D   | X               | S.D  | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การออกแบบนวัตกรรม (ต่อ)</b>   |                  |       |                 |      |                         |          |
| 4. มีความคิดรอบคอบและออกแบบการทำงานอย่างมีระบบ                                       | 3.76             | 0.70  | 4.26            | 0.79 | 0.13                    | 2        |
| 5. ก่อนที่จะออกแบบสิ่งใหม่ๆ ได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้และประเมินคุณค่าสิ่งนั้นเสมอ    | 3.82             | 0.66  | 4.25            | 0.79 | 0.11                    | 6        |
| 6. ขณะปฏิบัติงานจะให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานร่วมคิดร่วมออกแบบการทำงานเสมอ             | 4.04             | 0.67  | 4.29            | 0.85 | 0.06                    | 9        |
| 7. สามารถทำงานเป็นทีม ร่วมงานกับผู้อื่นได้   | 4.20             | 0.74  | 4.27            | 0.95 | 0.01                    | 10       |
| 8. ออกแบบแนวคิดใหม่ๆ/วิธีการใหม่ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้รับบริการ                | 3.76             | 0.744 | 4.23            | 0.84 | 0.12                    | 5        |
| 9. มีแนวคิดหรือออกแบบแนวทางการทำงานที่ไม่เหมือนใครไม่ซ้ำกับผู้อื่น                   | 3.63             | 0.776 | 4.23            | 0.79 | 0.16                    | 1        |
| 10. สามารถประเมินคุณค่าสิ่งของหรือชิ้นงานที่ออกแบบไว้ได้อย่างชัดเจน                  | 3.74             | 0.75  | 4.23            | 0.78 | 0.13                    | 3        |
| 11. กำหนดอุปกรณ์และทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ให้เหมาะสมกับการลงมือทำสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ | 3.81             | 0.68  | 4.25            | 0.80 | 0.11                    | 7        |
| รวม  | 3.85             | 0.54  | 4.22            | 0.70 | 0.09                    |          |

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง และสภาพที่นักศึกษาต้องการด้านการออกแบบนวัตกรรม โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) เท่ากับ 0.09 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการออกแบบนวัตกรรมเป็นรายชื่อ พบว่า คุณลักษณะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือมีแนวคิดหรือออกแบบแนวทางการทำงานที่ไม่เหมือนใครไม่ซ้ำกับผู้อื่น (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.16) รองลงมาคือมีความคิดรอบคอบและออกแบบการทำงานอย่างมีระบบ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.13) สามารถประเมินคุณค่าสิ่งของหรือชิ้นงานที่ออกแบบไว้ได้อย่างชัดเจน (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.13) กล้าคิดกล้าตัดสินใจและนำไปสู่การปฏิบัติ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.12) ออกแบบแนวคิดใหม่ๆ/วิธีการใหม่ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้รับบริการ (

PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.12) ก่อนที่จะออกแบบสิ่งใหม่ๆได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้และประเมินคุณค่าสิ่งนั้นเสมอ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.11) กำหนดอุปกรณ์และทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้อย่างเหมาะสมกับการลงมือทำสิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.11) ท่านคิดและวิเคราะห์การทำงานปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนด (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.09) ขณะปฏิบัติงานจะให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานร่วมคิดร่วมออกแบบการทำงานเสมอ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.06) สามารถทำงานเป็นทีม ร่วมงานกับผู้อื่นได้ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.01) และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับพัฒนาน้อยที่สุดคือมีความคิดสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสร้างสิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ (PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ -0.01)

**ตารางที่ 5** ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) ด้านการพัฒนาด้านแบบนวัตกรรม เป็นรายชื่อและโดยรวม

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม  | n = 380          |      |                 |      |                         |          |
|---|------------------|------|-----------------|------|-------------------------|----------|
|   | สภาพความเป็นจริง |      | สภาพความคาดหวัง |      | ความต้องการจำเป็น       |          |
|   | X                | S.D  | X               | S.D  | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การพัฒนาด้านแบบนวัตกรรม</b>  |                  |      |                 |      |                         |          |
| 1.มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ  | 3.73             | 0.74 | 4.23            | 0.81 | 0.13                    | 1        |
| 2.สามารถถ่ายทอดและเชื่อมโยงสิ่งใหม่ที่ท่านออกแบบไปสู่การใช้จริง                 | 3.79             | 0.70 | 4.21            | 0.79 | 0.11                    | 2        |
| 3.มีความเข้าใจสาระสำคัญของสิ่งใหม่ที่พัฒนา และสามารถบอกต่อบุคคลอื่นให้เข้าใจได้ | 3.82             | 0.67 | 4.22            | 0.79 | 0.10                    | 3        |
| 4.สามารถอธิบายความรู้ที่มีผู้อื่นได้  | 3.99             | 0.71 | 4.21            | 0.88 | 0.05                    | 8        |
| 5.ลงมือพัฒนาสิ่งใหม่ด้วยตนเองเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้                 | 3.87             | 0.72 | 4.22            | 0.84 | 0.09                    | 5        |
| 6.เห็นคุณค่าของผลผลิตของตนเอง   | 3.98             | 0.74 | 4.21            | 0.89 | 0.05                    | 9        |
| 7.พัฒนาสิ่งใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ และมีการทดลองตามแผนงานที่กำหนด                | 3.86             | 0.74 | 4.24            | 0.85 | 0.09                    | 4        |

ตาราง 5 (ต่อ)

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม   | n = 380          |      |                 |      |                         |          |
|--|------------------|------|-----------------|------|-------------------------|----------|
|  | สภาพความเป็นจริง |      | สภาพความคาดหวัง |      | ความต้องการจำเป็น       |          |
|  | X                | S.D  | X               | S.D  | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| 8.พัฒนาสิ่งใหม่ด้วยความมุ่งมั่นเพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด | 3.98             | 0.70 | 4.25            | 0.83 | 0.06                    | 7        |
| 9.สามารถใช้ทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงาน    | 3.92             | 0.74 | 4.26            | 0.86 | 0.08                    | 6        |
| รวม  | 3.88             | 0.61 | 4.22            | 0.75 | 0.08                    |          |

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริง และสภาพที่นักศึกษาต้องการด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมโดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) เท่ากับ 0.08 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมเป็นรายข้อพบว่า คุณลักษณะที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.13 ) รองลงมาคือสามารถถ่ายทอดและเชื่อมโยงสิ่งใหม่ที่ทำนออกแบบไปสู่การใช้จริง ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.11 ) มีความเข้าใจสาระสำคัญของสิ่งใหม่ที่พัฒนาและสามารถบอกต่อบุคคลอื่นให้เข้าใจได้ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.10 ) พัฒนาสิ่งใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้และมีการทดลองตามแผนงานที่กำหนด

( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.09 ) ลงมือพัฒนาสิ่งใหม่ด้วยตนเองเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.09 ) สามารถใช้ทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงาน ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.08 ) พัฒนาสิ่งใหม่ด้วยความมุ่งมั่นเพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.06 ) สามารถอธิบายความรู้ที่มีผู้อื่นได้ ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.05 ) และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาน้อยที่สุดคือเห็นคุณค่าของผลผลิตของตนเอง ( PNI<sub>modified</sub> เท่ากับ 0.05 )

**ตารางที่ 6** ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและสภาพความคาดหวัง และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>) ด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริงเป็นรายข้อและโดยรวม

| แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม  | n = 380          |             |                 |             |                         |          |
|---|------------------|-------------|-----------------|-------------|-------------------------|----------|
|   | สภาพความเป็นจริง |             | สภาพความคาดหวัง |             | ความต้องการจำเป็น       |          |
|   | X                | S.D         | X               | S.D         | PNI <sub>modified</sub> | ลำดับที่ |
| <b>การนำนวัตกรรมไปใช้จริง</b>   |                  |             |                 |             |                         |          |
| 1. มีกระบวนการจัดระเบียบแบบแผนข้อมูล  | 3.79             | 0.86        | 4.25            | 0.80        | 0.12                    | 3        |
| 2. สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และแนะนำขั้นตอนเพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง | 3.86             | 0.71        | 4.27            | 0.79        | 0.10                    | 6        |
| 3. มีระบบตรวจสอบและประเมินผลการใช้สิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ             | 3.75             | 0.72        | 4.25            | 0.79        | 0.13                    | 1        |
| 4. ให้ความสำคัญต่อคุณค่าของผลงานที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง    | 3.93             | 0.70        | 4.26            | 0.83        | 0.08                    | 8        |
| 5. มีความอดทนและพยายามนำสิ่งใหม่ที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง               | 3.88             | 0.74        | 4.28            | 0.79        | 0.10                    | 4        |
| 6. นำสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้น ไปใช้ในการปฏิบัติงานตรงตามวัตถุประสงค์การพัฒนา        | 3.87             | 0.70        | 4.27            | 0.79        | 0.10                    | 5        |
| 7. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้จริง               | 3.89             | 0.78        | 4.25            | 0.85        | 0.09                    | 7        |
| 8. เปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้ข้อเสนอแนะ                                       | 3.99             | 0.72        | 4.28            | 0.85        | 0.07                    | 9        |
| 9. คู่มือหรือวีดีโอแนะนำวิธีการ เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง           | 3.75             | 0.83        | 4.24            | 0.85        | 0.13                    | 2        |
| <b>รวม</b>  | <b>3.86</b>      | <b>0.51</b> | <b>4.24</b>     | <b>0.66</b> | <b>0.09</b>             |          |

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในสภาพความเป็นจริงและ สภาพที่นักศึกษาต้องการด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง โดยรวมมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของ ความต้องการจำเป็น (  $PNI_{modified}$  ) เท่ากับ 0.09 และเมื่อพิจารณาการจัดลำดับความต้องการ จำเป็นด้านการนำนวัตกรรมไปใช้จริง เป็นรายชื่อ พบว่า คุณลักษณะที่มีความต้องการจำเป็นที่ ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับแรก คือ มีระบบตรวจสอบและประเมินผลการใช้สิ่งใหม่ที่ ท่านพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.13) รองลงมา คือ คู่มือหรือวีดีโอแนะนำ วิธีการ เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.13) มีกระบวนการจัด ระเบียบแบบแผนข้อมูล (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.12) มีความอดทนและพยายามนำสิ่งใหม่ที่ พัฒนาขึ้นเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.10) นำสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นไปใช้ ในการปฏิบัติงานตรงตามวัตถุประสงค์การพัฒนา (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.10) สามารถอธิบาย วัตถุประสงค์และแนะนำขั้นตอนเพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.10) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้จริง (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.09) ให้ความสำคัญต่อคุณค่าของผลงานที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.08) และความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับพัฒนาน้อยที่สุดคือเปิดโอกาสให้ผู้ ที่สนใจ ให้ข้อเสนอแนะ (  $PNI_{modified}$  เท่ากับ 0.07)

ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษา พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก รายชื่อ ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลสำหรับสร้าง กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมจากการพิจารณาลำดับของค่าดัชนีลำดับ ความสำคัญของความต้องการจำเป็น (  $PNI_{modified}$  ) ของทักษะย่อยแต่ละทักษะการพัฒ นานวัตกรรม ที่เรียงจากคะแนนมากไปน้อย สัมพันธ์กับระยะเวลาของกิจกรรม และปริมาณเนื้อหา ของกิจกรรม ซึ่งข้อคำถามของแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการ พัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนกใน สภาพความเป็นจริง และสภาพความคาดหวัง ได้มาจากการนำข้อมูลจากขั้นตอนการสัมภาษณ์ แบบกึ่งมีโครงสร้าง ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์คณาจารย์และนักศึกษาที่ได้รับรางวัลนวัตกรรมดีเด่น ระดับชาติ และพยาบาลวิชาชีพ เป็นจำนวน 15 คน

สำหรับการสร้างกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ประกอบด้วย 2 แนวคิด คือ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม (Gowanit. C, 2015) ซึ่งกระบวนการพัฒนานวัตกรรมประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) การค้นพบ (Discover) 2) การกำหนด (Define) 3) การออกแบบ (Design) 4) การพัฒนา (Develop) และ 5) การนำไปทดลองใช้ (Deploy) และแนวคิดวิธีการจัดการกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562) ประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีรูปแบบ วิธีการและเทคนิคที่ตอบสนองต่อการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนได้ ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการจัดการกิจกรรม เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมได้ โดยกิจกรรมมีรายละเอียดดังนี้คือ วัตถุประสงค์ของกิจกรรม เนื้อหาของกิจกรรม กิจกรรม สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม และการประเมินผลกิจกรรมที่จะประเมินทั้งผู้เข้าร่วมกิจกรรมและกิจกรรม

### **วัตถุประสงค์ของกิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

1. เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
2. เพื่อให้สามารถนำทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล ไปปรับใช้กับการปฏิบัติจริงให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อสามารถแสดงพฤติกรรมตรงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม และเกิดความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

### **แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรม ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

กิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ฉบับนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการนำหลักการสำคัญจากแนวคิดทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของทักษะการพัฒนานวัตกรรม แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม (Gowanit, C, 2015) ซึ่งกระบวนการพัฒนานวัตกรรม และแนวคิดวิธีการจัดการกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม(เนาวนิตย์ สงคราม, 2562) มาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้รูปแบบของกิจกรรมที่เหมาะสมกับการสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของ

นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก หลักการสำคัญของแนวคิดที่ใช้ในการสร้างกิจกรรม มีดังนี้

1. ทักษะการพัฒนานวัตกรรม (Gowanit, C, 2015) คือ ทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้และประยุกต์แนวคิดกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะนวัตกรรมทางการพยาบาล (5D -Nursing Innovation Development Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 การค้นพบ (Discover) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาหัวข้อของนวัตกรรม ค้นคว้าและค้นหาปัญหาจากความต้องการของผู้ป่วยหรือความคาดหวังของผู้รับบริการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนำมาสรุปเป็นหัวข้อนวัตกรรม โดยใช้การปฏิบัติงานที่มีความกระตือรือร้น มีเหตุผลในการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า จากการสังเกต การซักถาม ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน รอบคอบ จินตนาการคิดต่อยอดเพื่อหาร่องรอยหรือเหตุผลต่างๆและนำไปสู่การค้นพบ และสามารถระบุหัวข้อนวัตกรรม ทั้งนี้กระทำได้โดยการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยยึดหลักการพยาบาลเพื่อนำไปสู่การกำหนดโครงการนวัตกรรม

1.2 การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) หมายถึง การเขียนแผนโครงการ ต้องมีความสามารถกำหนดการทำงานอย่างมีระบบ จัดลำดับความสำคัญในการทำงานคาดคะเนเวลาและค่าใช้จ่าย ที่จะใช้ในการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการจะรวมถึงขั้นตอนการทำงานกิจกรรมที่จะต้องทำ เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งบุคลากรที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมด้วย แต่ละโครงการควรวางแผนในรายละเอียด ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง ควรจะติดตามและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

1.3 การออกแบบนวัตกรรม (Design) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบเพื่อสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์สามารถกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้และทรัพยากรที่จำเป็นในการที่จะพัฒนานวัตกรรม โดยสามารถเชื่อมโยงแผนงานโครงการนวัตกรรมที่มีมาเป็นการออกแบบนวัตกรรม และสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง โดยประเมินคุณค่านวัตกรรมของการออกแบบแนวคิดนวัตกรรม โดยผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ โดยที่การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับของทีมและผู้ร่วมงานได้

1.4 การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop) หมายถึง ความสามารถในการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมซึ่งผ่านจากขั้นตอนที่ 3 เข้าสู่การปฏิบัติจริง สามารถพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง สามารถถ่ายทอดความรู้ โดยสามารถเชื่อมโยงความคิดมาสู่การปฏิบัติได้ สามารถบอกถึง

คุณค่าของชิ้นงาน และปฏิบัติงานด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รวมถึงวิธีการส่งมอบ วิธีการใช้กับบุคลากร อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การทดสอบ เป็นการพัฒนาสภาพผลิตภัณฑ์ผ่านการออกแบบ หรือการออกแบบทดลอง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข โดยปัจจัยการผลิตจะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตที่ดีที่สุดตามที่ต้องการ ตามแผนการกำหนดและการออกแบบที่วางไว้ข้างต้น

1.5 การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy) หมายถึง เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนานวัตกรรมสามารถนำต้นแบบนวัตกรรมที่พัฒนา โดยมีความอดทนในการปฏิบัติงานซึ่งต้องมีความสามารถในการบริหารต่างๆ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย อาศัยความสามารถในการประมวลผล โดยต้องเห็นคุณค่าของผลงาน และสามารถส่งมอบโดยการถ่ายทอดวิธีการนำนวัตกรรมไปใช้ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับบริการ ผู้ดูแลคนไข้ เจ้าหน้าที่พยาบาล นำไปใช้ได้ อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรม ทดสอบผลิตภัณฑ์ ทดสอบการตอบรับของผู้รับบริการ มีระบบตรวจสอบและประเมินผลงาน

2. แนวคิดวิธีการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก สำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมได้นั้น แบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน โดยในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมมีการสอดแทรกและการใช้เทคนิคการสอนไว้เพื่อสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมให้กับผู้เรียนมีดังนี้ (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562)

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม

- 1.1 การสร้างทีม
- 1.2 การสร้างแรงจูงใจ
- 1.3 การสร้างความไว้วางใจ
- 1.4 การให้ความหมายและตัวอย่างนวัตกรรม
- 1.5 การให้ผู้เรียนนำเสนอตัวอย่างนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหัวข้อที่สนใจ

2.1 สมาชิกในทีมร่วมกลุ่มกันเพื่อหาหัวข้อที่สนใจ โดยใช้เทคนิคการระดมสมองมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การสำรวจความสนใจของผู้เรียน โดยสมาชิกเข้าร่วมประชุมเปิดประเด็นหรือสิ่งที่ตนเองสนใจ

2.1.2 การสร้างความคิด โดยสมาชิกในทีมตั้งคำถามว่าและช่วยกันตอบ



- 2.1.3 การเลือกความคิดสมาชิกร่วมกันตัดสินใจและนำเสนอรายงาน
- 2.2 ผู้สอนกล่าวยกย่องชมเชยในแต่ละทีมเพื่อเป็นกำลังใจในการสร้างผลงานต่อไป
- 2.3 สมาชิกในทีมร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และให้ข้อคิดเห็น (After Action Review)
- 2.4 สมาชิกในทีมเขียนสะท้อนความรู้สึกจากการทำกิจกรรมในขั้นตอนนี้ (Reflection)
- ขั้นตอนที่ 3 การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และความเห็น เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะต้องมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และความรู้ที่ตนเองมีกับสมาชิกในทีมเพื่อสร้างเป็นแนวคิดนวัตกรรม
- ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนสร้างนวัตกรรม เป็นการวางแผนการทำงานโดยผู้เรียนจะมีหลักการและแนวทางในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบโดยที่หัวข้อที่ชัดเจนในการทำงาน
- ขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม
- ขั้นตอนที่ 6 การทดลองใช้นวัตกรรม การนำผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายของผลงานนั้น ๆ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้
- ขั้นตอนที่ 7 การนำเสนอผลงานนวัตกรรม
- ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล

สรุปภาพรวมการสร้างกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล  
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของ  
นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก



ทักษะการพัฒนานวัตกรรม (Gowanit, C, 2015)  
แนวคิดกระบวนการการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม , 2562)



กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษา  
พยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์  
สถาบันพระบรมราชชนก



ประสิทธิผลการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล  
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

1. การทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของ  
นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
2. ตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลและพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม
3. การศึกษาความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของ  
นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

## ตอนที่ 2

### รายละเอียดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

#### หลักการของกิจกรรม

กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่เน้นเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก 5 องค์ประกอบ คือ การค้นพบ การกำหนด โครงการนวัตกรรม การออกแบบนวัตกรรม การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม และการนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Gowanit, C., 2015)

2. เป็นกิจกรรมที่นำแนวคิดกระบวนการจัดการกิจกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม , 2562) มาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้เป็นกิจกรรมที่เน้นการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล

#### วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

1. เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

2. เพื่อให้สามารถนำทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล ไปปรับใช้กับการปฏิบัติจริงให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อสามารถแสดงผลพฤติกรรมตรงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม และเกิดความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

#### กลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรม

นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน

### บทบาทของวิทยากรและผู้ช่วย

เพื่อให้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ได้กำหนดบทบาทของวิทยากรผู้นำกิจกรรม ดังนี้

#### บทบาทของวิทยากร

1. ศึกษาเอกสารและกิจกรรม ทำความเข้าใจ เนื้อหา วัตถุประสงค์ สื่อการเรียนรู้ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีดำเนินกิจกรรม การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนกิจกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. จัดเตรียมสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อการเรียนรู้ เอกสาร วัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปด้วยความราบรื่น เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละชุด
3. เตรียมเครื่องมือรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้แก่ แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม แบบสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมเสริมสร้างการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
4. ชี้แจงเรื่องเอกสาร การทำข้อตกลงร่วมกันกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม
5. อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
6. กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม
7. ตอบคำถาม ให้ข้อสังเกต หรืออธิบายการทำกิจกรรม และสรุปประเด็นที่ได้รับจากการทำกิจกรรม เป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หรือร่วมอภิปรายบางประเด็น
8. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก แบบสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมเสริมสร้างการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

#### บทบาทของผู้ช่วยวิทยากร

1. ศึกษาเอกสารและกิจกรรม ทำความเข้าใจ เนื้อหา วัตถุประสงค์ สื่อการเรียนรู้ วัสดุ อุปกรณ์ วิธีดำเนินกิจกรรม การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนกิจกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. จัดเตรียมสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อการเรียนรู้ เอกสาร วัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปด้วยความราบรื่น เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละชุด
3. อำนวยความสะดวกให้แก่วิทยากรผู้นำกิจกรรมและผู้เข้าร่วมกิจกรรม
4. ให้ความช่วยเหลือวิทยากรผู้นำกิจกรรมและผู้เข้าร่วมกิจกรรมเมื่อเห็นสมควรหรือได้รับการร้องขอ
5. เป็นผู้สังเกตการณ์บรรยากาศของกิจกรรม การฝึกปฏิบัติของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

### คุณลักษณะของวิทยากรและผู้ช่วย

#### คุณลักษณะของวิทยากร

1. มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่จะถ่ายทอดให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม
2. มีความสามารถในการสื่อสารที่ดี ทั้งในด้านการพูดและการเขียน มาถ่ายทอดความรู้ซึ่งต้องใช้เทคนิคในการ จัดกิจกรรม จิตวิทยา ศิลปะในการถ่ายทอดความรู้ข้างสังเกตมีไหวพริบดี ในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการแสดงความคิดเห็นและให้คำแนะนำ
3. มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมแก่การเป็นวิทยากร เป็นที่น่านับถือและน่าเชื่อถือ ทั้งกิริยาท่าทางการพูดและการแต่งกาย วิธีการจัดการ อารมณ์ที่เหมาะสม เป็นกันเอง มีมนุษยสัมพันธ์และมีอารมณ์ขัน ตามสมควรมีความเป็นกัลยาณมิตรที่ดีกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม
4. มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามีการวางแผนที่ดีทั้งเรื่องเนื้อหาและลำดับขั้นตอนการนำเสนอและสามารถจัดการงานต่างๆ
5. มีความสามารถในการใช้สื่อและนำเสนอสื่อในขณะทำ กิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ
6. เป็นพยาบาลวิชาชีพมีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี

#### คุณลักษณะของผู้ช่วยวิทยากร

1. มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่จะถ่ายทอดให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม
2. มีความสามารถในการสื่อสารที่ดีทั้งในการพูดและการเขียนข้างสังเกตมีความสามารถในการให้คำแนะนำ
3. มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมทั้งกิริยาท่าทางการพูดและการแต่งกายมีการจัดการอารมณ์ที่เหมาะสมมีมนุษยสัมพันธ์ประสานงานเก่งและมีความเป็นกัลยาณมิตรที่ดี เข้าร่วมกิจกรรม
4. เป็นพยาบาลวิชาชีพมีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี

### บทบาทของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ( นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก)

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดบรรลุจุดมุ่งหมายผู้เข้าร่วมกิจกรรมควรแสดงบทบาทดังนี้

1. เข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลาที่กำหนด
2. ร่วมแสดงความคิดเห็นอภิปรายซักถามข้อสงสัยเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน

และกัน สร้าง

ความเข้าใจที่ตรงกันกับวิทยากรผู้นำกิจกรรม

3. ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
4. เข้าใจกฎกติกาและรักษามารยาทในการร่วมกิจกรรม กับผู้ร่วมกิจกรรมคนอื่น
5. มีความซื่อสัตย์และเคารพความยุติธรรมในการประเมินตนเอง

### โครงสร้างเนื้อหาสาระของกิจกรรม

ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรม จากการพิจารณาลำดับของค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( PNI<sub>modified</sub> ) ของทักษะย่อยแต่ละทักษะของทักษะการพัฒนานวัตกรรม ที่อยู่ลำดับแรกเรียงจากน้อยไปมาก สัมพันธ์กับระยะเวลาของกิจกรรมและปริมาณของเนื้อหาของกิจกรรมโดยเทคนิคในการจัดกิจกรรมคือ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม (Gowanit, C, 2015) และแนวคิดวิธีการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม (เนาวนิตย์สงคราม, 2562) มาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้รูปแบบของกิจกรรมที่เหมาะสมกับการสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ตารางการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กิจกรรม กับค่า PNI<sub>modified</sub>

รายทักษะ

| หน่วยกิจกรรม /<br>ชื่อกิจกรรม                       | สอดคล้องกับค่า PNI <sub>modified</sub><br>รายทักษะของการค้นพบลำดับที่ |                      |             |                  |        |
|---|---|----------------------|-------------|------------------|--------|
|   | 1   | 2                    | 3           | 4                | 5      |
|   | มีแนวคิด ค้นหาแนวทางใหม่  | วิเคราะห์<br>หาคำตอบ | พัฒนาต่อยอด | ค้นคว้าหาความรู้ | สังเกต |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 2 การค้นพบ</b>                   |   |                      |             |                  |        |
| -กิจกรรมที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหา<br>แนวทาง | ✓   | ✓                    | ✓           | ✓                | ✓      |
| -กิจกรรมที่ 3 ระดมสมอง                              | ✓   | ✓                    | ✓           | ✓                | ✓      |

ตารางการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กิจกรรม กับค่า PNI<sub>modified</sub>

รายทักษะ

| หน่วยกิจกรรม /<br>ชื่อกิจกรรม                    | สอดคล้องกับค่า PNI <sub>modified</sub><br>รายทักษะของการกำหนดโครงการนวัตกรรมลำดับที่ |           |                        |                           |                |
|--|--|-----------|------------------------|---------------------------|----------------|
|  | 1  | 2         | 3                      | 4                         | 5              |
|  | กำหนดการทำงานอย่างเป็นระบบ   | วางแผน    | วางแผนเรื่องค่าใช้จ่าย | กำหนดบุคลากรที่เหมาะสมกับ | จัดลำดับ       |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 3 การกำหนดโครงการนวัตกรรม</b> |  |           |                        |                           |                |
| -กิจกรรมที่ 4 Design                             | ✓  | ✓         | ✓                      | ✓                         | ✓              |
| หน่วยกิจกรรม /<br>ชื่อกิจกรรม                    | สอดคล้องกับค่า PNI <sub>modified</sub><br>รายทักษะของการออกแบบนวัตกรรมลำดับที่       |           |                        |                           |                |
|  | 1  | 2         | 3                      | 4                         | 5              |
|  | แนวคิดการทำงานไม่ซ้ำใคร  | คิดรอบคอบ | ประเมินคุณค่าสิ่งที่   | กล้าตัดสินใจ              | ออกแบบสิ่งใหม่ |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 4 การออกแบบนวัตกรรม</b>       |  |           |                        |                           |                |
| -กิจกรรมที่ 5 หมวด 6 ไบ                          | ✓  | ✓         | ✓                      | ✓                         | ✓              |



ตารางการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กิจกรรม กับค่า PNI<sub>modified</sub>

รายทักษะ

| หน่วยกิจกรรม /<br>ชื่อกิจกรรม                   | สอดคล้องกับค่า PNI <sub>modified</sub><br>รายทักษะของการพัฒนานวัตกรรมลำดับที่       |                         |                          |            |                  |
|---|---|-------------------------|--------------------------|------------|------------------|
|   | 1   | 2                       | 3                        | 4          | 5                |
|   | พัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ   | ถ่ายทอดเพื่อนำไปใช้จริง | เข้าใจและสามารถบอกต่อได้ | มีการทดลอง | ลงมือทำด้วยตนเอง |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 5 การพัฒนานวัตกรรม</b>       |   |                         |                          |            |                  |
| -กิจกรรมที่ 6 บอกเล่าเก้าสิบ                    | ✓   | ✓                       | ✓                        | ✓          | ✓                |
| หน่วยกิจกรรม /<br>ชื่อกิจกรรม                   | สอดคล้องกับค่า PNI <sub>modified</sub><br>รายทักษะของการนำนวัตกรรมไปใช้จริงลำดับที่ |                         |                          |            |                  |
|   | 1   | 2                       | 3                        | 4          | 5                |
|   | ตรวจสอบและประเมินผล   | จัดทำคู่มือหรือวิดีโอ   | จัดระเบียบข้อมูล         | อดทน       | ปฏิบัติตามแผน    |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 6 การนำนวัตกรรมไปใช้จริง</b> |   |                         |                          |            |                  |
| -กิจกรรมที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม                 | ✓   | ✓                       | ✓                        | ✓          | ✓                |
| -กิจกรรมที่ 8 นำเสนอ                            | ✓   | ✓                       | ✓                        | ✓          | ✓                |

แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรม (Gowanit, C, 2015) และแนวคิดวิธีการจัดกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรม (เนาวนิตย์ สงคราม, 2562)

| แนวคิด 5D  | 1.การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม | 2.การกำหนดหัวข้อที่สนใจ | 3.การแลกเปลี่ยนความรู้ | 4.การวางแผนสร้างนวัตกรรม | 5.ดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม | 6.การทดลองใช้นวัตกรรม | 7.การนำเสนอผลงานนวัตกรรม | 8.การประเมินผล |
|--|--|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|
| กิจกรรมการพัฒนานวัตกรรม  |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| บทนำ<br>-ทีมนี้สำคัญไฉน  |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 1.การค้นพบ<br>- สังเกต วิเคราะห์ปัญหา<br>ค้นหาแนวทาง<br>-ระดมสมอง แก้ไขปัญหา |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 2. การกำหนดโครงการ<br>- design   |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 3. การออกแบบนวัตกรรม<br>-หมวก 6 ใบ   |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 4. การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม<br>-บอกเล่าเก้าสิบ                                 |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |
| 5. การนำนวัตกรรมไปใช้จริง<br>-ประเมินผลนวัตกรรม<br>-นำเสนอ                   |  |                         |                        |                          |                               |                       |                          |                |

### ระยะเวลาการจัดกิจกรรม

ดำเนินกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะ  
พยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 13 ชั่วโมง

|                   | DAY 1                              | DAY2                      | DAY3                   |
|-------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 08.30-10.00       | ลงทะเบียน,ปฐมนิเทศ,Pre-test        | ลงทะเบียน, หมวก 6 ใบ      | ลงทะเบียน, นำเสนอผลงาน |
| 10.00-11.00       | บทนำเข้าสู่กิจกรรม, ทีมนี้สำคัญไฉน | หมวก 6 ใบ                 | นำเสนอผลงาน            |
| 11.00-12.00       | สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง  | รวมพลังสร้างสรรค์สิ่งใหม่ | นำเสนอผลงาน            |
| พักรับประทานอาหาร |                                    |                           |                        |
| 13.00-14.00       | ระดมสมอง                           | บอกเล่าเก้าสิบ            | คณะกรรมการตัดสินผลงาน  |
| 14.00-16.00       | Design                             | ประเมินผลนวัตกรรม         | ปัจฉิมนิเทศ, Pro-test  |

## สถานที่ในการจัดกิจกรรม

วิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

## ขั้นตอนของกิจกรรม

ในการจัดกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม โดยมีลำดับขั้นตอนการร่วมกิจกรรมดังนี้

1. เตรียมเข้าร่วมกิจกรรมเป็นการเตรียมความพร้อมก่อน กิจกรรมโดยวิทยากรผู้นำและผู้ช่วย จัดเตรียมความพร้อมด้านสถานที่ เอกสารประกอบ รวมถึงการติดต่อประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวก ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

### 2. ขั้นตอนกิจกรรมประกอบด้วย

2.1 ผู้วิจัยจัดปฐมนิเทศชี้แจง กิจกรรม เอกสาร ใบงานกิจกรรม แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

2.2 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

2.3 วิทยากรนำกิจกรรมดำเนินกิจกรรมด้วยการบูรณาการใน 2 ลักษณะดังนี้

2.3.1 การบรรยาย

2.3.2 การบรรยายเชิงปฏิบัติการ

2.4 ผู้วิจัยปัจฉิมนิเทศเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้พูดคุยถึงความรู้สึกและประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

### 3. ขั้นตอนประเมินผลกิจกรรม

3.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองหลังสิ้นสุดกิจกรรม

3.2 ผู้วิจัยประเมินผลจากผลงานที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้น โดยใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม ด้วยการใช้แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics)

3.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม เสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม

### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์พร้อมจอรับภาพ
2. เอกสาร การทำกิจกรรมต่างๆ
3. ไฟล์ powerpoint และวีดิทัศน์
4. กระดาษ A4
5. หมวก
6. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล 3 ชนิด ได้แก่
  - 1) การประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม
  - 2) การประเมินผลการใช้กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
  - 3) การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรม

### เทคนิคการจัดกิจกรรม

เทคนิคที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมแบบผสมผสาน ได้แก่ การบรรยาย (Lecture) การอภิปราย (discussion) การสอน (coaching) การระดมสมอง (brainstorming) การประชุมกลุ่มย่อย (buzz session) และการฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด (In Basket Training) เน้นผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วมในกิจกรรม

|   | การบรรยาย<br>(Lecture) | การอภิปราย<br>(discussion ) | การสอน<br>(coaching ) | การระดมสมอง<br>(brainstorming ) | การประชุมกลุ่มย่อย<br>( buzz session) | การฝึกปฏิบัติงานใน<br>เวลาจำกัด<br>( In Basket Training ) | ระยะเวลา<br>(ชั่วโมง) |
|---|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------|
| 1.ปฐมนิเทศ                              | ✓                      | ✓                           |                       | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 1                     |
| 2.ทีมนี้สำคัญไฉน                        | ✓                      | ✓                           |                       | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 1                     |
| 3.สังเกต วิเคราะห์<br>ปัญหา ค้นหาแนวทาง | ✓                      | ✓                           | ✓                     | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 1                     |
| 4.ระดมสมอง                              | ✓                      | ✓                           | ✓                     | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 1                     |
| 5.Design                                | ✓                      | ✓                           | ✓                     | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 1                     |
| 6.หมวก 6 ใบ                             | ✓                      | ✓                           | ✓                     | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 2                     |
| 7.บอกเล่าเก้าสิบ                        | ✓                      | ✓                           | ✓                     | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 2                     |
| 8.ประเมินผล<br>นวัตกรรม                 | ✓                      | ✓                           | ✓                     | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 1                     |
| 9.นำเสนอผลงาน<br>นวัตกรรม               | ✓                      | ✓                           | ✓                     | ✓                               | ✓                                     | ✓   | 1                     |
| 10.ปัจฉิมนิเทศ                          |                        |                             |                       |                                 |                                       | ✓   | 2                     |
| <b>รวม</b>                              |                        |                             |                       |                                 |                                       |   | 13                    |

## การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรม

การวัดและการประเมินผลทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ พระบรมราชชนก การวัดและประเมินผลเป็น 3 ส่วน เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรม ดังนี้

**ส่วนที่ 1 การประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม** จากแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ พระบรมราชชนก เพื่อประเมินว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรม และเกิดความใส่ใจสนใจในการพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วย

1. การเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert, 1967) จำนวน 25 ข้อ

2. หลังเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะถูกประเมินโดยผู้สังเกตการณ์ด้วยแบบประเมินพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเสริมสร้างนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

3. หลังการจัดกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งเป็นชุดเดียวกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

**ส่วนที่ 2 การประเมินผลการใช้กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก** โดยใช้แบบตรวจผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยพิจารณาด้านผลงาน และด้านกระบวนการที่ใช้ให้เกิดผลงานที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้น ใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม เพื่อประเมินความสามารถในการนำทักษะการพัฒนานวัตกรรมไปปรับใช้กับการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและแสดงพฤติกรรมตรงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมแบบตรวจสอบผลงานนี้มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (scoring rubric )

**ส่วนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรม** หลังการจัดกิจกรรม ประมาณ 1 สัปดาห์โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เพื่อประเมินว่า การเข้าร่วมกิจกรรม การพัฒนาความรู้ความเข้าใจทักษะการพัฒนานวัตกรรม เกิดความใส่ใจสนใจในการพัฒนานวัตกรรม

## เกณฑ์การประเมินผล

### ส่วนที่ 1 การประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม

1. คะแนนเฉลี่ยรวมของทักษะการพัฒนานวัตกรรม ประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก หลังเข้าร่วมกิจกรรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของทักษะการพัฒนานวัตกรรม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับดีมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับควรปรับปรุง

2. คะแนนเฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก มากกว่าหรือเท่ากับ 2.51 ถือว่าผ่านเกณฑ์ โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับดี กำหนดค่าคะแนนเป็น 3

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ กำหนดค่าคะแนนเป็น 2

มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในปรับปรุง กำหนดค่าคะแนนเป็น 1

โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก อยู่ในระดับต้องปรับปรุง

## ส่วนที่ 2 ประเมินผลกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก

แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยพิจารณาด้านลักษณะของผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยแบบตรวจสอบผลงานมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics) ดังนี้

| ประเด็นที่ตรวจสอบ/คะแนน                      | ดีมาก(3 คะแนน)                                     | ดี(2คะแนน)   | พอใช้ (1คะแนน)                            |
|--|--|--|---|
| 1.ความยากง่ายในการหาวัสดุ และเหมาะสมของวัสดุ | นำวัสดุที่ใช้มีอยู่ในพื้นที่และมี ความเหมาะสม      | วัสดุที่ใช้หาได้ค่อนข้างง่ายและมี ความเหมาะสม        | วัสดุที่ใช้หาได้ยาก และไม่ค่อย เหมาะสม    |
| 2. ราคา                                      | งบประมาณเหลือ                                      | งบประมาณหมด  | งบประมาณไม่พอ                             |
| 3.ความยากง่ายของการทำ                        | ทำเองได้   | ต้องใช้ผู้อื่นช่วย                                   | ไม่สามารถทำได้เอง                         |
| 4.ขั้นตอนการทดสอบ ประสิทธิภาพ                | มีการประเมินก่อนหลังใช้ และมี กลุ่มควบคุม          | มีการประเมินก่อนหลังใช้ แต่ไม่มี กลุ่มควบคุม         | ไม่มีการประเมินประสิทธิภาพ                |
| 5.ผลของการทดสอบ ประสิทธิภาพ                  | ได้ผลดีแตกต่างจากกลุ่มควบคุม                       | ได้ผลดีแตกต่างจากก่อนการใช้ แต่ไม่ต่างจากกลุ่มควบคุม | ผลการใช้ไม่แตกต่าง หรือไม่มี การทดสอบ     |
| 6.ประโยชน์การนำเอาไปใช้                      | สามารถประยุกต์ใช้ได้ง่าย มี ประโยชน์กับคนหลายกลุ่ม | สามารถประยุกต์ใช้ในเฉพาะ กลุ่ม                       | การใช้งานยาก และใช้ได้น้อย เป็นรายบุคคล   |
| 7.ความคิดสร้างสรรค์                          | เป็นความคิดใหม่ริเริ่มเองยังไม่มี ใครคิด           | พัฒนาต่อยอดของเดิม                                   | ดัดแปลงจากสิ่งที่มีอยู่แต่ ประโยชน์คงเดิม |

โดยคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานนวัตกรรมต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 16 โดยเกณฑ์การแปล ความหมายคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 16 - 21 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 10 -15 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 7 - 9 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับพอใช้



### ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรม

คะแนนเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม เท่ากับ 3.51 โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

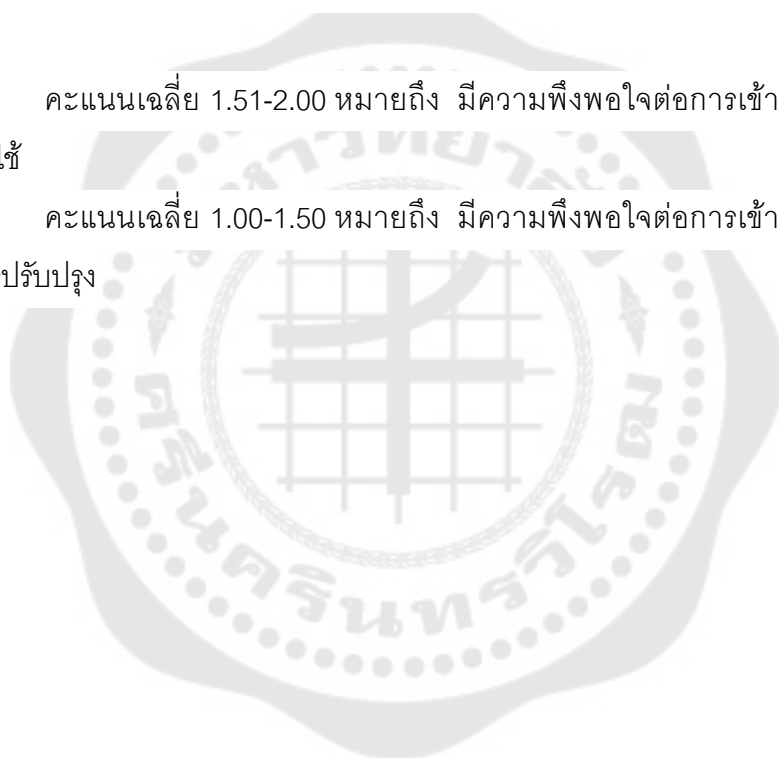
คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับดีมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึงมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับควรปรับปรุง



### ตอนที่ 3

#### แผนกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นการรวบรวม แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ แนะนำมานูรณาการอย่างสอดคล้อง เพื่อสร้างกิจกรรม สำหรับเป็นแนวทางในการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรมครั้งนี้ประกอบด้วย 9 กิจกรรม ระยะเวลาประมาณ 13 ชั่วโมง ดังนี้

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>ปฐมนิเทศ</b>                                  | ระยะเวลา 60 นาที  |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 1 บทนำเข้าสู่กิจกรรม</b>      | ระยะเวลา 60 นาที  |
| กิจกรรมที่ 1 ทีมนี้สำคัญไฉน                      | ระยะเวลา 60 นาที  |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 2 การค้นพบ</b>                | ระยะเวลา 120 นาที |
| กิจกรรมที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง   | ระยะเวลา 60 นาที  |
| กิจกรรมที่ 3 ระดมสมอง แก้ไขปัญหา                 | ระยะเวลา 60 นาที  |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 3 การกำหนดโครงการนวัตกรรม</b> | ระยะเวลา 60 นาที  |
| กิจกรรมที่ 4 design                              | ระยะเวลา 60 นาที  |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 4 การออกแบบนวัตกรรม</b>       | ระยะเวลา 120 นาที |
| กิจกรรมที่ 5 หมวก 6 ใบ                           | ระยะเวลา 120 นาที |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 5 การพัฒนานวัตกรรม</b>        | ระยะเวลา 120 นาที |
| กิจกรรมที่ 6 บอกเล่าเก้าสิบ                      | ระยะเวลา 120 นาที |
| <b>หน่วยกิจกรรมที่ 6 การนำนวัตกรรมไปใช้จริง</b>  | ระยะเวลา 120 นาที |
| กิจกรรมที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม                   | ระยะเวลา 60 นาที  |
| กิจกรรมที่ 8 นำเสนอ                              | ระยะเวลา 60 นาที  |
| <b>ปัจฉิมนิเทศ</b>                               | ระยะเวลา 120 นาที |
| <b>รวม</b>                                       | ระยะเวลา 13 ชม    |

**กำหนดการกิจกรรม**  
**“กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล**  
**คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก”**  
**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี**

วันที่ 5 สิงหาคม 2565

|                |   |
|----------------|---|
| 08.30 - 09.00น | ลงทะเบียน   |
| 09.00 -10.00น  | ปฐมนิเทศ<br>ที่มีวิทยากรผู้นำแนะนำตัวและกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผู้<br>เข้ารับการอบรมทำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม |
| 10.0 - 11.00   | กิจกรรมที่ 1 ทีมนี้สำคัญไหน   |
| 11.00 - 12.00  | กิจกรรมที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง  |
| 12.00 - 13.00  | พักรับประทานอาหาร   |
| 13.00 - 14.00  | กิจกรรมที่ 3 ระดมสมอง แก้ไขปัญหา  |
| 14.00 - 15.00  | กิจกรรมที่ 4 Design   |

วันที่ 19 สิงหาคม 2565

|                |   |
|----------------|---|
| 08.30 - 09.00น | ลงทะเบียน   |
| 9.00 - 11.00 น | กิจกรรมที่ 5 หมวก 6 ใบ                                |
| 11.00-12.00    | กิจกรรมที่ 6 บอกเล่าเก้าสิบ                           |
| 12.00-13.00    | พักรับประทานอาหาร                                     |
| 13.00-14.00    | กิจกรรมที่ 6 บอกเล่าเก้าสิบ                           |
| 14.00-16.00    | กิจกรรมที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม<br>กิจกรรมที่ 8 นำเสนอ |

วันที่ 26 สิงหาคม 2565

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| 08.30-09.00น | ลงทะเบียน                     |
| 09.00-12.00  | นำเสนอผลงานนวัตกรรม           |
| 12.00-13.00  | พักรับประทานอาหาร             |
| 13.00-14.00  | คณะกรรมการตัดสินผลงานนวัตกรรม |
| 14.00-16.00  | ปัจฉิมนิเทศ                   |

## ปฐมนิเทศ

ระยะเวลา 60 นาที

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับรู้จุดมุ่งหมายแนวทางปฏิบัติวันเวลาสถานที่ของการจัดกิจกรรม
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดสัมพันธภาพที่ดี สร้างความคุ้นเคยกับวิทยากร ผู้นำกิจกรรม วิทยากรผู้ช่วย การทักทายและแนะนำตัว
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความคิดสร้างสรรค์ รับรู้ถึงสิ่งใหม่ๆ
4. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก (Pre-test)

### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. สมุดบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
2. แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก (Pre-test)

### ขั้นตอนของกิจกรรม

1. วิทยากรผู้นำกิจกรรมพบผู้เข้าร่วมกิจกรรมทักทายและ ต้อนรับเข้าสู่กิจกรรม
2. วิทยากรผู้นำกิจกรรมและผู้เข้าร่วมกิจกรรม ชี้แจงจุดมุ่งหมายของการร่วมกิจกรรม เป้าหมายโครงการ ข้อตกลงในการทำกิจกรรมร่วมกันดังนี้
  - 2.1 แบ่งทีมเพื่อสร้างผลงานนวัตกรรม จากโจทย์ที่ได้รับ และปฏิบัติตามแนวทางของแต่ละกิจกรรม
  - 2.2 มีงบประมาณในการสร้างผลงานทีมละ 1,000 บาท
  - 2.3 มีการประกวดผลงานนวัตกรรม
    - รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 เงินรางวัล 3,000 บาท
    - รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 2 เงินรางวัล 2,000 บาท
    - รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 3 เงินรางวัล 1,000 บาท
3. วิทยากรขอความร่วมมือผู้เข้าร่วมกิจกรรม ตอบแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม

## การวัดและประเมินผล

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทำแบบทดสอบ Pre-test เพื่อวัดระดับทักษะการพัฒนานวัตกรรม
2. เกิดสัมพันธภาพที่ดีของผู้เข้าร่วมกิจกรรมและวิทยากร โดยประเมินจากแบบวัด

พฤติกรรม

หน่วยกิจกรรมที่ 1 บทนำเข้าสู่กิจกรรม

ระยะเวลา 30 นาที

### สาระสำคัญ

จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมปรับตัว ส่งเสริมให้มีโอกาสทำความรู้จัก ผู้เข้าร่วมกิจกรรมคนอื่น รายการทำกิจกรรมร่วมกัน ให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกันเป็นมิตร ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีปฏิสัมพันธ์ที่ง่ายต่อการเข้าถึง ทำลายความขัดแย้งระหว่างบุคคล เห็นพฤติกรรมที่เป็นมุมมองใหม่ กล้าแสดงความคิดเห็น มีประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมร่วมกัน ทราบถึงระเบียบการปฏิบัติระหว่างทำกิจกรรมที่เป็นสาระสำคัญของกิจกรรม

ทักษะการพัฒนานวัตกรรม หมายถึง ทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้และประยุกต์แนวคิด กระบวนการพัฒนานวัตกรรม (5D Innovation Development Process) มาใช้ในการออกแบบ กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะนวัตกรรมทางการพยาบาล (5D -Nursing Innovation Development Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) การค้นพบ (Discover) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาหัวข้อของนวัตกรรม ค้นคว้าและค้นหาปัญหาจากความต้องการของผู้ป่วยหรือความคาดหวังของผู้รับบริการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนำมาสรุปเป็นหัวข้อนวัตกรรม โดยใช้การปฏิบัติงานที่มีความกระตือรือร้น มีเหตุผลในการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า จากการสังเกต การซักถาม ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน รอบคอบ จินตนาการคิดต่อยอดเพื่อหาร่องรอยหรือเหตุผลต่างๆและนำไปสู่การค้นพบ และสามารถระบุหัวข้อนวัตกรรม ทั้งนี้กระทำได้โดยการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยยึดหลักการพยาบาลเพื่อนำไปสู่การกำหนดโครงการนวัตกรรม

2) การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) หมายถึง การเขียนแผนโครงการ ต้องมีความสามารถกำหนดการทำงานอย่างมีระบบ จัดลำดับความสำคัญในการทำงานคาดคะเนเวลา และค่าใช้จ่าย ที่จะใช้ในการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ จะรวมถึงขั้นตอนการทำงานกิจกรรมที่จะต้องทำ เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งบุคลากรที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมด้วย แต่ละโครงการควรจะมีวางแผนในรายละเอียด ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง ควรจะติดตามและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

3) การออกแบบนวัตกรรม (Design) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ เพื่อสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้และทรัพยากรที่จำเป็นในการที่จะพัฒนานวัตกรรม โดยสามารถเชื่อมโยงแผนงานโครงการนวัตกรรมที่มีมาเป็นการออกแบบนวัตกรรม และสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง โดยประเมินคุณค่านวัตกรรมของการออกแบบแนวคิดนวัตกรรม โดยผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ โดยที่การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับของทีมและผู้ร่วมงานได้

4) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop) หมายถึง ความสามารถในการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมซึ่งผ่านจากขั้นตอนที่ 3 เข้าสู่การปฏิบัติจริง สามารถพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง สามารถถ่ายทอดความรู้ โดยสามารถเชื่อมโยงความคิดมาสู่การปฏิบัติได้ สามารถบอกถึงคุณค่าของชิ้นงาน และปฏิบัติงานด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รวมถึงวิธีการส่งมอบ วิธีการใช้กับบุคลากร อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การทดสอบ เป็นการพัฒนาสภาพผลิตภัณฑ์ผ่านการออกแบบ หรือการออกแบบทดลอง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข โดยปัจจัยการผลิตจะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตดีที่สุดตามที่ต้องการ ตามแผนการกำหนดและการออกแบบที่วางไว้ข้างต้น

5) การนำนวัตกรรมไปใช้จริง (Deploy) หมายถึง เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนานวัตกรรมสามารถนำต้นแบบนวัตกรรมที่พัฒนา โดยมีความอดทนในการปฏิบัติงานซึ่งต้องมีความสามารถในการบริหารต่างๆ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย อาศัยความสามารถในการประมวลผล โดยต้องเห็นคุณค่าของผลงาน และสามารถส่งมอบโดยการถ่ายทอดวิธีการนำนวัตกรรมไปใช้ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับบริการ ผู้ดูแลคนไข้ เจ้าหน้าที่พยาบาล นำไปใช้ได้ อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรม ทดสอบผลิตภัณฑ์ ทดสอบการตอบรับของผู้รับบริการ มีระบบตรวจสอบและประเมินผลงาน

## หน่วยกิจกรรมที่ 1 บทนำเข้าสู่กิจกรรม

กิจกรรมที่ ทีมนั้นสำคัญไฉน

ระยะเวลา 60 นาที

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถทำงานเป็นทีมได้
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถเข้าใจและปรับตัวเพื่อทำโครงการได้ตลอดโครงการ

### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เอกสารประกอบกิจกรรม
2. สื่อสารสนเทศ
3. ป้ายชื่อ
4. ใบงานที่ 1 ทีมนั้นสำคัญไฉน

### เทคนิคที่ใช้ในกิจกรรม

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย
3. การประชุมกลุ่มย่อย

### ขั้นตอนของกิจกรรม

1. วิทยากรผู้นำกิจกรรมทบทวนกำหนดการจัดกิจกรรม
2. วิทยากรผู้นำกิจกรรมอธิบายเนื้อหาสาระสำคัญของการแนะนำตัวเอง
3. วิทยากรผู้นำกิจกรรมแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็น 5 ทีมๆ ละ 6 คน โดยสมาชิกในทีมจะมีตำแหน่งและหน้าที่ดังต่อไปนี้
  - 3.1 หัวหน้าทีม 1 คน
  - 3.2 เลขานุการ 1 คน
  - 3.3 สมาชิกในทีม 4 คน
4. แจกเอกสารประกอบกิจกรรม “ ทีมนั้นสำคัญไฉน ” ให้ทุกคนในทีมได้บอกจุดอ่อน จุดแข็งของตนเอง โดยให้สมาชิกเล่าเรื่องที่ตนเองภาคภูมิใจจากการสร้างผลงานที่เคยทำมาก่อน สมาชิกในทีมแสดงความชื่นชมยินดีกับเรื่องที่เพื่อนเล่า เป็นการสร้างบรรยากาศความไว้วางใจ
5. การสร้างทัศนคติและพันธสัญญา สมาชิกเล่าถึงทัศนคติที่มีต่อการทำงานและการสร้างนวัตกรรมว่ามรประโยชน์หรือข้อจำกัดอย่างไร และตนเองมุ่งเป้าการทำงานไว้อย่างไร พร้อมทั้งบอกการทำงานของตนเองว่า ทำงานแบบไหน อย่างไร ถนัดอะไร
6. ตั้งกฎเกณฑ์ในทีม หรือข้อควรปฏิบัติในทีมว่าสมาชิกจะทำงานอย่างไร พบกัน พูดคุยกัน หรือสื่อสารกันอย่างไรให้เกิดผลงานที่ดีออกมา

7. มอบหมาย สมาชิกในทีมควรพิจารณางานที่เหมาะสมกับตนเอง โดยการเสนอว่าตนเองเหมาะสมอย่างไร เพื่อการแบ่งงานจะได้ลงตัวและไม่ทับซ้อนกัน และพิจารณาการประสานกันในทีมงานอื่นๆ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่จะทำให้ผลงานดีขึ้น โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเขียนลงในใบงานที่ 1 ทีมนั้นสำคัญไฉน และทำแบบบันทึกการเรียนรู้ เป็นรายบุคคล

### ประเด็นที่ควรได้รับการทำกิจกรรม

1. การสร้างแรงจูงใจ สร้างความสัมพันธ์ การสร้างความร่วมมือความเข้าใจในสมาชิกในทีมทุกคนมีเป้าหมายเดียวกัน
2. การทำงานที่มีกิจกรรมสร้างคุณค่าร่วมกัน
3. การวางบทบาทให้ทุกคนมีความรับผิดชอบ การสร้างทีมงาน
4. ทุกคนมีส่วนร่วมสรุปประเด็น

### การวัดและประเมินผล

| การประเมิน          | เครื่องมือ         | วิธีวัด | ผลระดับบุคคล        |
|---------------------|--------------------|---------|---------------------|
| 1. ทำงานเป็นทีม     | ใบงาน              | ทำใบงาน | ผลจากใบงาน          |
| 2. เข้าใจและปรับตัว | แบบประเมินพฤติกรรม | สังเกต  | ดี, พอใช้, ปรับปรุง |

### เนื้อหาความรู้

ทีมหมายถึงกลุ่มคนที่มีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมาอยู่รวมกัน และทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายเดียวกัน ทีมเกิดจากบุคคลที่มีความไว้วางใจ สนับสนุนเชื่อใจ แล้วไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทีมจึงเป็นเพื่อนที่รู้ใจ หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นยอมแนะนำและให้อภัย โดยมีพันธะสัญญาต่อกันที่จะทำงานให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ การทำงานในทีมจะคำนึงถึงประโยชน์ของทีมเป็นหลัก งานของการทำงานที่ทีมยอมสามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากการทำงานในทีมสมาชิกในทีมจะต้องรู้สึกผูกพันคำนึงถึงความรู้สึกของสมาชิกการพูดคุยกันสามารถทำได้อย่างเปิดเผยเพราะมีความไว้วางใจ

ดังนั้น การสร้างทีมจึงมีความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากการสร้างนวัตกรรมนอกจากจะต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์แล้วการแลกเปลี่ยนความรู้ของแต่ละบุคคลในทีมย่อมสำคัญมาก หากสมาชิกในทีมไม่คุ้นเคยหรือไว้วางใจกัน ผลงานที่ดีก็จะไม่เกิดขึ้น เพราะสมาชิกไม่กล้าที่จะแลกเปลี่ยนความรู้หรือความคิดเห็น ทั้งนี้ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกต้องพูดคุยมาก เสนอความคิดมาก และแนวคิดนั้นควรเป็นแนวคิดที่แปลก แตกต่างหรือปวกแนว



เพื่อให้เกิดผลงานที่สร้างสรรค์ ซึ่งลักษณะที่ว่าจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกสนิทสนมกันเป็นอย่างดี พูดคุยกันได้ทุกเรื่องอย่างเปิดเผย ดังนั้น การสร้างทีมจึงมีความสำคัญ จึงขอยกตัวอย่างการสร้างทีมที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง สิ่งที่ต้องทราบคือองค์ประกอบในการสร้างทีม โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การจัดกลุ่ม หมายถึง การเข้ากลุ่มผู้เรียนซึ่งควรมีจำนวน 3-6 คนแต่ไม่ควรเกิน 7 คนเพราะหากน้อยไปการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นจะไม่กว้างขวาง แต่ถ้ามากเกินไปผู้เรียนบางคนไม่สนใจและผลักภาระการทำงานให้แก่ผู้ร่วมทีมคนอื่นๆ

2. การตั้งเป้าหมายร่วมกัน ทีมจะต้องมองเป้าหมายร่วมกันว่าในการทำงาน เป้าหมายที่ต้องการของแต่ละคนคืออะไรตรงกันหรือไม่ เน้นให้เห็นถึงบทบาทและหน้าที่ของตนเอง กำลังรับผิดชอบที่จะทำให้เกิดเป้าหมายนั้น มีการวางแผนที่จะทำถึงเป้าหมายนั้นอย่างไร

3. การสร้างบรรยากาศความไว้วางใจ หากสมาชิกในทีมรู้จักกันและสนิทสนมกันมาก่อนมักไม่ค่อยมีปัญหาในเรื่องการยอมรับกันและกัน แต่หากไม่คุ้นเคยกันมาก่อน สมาชิกในทีมจึงควรสร้างบรรยากาศของ ความสนิทสนมไว้วางใจ โดยสมาชิกแต่ละคนเล่าถึงความสำเร็จในการทำงานบางอย่างของตนเองและสมาชิกคนอื่นๆ ในทีมควรกล่าวยกย่องชมเชย เพื่อเป็นการแสดงความยอมรับในตัว of สมาชิกและให้ทุกคนเล่าถึงลักษณะนิสัยส่วนตัวการทำงานบุคลิกภาพต่างๆ ของตนให้สมาชิกในทีมเพื่อสร้างความคุ้นเคย

4. การตั้งกฎเกณฑ์และข้อพึงปฏิบัติในทีม เมื่อสมาชิกในทีมมีความสนิทสนมกันมากขึ้น ควรมีการตั้งกฎเกณฑ์การทำงานร่วมกัน เช่น การเคารพซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย เวลาในการประชุมหรือการร่วมทำงาน

5. การสื่อสารที่ดี สมาชิกจะต้องไม่ปิดบังข้อมูลซึ่งกันและกัน กล่าวที่จะพูดความจริงยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างกัน มีการจัดการกับปัญหาอย่างรอบคอบและไม่ทำให้ปัญหาเล็กไปเป็นปัญหาใหญ่ มีการให้กำลังใจกันและให้ฮักกันเมื่อสมาชิกในกลุ่มทำผิดพลาด

6. การมอบหมายงาน ให้แต่ละคนและพัฒนาคนให้เป็นมืออาชีพควรมอบหมายงานให้ตรงกับลักษณะงานของคนคนนั้น โดยสมาชิกทุกคนควรมีการประเมินผลงานของตัวเองเป็นประจำและได้รับคำแนะนำในการปรับปรุงการทำงานจากเพื่อนร่วมทีมเพื่อช่วยพัฒนาซึ่งกันและกัน

ใบงานที่ 1  
ทีมนี้สำคัญไฉน

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง ระบุคำตอบดังต่อไปนี้

|   |  |
|---|--|
| จุดอ่อนและจุดแข็งของสมาชิก<br>ในทีม                   | จุดอ่อน.....<br>.....<br>.....<br>จุดแข็ง.....<br>.....<br>..... |
| ผลงานนวัตกรรมที่ภูมิใจ                                | 1.....<br>2.....<br>3.....<br>4.....<br>5.....<br>6.....         |
| กฎหรือข้อควรปฏิบัติของทีม                             | 1.....<br>2.....<br>3.....<br>4.....<br>5.....<br>6.....         |
| การมอบหมายงานของสมาชิกใน<br>ทีม<br>(หน้าที่ของสมาชิก) | 1.....<br>2.....<br>3.....<br>4.....                             |

## หน่วยกิจกรรมที่ 2 การค้นพบ

ระยะเวลา 120 นาที

### สาระสำคัญ

การค้นพบ (Discover) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาหัวข้อของนวัตกรรม ค้นคว้า และค้นหาปัญหาจากความต้องการของผู้ป่วยหรือความคาดหวังของผู้รับบริการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนำมาสรุปเป็นหัวข้อนวัตกรรม โดยใช้การปฏิบัติงานที่มีความกระตือรือร้น มีเหตุผลในการตัดสินใจกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า จากการสังเกต การซักถาม ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน รอบคอบ จินตนาการคิดต่อยอดเพื่อหาร่องรอยหรือเหตุผลต่างๆและนำไปสู่การค้นพบ และสามารถระบุหัวข้อนวัตกรรม ทั้งนี้กระทำได้โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยยึดหลักการพยาบาลเพื่อนำไปสู่การกำหนดโครงการนวัตกรรม

## หน่วยกิจกรรมที่ 2 การค้นพบ

กิจกรรมที่ 1 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง

ระยะเวลา 60 นาที

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถค้นหาปัญหาโดยใช้การสังเกต การระดมสมอง จากปัญหาที่เกิดขึ้นรอบตัว

2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถระบุหัวข้อของนวัตกรรมของตนเอง พร้อมทั้งเหตุผล

### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เอกสารความรู้เกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการค้นพบ

2. ใบงานที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง และแบบบันทึกการเรียนรู้

3. สื่อสารสนเทศ

### เทคนิคที่ใช้ในกิจกรรม

1. การบรรยาย, วิดิทัศน์

2. การประชุมกลุ่มย่อย

3. การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด

### ขั้นตอนของกิจกรรม

1. วิทยากรผู้นำกิจกรรมแจกโจทย์ให้แต่ละกลุ่ม

โจทย์ : จงสร้างนวัตกรรมในหัวข้อเรื่อง “รอบรั้ววิทยาลัย” เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น นวัตกรรมชิ้นงาน นวัตกรรมด้านสื่อ นวัตกรรมด้านระบบการปฏิบัติงาน โดยอธิบายคำว่านวัตกรรม และสามารถสรุปประเด็นของความหมายที่ของคำว่า นวัตกรรม (Innovation) ได้ดังนี้

1. ความหมายในแง่ของสิ่งใหม่ หรือการพัฒนาหรือต่อยอด

2. ความหมายในแง่ของสิ่งประดิษฐ์ที่จับต้องได้ หรือกระบวนการหรือแนวปฏิบัติใหม่ๆ

3. ความหมายในแง่ของการพัฒนานวัตกรรมบุคคล หรือองค์กร

นวัตกรรมเป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่จับต้องได้ หรือกระบวนการ/แนวปฏิบัติที่ไม่เคยมีมาก่อน หรือที่ถูกต้องยอดเยี่ยมมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผลงานเหล่านั้นอาจเกิดขึ้นโดยผู้พัฒนาที่เป็นระดับบุคคล หรือทีมพัฒนาของระดับองค์กร

ประเภทนวัตกรรมสุขภาพ (Health Innovation) ได้ถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภท (4Ps of Innovation) ดังนี้

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) เป็นการพัฒนาและนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Innovative Products) ซึ่งแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ในวิธีการใหม่ รวมไปถึงการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ (Outputs) ขององค์กร โดยเป็น ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible Product) อยู่ในรูปของสินค้าหรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Product) ในรูปการบริการก็ได้ โดยนวัตกรรมการบริการ (Service Model Innovation) นั้นได้ถูกปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบและขั้นตอนใหม่ในการให้บริการ เพื่อบริการได้ตรงกับความต้องการที่จำเป็นของลูกค้า โดยเน้นการอำนวยความสะดวกและความรวดเร็วในการเข้ารับบริการ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อยู่ในรูปแบบของยา เวชภัณฑ์ เทคโนโลยีใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ความรู้ใหม่ หรือวิธีการใหม่ก็ได้ที่นำมาใช้ในการตรวจคัดกรอง การบำบัดรักษา การควบคุมและการป้องกันโรค

2. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต กระบวนการใหม่ ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือการเปลี่ยนแปลงสู่วิธีการบริหารจัดการใหม่ ตลอดจนทั้งเป็นเครื่องมือใหม่ที่ช่วยในการวางแผน การบริหารจัดการและการขับเคลื่อนในการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

3. นวัตกรรมการเปลี่ยนรูปแบบสินค้าหรือบริการ (Position Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงจาก รูปแบบของสินค้าหรือบริการ เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งของผลิตภัณฑ์โดยการสร้างการรับรู้และความเข้าใจในตัว ผลิตภัณฑ์แก่ลูกค้าใหม่ การสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมกระบวนการในผลงานนั้น ๆ ต้องเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้นอย่างชัดเจน ตลอดจนสามารถสร้างตำแหน่งของสินค้าใหม่ ๆ (Product Positioning) ทางการตลาดให้แก่สินค้าหรือบริการ

4. นวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงกรอบแนวคิด (Paradigm Innovation) เป็นการมุ่งให้เกิดนวัตกรรมที่ เปลี่ยนแปลงกรอบความคิด ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลง แนวคิดขั้นพื้นฐานขององค์กร ในการปฏิบัติงาน (Change in Mental Model) ซึ่งมุ่งให้เกิดนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลง กรอบความคิดในหลายระดับตั้งแต่การทำนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) ที่มีการพัฒนา ปรับปรุงสินค้า กระบวนการ บริการที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงและรวดเร็วไปอย่างสิ้นเชิงที่ เรียกว่า นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด

2. ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมดู Clip VDO ตัวอย่างการทำนวัตกรรม

<https://youtu.be/FziavBjVLwc>

3. ประชุมกลุ่ม โดยใช้เวลา 15 นาที โดยที่สมาชิกแต่ละคนต้องคิดปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเขียนลงในใบงานที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง

4. ทุกคนในกลุ่มคิดเสนอความคิดเห็นของตนเองว่าได้พบปัญหาอะไรที่อยู่รอบตัว พร้อมทั้งเหตุผล

### ประเด็นที่ควรได้รับจากกิจกรรม

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมด้านการค้นพบ สามารถค้นพบปัญหาและหาแนวทางในการแก้ปัญหาได้

### การประเมินผล

| การประเมิน                                       | เครื่องมือ             | วิธีวัด | ผลระดับบุคคล        |
|--|------------------------|---------|---------------------|
| 1. ค้นหาปัญหาโดยใช้<br>การสังเกต การระดม<br>สมอง | แบบประเมิน<br>พฤติกรรม | สังเกต  | ดี, พอใช้, ปรับปรุง |
| 2. ระบุปัญหา                                     | ใบงาน                  | ทำใบงาน | ผลจากใบงาน          |

### เนื้อหาความรู้

1. **วิเคราะห์ปัญหา** คือ ความสามารถในการแสวงหาข้อเท็จจริง โดยการจำแนกแยกแยะข้อมูลของสิ่งที่ต้องการศึกษาออกเป็นส่วนย่อย หากความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของส่วนย่อยนั้นๆ เพื่อหาความหมายสาเหตุที่แท้จริงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นนิยามสาระสำคัญที่ชัดเจนของสิ่งที่ต้องการศึกษา รวมทั้งนำทฤษฎีที่เรียนรู้ และข้อมูลพื้นฐานหลายๆ ด้านมาประยุกต์ใช้ในการสรุปประเด็นตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลมีหลักเกณฑ์โดยใช้การสังเกตการสอบถามการค้นคว้าคิดตรองก่อนลงมือทำมีการวางแผนใช้ความรอบคอบระมัดระวัง มากกว่าอารมณ์ เพื่อไม่ให้เกิดความลำเอียงที่จะมีผลเสียต่อการตัดสินใจทำให้สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

ส่วนสำคัญในการสร้างนวัตกรรม จะต้องเกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนซึ่งสามารถกระทำได้ เครือข่ายและเทคโนโลยีสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเผชิญหน้าซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การแสวงหา ความรู้ การอภิปราย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต

ซึ่งการแสวงหาความรู้เป็นส่วนหนึ่งของผู้เรียนจะได้รับความรู้พื้นฐาน ใช้ในการสร้างนวัตกรรมโดยผู้เรียน รู้ผ่านระบบเครือข่ายทางการเรียนด้วยตนเองอภิปรายทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล

2. การอภิปรายโดยใช้กลุ่มเป็นฐาน ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยการอภิปรายในกลุ่มเพื่อการแข่งขันความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยในขั้นตอนนี้ การเรียนแบบเผชิญหน้า และสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้ที่ชัดเจนและความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. การแข่งขันความรู้และการอภิปราย ได้แก่ การพูดคุยโดยใช้เครื่องมือ ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา โดยหลังจากการแข่งขันความรู้ ผู้เรียนจะต้องบันทึกและทบทวนว่าสิ่งที่ผู้เรียนได้ดำเนินการเป็นอย่างไร โดยใช้การทบทวนการปฏิบัติ

สิ่งที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความสำคัญในการสร้างความรู้และนวัตกรรมโดยอาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีในการเรียนรู้ซึ่งอาจจะแบ่ง เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรก เป็นความรู้ที่เกิดจากแหล่งข้อมูลภายนอก อาทิ ความรู้ที่ผ่านทางการเรียน หรือการค้นคว้าความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต อีกประเภทคือ ความรู้ที่อยู่ในตัวผู้เรียนแต่ละคน เพราะเมื่อมาอยู่ด้วยกันผู้เรียนจะเรียนรู้ ความรู้จกกันและกัน และที่สำคัญต้องมีกระบวนการที่ผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อช่วยดึงเอาความรู้ ดังนั้นความรู้ที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนออกมา ดังนั้นทั้ง 2 ประเภท และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงนับว่ามีความสำคัญในการสร้างนวัตกรรม เพราะหากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป กระบวนการสร้างนวัตกรรมก็จะไม่สมบูรณ์อย่างแน่นอน

## ใบงานที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง

**คำชี้แจง** ให้สมาชิกแต่ละคนในที่ประชุมปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขด้วยการสร้างนวัตกรรม

| ลำดับ | ปัญหาที่ต้องการแก้ไขด้วยการสร้างนวัตกรรม |
|-------|--|
| 1     |  |
| 2     |  |
| 3     |  |



## หน่วยกิจกรรมที่ 2 การค้นพบ

กิจกรรมที่ 2 ระดมสมอง แก้ไขปัญหา

ระยะเวลา 60 นาที

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถค้นหาหัวข้อของนวัตกรรม สรุปลงเป็นหัวข้อนวัตกรรม

### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงานกิจกรรมที่ 3 ระดมสมอง แก้ไขปัญหา และแบบบันทึกการเรียนรู้
2. กระดาษโปสเตอร์
3. คอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ นำเสนองาน
4. White Broad และปากกา

### เทคนิคการจัดกิจกรรม

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย
3. การประชุมกลุ่มย่อย
4. การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด

### ขั้นตอนการการฝึกอบรม

1. วิทยากรผู้นำกิจกรรมชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และขั้นตอนของกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบ
2. วิทยากรผู้นำกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนำปัญหาในใบงานที่ 2 สังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทางโดยใช้เวลาประชุมกลุ่มและนำเสนอภายใน 40 นาที
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกลุ่มระดมสมอง และได้หัวข้อนวัตกรรม
4. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย วิธีการในแต่ละขั้นตอนที่มาของหัวข้อนวัตกรรมและบันทึกผลการประชุมกลุ่มลงในใบงานที่ 3 ระดมสมอง แก้ไขปัญหา (รายกลุ่ม)
5. ตัวแทนกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมนำเสนอความเห็นของกลุ่ม ผลการทำงานกลุ่มในแต่ละขั้นตอนที่มาของหัวข้อนวัตกรรม
6. วิทยากรผู้นำกิจกรรมสรุปผลงาน วิธีการแต่ละขั้นตอนที่มาของหัวข้อนวัตกรรม

### ประเด็นที่ควรได้รับจากกิจกรรม

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถอธิบายและนำเสนอขั้นตอนการระดมสมองเพื่อให้เกิดการค้นพบหัวข้อนวัตกรรม

## การประเมินผล

| การประเมิน                                       | เครื่องมือ             | วิธีวัด | ผลระดับบุคคล        |
|--|------------------------|---------|---------------------|
| 1.ร่วมกิจกรรมสามารถการ<br>ค้นหาหัวข้อของนวัตกรรม | แบบประเมิน<br>พฤติกรรม | สังเกต  | ดี, พอใช้, ปรับปรุง |
| 2.สรุปเป็นหัวข้อนวัตกรรม                         | ใบงาน                  | ทำใบงาน | ผลจากใบงาน          |

## เนื้อหาความรู้

### เทคนิคการระดมสมอง

#### 1. ขั้นสำรวจหัวข้อ

- 1.1 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประชุมร่วมกันเพื่อระดมสมอง โดยมีผู้คอยจดบันทึก
- 1.2 เขียนกฎการระดมสมองไว้บนผนังให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มเห็นได้ชัดเจน

#### กฎการระดมสมอง

1. ไม่ควรพิพากษาวิจารณ์ใดๆ
2. สนับสนุนการระดมสมองให้เป็นไปอย่างอิสระ
3. รวมปัญหาให้ได้มากที่สุด
4. บันทึกแนวคิดแม้แต่สิ่งที่พูดซ้ำหรือพิลึก
5. อย่าปฏิเสธข้อเสนอโดยทันที

1.3 ผู้ร่วมกิจกรรมร่วมกันเปิดประเด็นว่าหัวข้อที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต้องการดำเนินการคืออะไร เปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มแสดงความคิดเห็น

#### 2. สร้างความคิด

2.1 ผู้เรียนต้องร่วมกันสร้างความคิด และไต่เต้าในการวางโครงเรื่อง และตรวจสอบแนวคิดนั้นว่าวัตถุประสงค์ของหัวข้อและเนื้อหาที่ผู้สอนมอบหมายให้หรือไม่ โดยเปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมกันเสนอและสามารถโต้แย้งได้ ซึ่งผู้เรียนเห็นต่างได้แต่ต้องไม่แตกแยก เคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น

2.2 ผู้เรียนอาจจะใช้วิธีการให้คะแนนหรือลงเสียงว่าเรื่องใดเหมาะสมที่สุดและตอบวัตถุประสงค์ของหัวข้อ ได้ดีที่สุดในที่สุด

#### 3. การพัฒนาแผนปฏิบัติการ

3.1 ผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบเรื่องทีสรุปได้ว่าควรทำอะไรสามารถทำได้จริงหรือไม่และมีความเป็นไปได้

3.2 ผู้เรียนช่วยกันสรุปงานที่ต้องดำเนินการอย่างคร่าวๆว่าต้องดำเนินการอะไรและอย่างไร

### ใบงานที่ 3 ระดมสมอง แก้ไขปัญหา

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

**คำชี้แจง** นำปัญหาจากใบงานที่ 2 มาอภิปรายและคัดเลือกให้เป็นปัญหาเพื่อสร้างนวัตกรรม โดยจัดลำดับความสำคัญไว้จำนวน 3 ปัญหา และสรุปหัวข้อนวัตกรรมของกลุ่ม

| ลำดับที่ | ปัญหา | สาเหตุ | แนวทางการแก้ไข |
|----------|-------|--------|----------------|
|          |       |        |                |
|          |       |        |                |
|          |       |        |                |

สรุปหัวข้อนวัตกรรม

.....

### หน่วยกิจกรรมที่ 3 การกำหนดโครงการนวัตกรรม

ระยะเวลา 120 นาที

#### สาระสำคัญ

การกำหนดโครงการนวัตกรรม (Define) หมายถึง การเขียนแผนโครงการ ต้องมีความสามารถกำหนดการทำงานอย่างมีระบบ จัดลำดับความสำคัญในการทำงาน คาดคะเนเวลา และค่าใช้จ่าย ที่จะใช้ในการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ จะรวมถึงขั้นตอนการทำงานกิจกรรมที่จะต้องทำ เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งบุคลากรที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมด้วย แต่ละโครงการควรจะวางแผนในรายละเอียด ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง ควรจะติดตามและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้



### หน่วยกิจกรรมที่ 3 การกำหนดโครงการนวัตกรรม

#### กิจกรรมที่ 4 design

ระยะเวลา 60 นาที

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถวางแผน เขียนโครงงานอย่างเป็นระบบ เรียงลำดับความสำคัญ การวางแผนล่วงหน้า วางแผนเรื่องค่าใช้จ่าย และสามารถกำหนดบุคคลให้เหมาะสมกับงาน

#### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงานกิจกรรม design
2. คอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ นำเสนองาน
3. White Broad และปากกา

#### เทคนิคการจัดกิจกรรม

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย
3. การประชุมกลุ่มย่อย
4. การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด

#### ขั้นตอนของกิจกรรม

1. วิทยากรผู้นำกิจกรรม ดำเนินกิจกรรมนี้ต่อกิจกรรมการค้นพบ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และขั้นตอนของกิจกรรมให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบ
2. วิทยากรผู้นำกิจกรรม เกริ่นนำเรื่องของการกำหนดโครงการนวัตกรรมซึ่ง ต่อจากหัวข้อนวัตกรรมที่ได้จากแต่ละกลุ่ม
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประชุมกลุ่มโดยใช้วิธีการ Design ภายในเวลา 40 นาที เพื่อให้ได้โครงงานนวัตกรรม และนำเสนอผลจากการประชุมกลุ่ม นำเสนอกลุ่มละ 15 นาที
4. วิทยากรผู้นำกิจกรรมกล่าววยกย่องชมเชยในแต่ละทีมเพื่อเป็นกำลังใจในการสร้างผลงานต่อไป
5. สมาชิกในทีมร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และให้ข้อคิดเห็น
6. สมาชิกในทีมเขียนใบงานกิจกรรม Design และแบบบันทึกการเรียนรู้จากการทำกิจกรรมในขั้นตอนนี้

## ประเด็นที่ควรจะได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สามารถวางแผน เขียนโครงการอย่างเป็นระบบ เรียงลำดับความสำคัญ การวางแผนล่วงหน้า วางแผนเรื่องค่าใช้จ่าย สามารถกำหนดบุคคลให้เหมาะสมกับงาน

## การประเมินผล

| การประเมิน                         | เครื่องมือ         | วิธีวัด | ผลระดับบุคคล        |
|------------------------------------|--------------------|---------|---------------------|
| 1.สามารถร่วมกิจกรรมการเขียนโครงการ | แบบประเมินพฤติกรรม | สังเกต  | ดี, พอใช้, ปรับปรุง |
| 2.เขียนโครงการอย่างเป็นระบบ        | ใบงาน              | ทำใบงาน | ผลจากใบงาน          |

## เนื้อหาความรู้

การวางแผนสร้างนวัตกรรม เป็นการวางแผนการทำงานโดยผู้ร่วมกิจกรรมจะได้มีหลักการและแนวทางในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบโดยมีหัวข้อที่ชัดเจนในการทำงานเมื่อสมาชิก หาสื่อสรุปในหัวข้อที่น่าสนใจในการสร้างนวัตกรรม คิดในทีมจึงดำเนินการต่อไป

### 1. สมาชิกในทีมร่วมกันเขียนโครงการตามหัวข้อที่กำหนดดังต่อไปนี้

- 1.1 ชื่อโครงการเขียนว่าทำอะไรและสามารถดึงดูดให้ผู้อ่านสนใจได้
- 1.2 ผู้จัดทำโครงการระบุจำนวนคนและชื่อนามสกุลของผู้จัดทำให้ชัดเจน
- 1.3 อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ คืออาจารย์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมขอคำแนะนำในการทำโครงการนั้นๆ ได้โดยสามารถเป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยี

1.4 ทฤษฎีแนวคิดหลักการเป็นข้อความที่จะชี้ให้เห็นถึงความสมเหตุสมผลในการทำโครงการนี้โดยสามารถอ้างอิงทฤษฎีหลักการหรือสภาพในปัจจุบัน จากการศึกษาวิจัยหรือข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อสนับสนุน แนวความคิดของตนได้เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับโครงการ รวมทั้งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและปัญหาที่ต้องมีในโครงการนี้

1.5 สมมติฐาน เมื่อผู้เรียนเข้าใจในหลักการแนวคิดทฤษฎีแล้ว ผู้ทำ โครงการ ต้องสามารถบอกได้ว่าสมมติฐานที่ตนเองตั้งไว้ หรือเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้จะเป็นอย่างไร

1.6 วัตถุประสงค์มักเขียนเป็นรายชื่อ อ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย โดยมีหลักการเขียนวัตถุประสงค์ดังนี้

1.6.1 อยู่ในขอบเขตของปัญหา ที่ทำโครงการ

1.6.2 ใช้คำที่บ่งบอก พฤติกรรมเช่น เพื่อผลิต... เพื่ออธิบาย. เพื่อการ

ใช้.....

1.6.3 เขียนด้วยถ้อยคำที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย

1.7 ขั้นตอนการดำเนินงานเป็นส่วนที่บ่งบอกถึงวิธีการ และขั้นตอนการทำงาน โดยเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้เป็นแนวทาง แต่สามารถยืดหยุ่นได้เพื่อให้เป็นไปตามบริบท โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.7.1 ขั้นการเตรียม เป็นขั้นตอนที่เตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน การจัดเตรียมได้แก่ เครื่องมืออุปกรณ์สถานที่ในการปฏิบัติงาน การค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมการแบ่งภาระหน้าที่และความรับผิดชอบ

1.7.2 ขั้นปฏิบัติงาน ลงมือตามที่ได้วางแผนไว้

1.7.3 ขั้นทดสอบนำสิ่งที่ได้ เช่น ผลงานไปทดลองใช้อย่างไรควรอธิบายไว้ใน

ขั้นตอนนี้ด้วย

1.7.4 ขั้นปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของโครงการ

1.8 ควรระบุแหล่งค้นคว้าว่าจะได้ข้อมูลสารสนเทศนั้นมาจากที่ใดบ้าง เช่นจากการสอบถามผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญ หนังสือตำรา

1.9 วัสดุอุปกรณ์บอกชื่อและเครื่องมือที่ต้องการใช้ในการสร้างผลงานและชิ้นงานนั้นๆ

1.10 งบประมาณควรระบุให้ละเอียดด้วยว่ามีรายรับและรายจ่ายอย่างไรบ้าง แต่สามารถ ยืดหยุ่นได้ตามบริบท

1.11 ระยะเวลาการดำเนินการควรระบุว่าจะแต่ละขั้นตอนจะใช้เวลาเท่าใด ทำเป็นตารางเวลาให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น

1.12 รูปแบบชิ้นงาน รูปภาพคร่าวๆของชิ้นงาน ทางเทคโนโลยีที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นภาพคุณระบุนขนาดส่วนผสมที่ใช้และอื่นๆที่สำคัญให้ชัดเจน

1.13 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับต้องบอกได้ว่าเมื่อสำเร็จโครงการแล้วจะได้ประโยชน์อย่างไร จากโครงการนี้เช่นนำไปใช้ประโยชน์ ด้านการรักษาพยาบาล อย่างไร เกิดประโยชน์กับผู้ทำโครงการอย่างไรเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างไร

## ใบงานที่ 4 Design

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง ร่วมกันวางแผนออกแบบโครงงานนวัตกรรม

|  |  |
|--|--|
| 1.ระบุหัวข้อนวัตกรรม โดยเลือก<br>ปัญหาจากใบงานที่..... ที่กลุ่ม<br>ต้องการแก้ไขมากที่สุด | ชื่อโครงการนวัตกรรม.....<br>.....                            |
| 2.ระบุชื่อและหน้าที่ผู้จัดทำ<br>โครงการและอาจารย์ที่ปรึกษา                               | ชื่อ หัวหน้ากลุ่ม.....<br>เลขานุการ.....<br>สมาชิกกลุ่ม..... |
| 3.ทฤษฎีหลักการที่นำมาใช้ในการ<br>สร้างนวัตกรรมและระบุแหล่ง<br>ค้นคว้า                    | .....<br>.....<br>.....                                      |
| 4.กำหนดวัตถุประสงค์  | 1.....<br>2.....   |
| 5.ขั้นตอนการดำเนินงาน  | 1.....<br>2.....<br>3.....<br>4.....                         |
| 6.วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้   | .....<br>.....<br>.....                                      |
| 7.งบประมาณที่ใช้   | .....  |
| 8.ระยะเวลาในการดำเนินการ   | .....  |
| 9.รูปแบบชิ้นงาน  | .....  |
| 10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ  | .....  |
| 11.แบบประเมินการใช้ผลงาน<br>นวัตกรรม   | .....<br>.....   |



## หน่วยกิจกรรมที่ 4 การออกแบบนวัตกรรม

ระยะเวลา 120 นาที

### สาระสำคัญ

การออกแบบนวัตกรรม (Design) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ เพื่อสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้และทรัพยากรที่จำเป็นในการที่จะพัฒนานวัตกรรม โดยสามารถเชื่อมโยงแผนงานโครงการนวัตกรรมที่มีมาเป็นการออกแบบนวัตกรรม และสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง โดยประเมินคุณค่านวัตกรรมของการออกแบบแนวคิดนวัตกรรม โดยผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ โดยที่การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับของทีมและผู้ร่วมงานได้



## หน่วยกิจกรรมที่ 4 การออกแบบนวัตกรรม

กิจกรรมที่ 5 หมวก 6 ใบ

ระยะเวลา 120 นาที

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ฝึกการออกแบบ เพื่อสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ โดยที่การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับของทีมและผู้ร่วมงานได้

### จุดประสงค์ของการใช้หมวกหกใบ ในการสร้างนวัตกรรม

1. ใช้หมวก 6 ใบเพื่อกำหนดทิศทาง ของการคิดของผู้เรียนในแต่ละคนในกลุ่ม คือ เมื่อกลุ่มได้รับมอบหมายในการคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆหรือนวัตกรรมใหม่ๆ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการคิดโครงการเอง การดำเนินงานเองโดยเริ่มจากผู้เรียน สวมหมวกสีเดียวกัน และจัดเรียงลำดับตามหมวกโดยเฉพาะหมวกสีเขียว ที่ช่วยให้ออกนวัตกรรม
2. ภายใต้อารมณ์ของหมวกแต่ละสี จะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดรอบด้านและคิดนอกกรอบ เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดที่นอกเหนือจากสิ่งที่พบเห็นได้อยู่ประจำ
3. การแสดงความคิดเห็นของแต่ละคนทำให้กล้าเปิดเผยความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง เพราะนอกจากจะบอกทุกอย่างที่ตนเองได้คิดแล้ว หมวก 6 ใบ สามารถลดความมีอัตตาที่มักมีสาเหตุของการปิดกั้นความคิดทั้งที่มีต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่งในที่นี่หมายถึงเมื่อสวมหมวกสีแดง สมาชิกในกลุ่มสามารถเปิดเผยความรู้สึก ตนเองได้ โดยที่ไม่ต้องบอกเหตุผลถึงความรู้สึกนั้น และในกลุ่มย่อยเข้าใจและไม่ถามหาเหตุผล เนื่องจากเป็นลักษณะของการสวมหมวกสีแดง จึงเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีสิทธิ์ในการแสดงความคิดเห็นได้เท่าเทียมกัน อย่างไรก็ตามการแสดงความรู้สึกต่าง ๆ นั้น ย่อมต้องพึงระวังทั้งกิริยาและคำพูดที่ต้องให้เกียรติซึ่งกันและกันด้วย
4. การสวมหมวก 6 ใบทำให้เกิดความเพลิดเพลินและสนุกสนาน สามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ได้ดี เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง
5. ื่อต่อการเปลี่ยนมุมมองของผู้เรียนในกลุ่มได้ ทางลบและทางบวก เป็นสร้างสรรค์ และยังเป็นการฝึกผู้เรียนให้เคารพซึ่งกันและกัน เปิดใจที่จะรับมุมมองและยอมรับหากไม่ตรงตามที่ตนเองคิด ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงานกิจกรรม
2. คอมพิวเตอร์และโปรเจ็คเตอร์ นำเสนองาน
3. White Broad และปากกา

4. หมวก
5. สื่อสารสนเทศ Clip VDO หมวก 6 ใบ

<https://www.youtube.com/watch?v=E6uPmUy5Qcs>

### เทคนิคการจัดกิจกรรม

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย
3. การประชุมกลุ่มย่อย
4. การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด

### ขั้นตอนของกิจกรรม

1. วิทยากรผู้นำกิจกรรม ดำเนินกิจกรรมนี้ต่อจากกิจกรรมการกำหนดโครงการนวัตกรรม และชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และขั้นตอนของกิจกรรมให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบ

2. วิทยากรผู้นำกิจกรรม เกริ่นนำเรื่องของการออกแบบนวัตกรรม ซึ่งต่อจากโครงการนวัตกรรม ที่ได้จากแต่ละกลุ่ม โดยใช้กิจกรรมหมวก 6 ใบ และนำมารายละเอียดดังนี้

#### วิธีการใช้แก้วแต่ละสี

1. ควรเริ่มต้นหาผู้สวมหมวกสีฟ้า แก้วสีฟ้าควรเป็นคนในกลุ่มคนเดียว ที่สวมอยู่เพื่อคอยกำกับให้คนในกลุ่ม สวมหมวกแต่ละสี มีข้อคิดเห็นตามสีของหมวก สีฟ้าเป็นเหมือนคนที่ควบคุมการดำเนินการคิด มีลำดับ และต้องเป็นคนที่มีความประนีประนอม ผู้ที่สามารถเจรจาต่อรองรวมทั้งสามารถห้ามเหตุการณ์ แย่งที่รุนแรงได้มีปฏิภาณไหวพริบและคนในกลุ่มเชื่อถือ

2. เริ่มต้นคือผู้สวมหมวกสีฟ้าต้องให้ทุกคนสวมหมวกสีขาว และช่วยกันบอกข้อมูลข้อเท็จจริงต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการทำร่วมกัน

3. ควรใช้เวลาสั้นๆในการนำเสนอแต่ละประเด็น หากเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องควรตัดออกไปตั้งนั้นผู้สวมหมวกสีฟ้าจึงต้องควบคุมสถานการณ์การแสดงความคิดเห็นของกลุ่มสมาชิกอย่าง กระชับและรัดกุม

4. ทุกคนต้องสวมหมวกทุกสี แต่ต้องเป็นการไล่ลำดับ ควรไล่ลำดับดังนี้ หมวกสีขาวทุกคนต้องบอกข้อเท็จจริงของปัญหา การแก้ไขจากนั้นทุกคนสวมหมวกสีเหลือง บอกข้อดีข้อได้เปรียบถึงแนวทางแก้ปัญหานั้นๆ สวมหมวกสีดำ ต้องบอกปัญหาหรืออุปสรรคข้อด้อยของแนวทางแก้ปัญหานั้น นั้น สีแดงบอกถึงความรู้สึกในแนวทางการแก้ปัญหานั้น เห็นต้องบอกเหตุผล แคร่ระบุว่าชอบ ไม่ชอบ ดีไม่ดี ยังไม่สามารถรับได้ เช่น ถ้าเราไม่ชอบแนวทางการแก้ปัญหานั้นเพราะยังดูไม่เป็นนวัตกรรมก็สามารถบอกได้ว่ายังไม่ชอบ สมาชิกในกลุ่มหากทราบถึงการสวมหมวก 6 ใบ

แล้วก็จะไม่ตามเหตุผล เพราะทุกคนมีสิทธิ์ที่จะคิดว่าไม่เป็นนวัตกรรม จากนั้นการหลีกเลี่ยงการโต้แย้งด้วยแนวทางการแก้ปัญหาควรเป็นที่ยอมรับจากทุกคนในกลุ่ม จากนั้นสวมหมวกสีเขียวโดยทุกคนเสนอแนวทางการแก้ปัญหาแบบใหม่ และเมื่อทุกคนเสนอ แนวทางการแก้ปัญหาแล้ว ให้พิจารณา แนวทางการแก้ไขใหม่ๆใหม่ โดยทุกแนวทางต้องสวมหมวกทุกใบเช่นเดียวกับที่ได้ดำเนินการแต่แรก ทุกคนต้องสวมหมวกทุกใบยกเว้นสีฟ้าที่มีคนเดียวที่สวม แต่ผู้สวมหมวกสีฟ้าก็ต้องสวมหมวกทุกใบเช่นกัน

3. แต่ละกลุ่มสรุปผลของการออกแบบนวัตกรรม และนำเสนอ

4. แต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 5 หมวก 6 ใบ และทำแบบบันทึกการเรียนรู้

(รายบุคคล)

### **ประเด็นที่ควรจะได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม**

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความสามารถในการออกแบบ เพื่อสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้และทรัพยากรที่จำเป็นในการที่จะพัฒนานวัตกรรม โดยสามารถเชื่อมโยงแผนงานโครงการนวัตกรรมที่มีมาเป็นการออกแบบนวัตกรรม และสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง โดยประเมินคุณค่านวัตกรรมของการออกแบบแนวคิดนวัตกรรม โดยผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติได้ โดยที่การออกแบบต้องเป็นที่ยอมรับของทีมและผู้ร่วมงานได้

### **การประเมินผล**

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรม การซักถาม การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2. การประเมินผลจากใบงาน การออกแบบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการออกแบบนวัตกรรมตามประเด็นที่ควรได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำใบงานครบทุกข้อ

3. ได้การออกแบบนวัตกรรมโดยการยอมรับของทีมและผู้ร่วมงานได้

### **เนื้อหาความรู้**

เทคนิคหมวก 6 ใบ เป็นเทคนิคการคิดที่ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดรอบด้านและเป็น เทคนิคการคิดที่ช่วยเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างนวัตกรรม ลักษณะของหมวก 6 ใบ มีดังนี้

หมวกสีขาว หมายถึงความไม่มีอคติเป็นกลางจึงเป็นตัวแทนของข้อมูล เก่งตัวเลข

หมวกสีแดง หมายถึงความโกรธความเดือดดาล ของความรู้สึกลับ

หมวดสี่ดำ หมายถึงความมืดมนจึงเป็นตัวแทนของข้อระหว่างจุดอ่อน ข้อด้อย  
ข้อเสียเปรียบ

หมวดสี่เหลือง หมายถึงความสว่างใสจึงเป็นตัวแทนของการมองในด้านบวก  
ข้อดีข้อได้เปรียบ

หมวดสี่ฟ้า หมายถึงความเยือกเย็นจึงเป็นตัวแทนของการควบคุมการจัดการ  
การจัดกระบวนการคิด

หมวดสี่เขียว หมายถึงความอุดมสมบูรณ์จึงเป็นตัวแทนของความคิดใหม่ๆ  
ความคิดสร้างสรรค์

### ตัวอย่างคำถาม สีต่างๆ

1.หมวดสี่ขาว คือ ข้อเท็จจริงข้อมูล

| คำถาม  | คำตอบ  |
|--|--|
| 1. ปัญหาคนไข้มีอะไรบ้าง  | 1. คนไข้ปวดหลัง  |
| 2. คิดเห็นอะไรบ้างเรื่องวัคซีน (ขอแค่<br>ข้อเท็จจริงยังไม่ขอความคิดเห็น) | 2. มีไข้หลังได้รับวัคซีน   |
| 3. ผลของการดื่มสุรามากๆ  | 3. ถ้าคุณดื่มสุรามากๆจะมีโอกาสเกิดโรค<br>ตับแข็งมากกว่าคนไม่ดื่มสุรา |
| 4. อะไรคือข้อมูลที่เราเกี่ยวข้องกับ<br>ผลข้างเคียงของวัคซีนโควิด         | 4. เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบเกิดในผู้ชาย                                  |
| 5. เราจะหาข้อมูลที่เรามาได้อย่างไร                                       | 5. หาจากอินเทอร์เน็ต   |

## 2. หมวกสีเหลือง คือมุมมองในด้านบวก การคิดในแง่ดีการคิดในเชิงบวก

| คำถาม   | คำตอบ   |
|---|---|
| 1. ภายใต้สถานการณ์ใดบ้างที่การติดเชื้อโควิดจะลดลง                             | 1. social distancing อย่างเคร่งครัด                           |
| 2. คุณมีข้อเสนอแนะใหม่แล้วเราจะแก้ปัญหาได้อย่างไร ลองสวมหมวกสีเหลืองของคุณ    | 2. ถ้าเราลงทุนให้มากขึ้นหน่อย พัฒนา เราย่น่าจะประสบความสำเร็จ |
| 3. หมวกสีเหลืองแล้ว เสนอข้อคิดเห็นที่เป็นรูปธรรมให้มากยิ่งขึ้นยิ่งมากก็ยิ่งดี | 3. เราสามารถสร้างได้ถ้าเราร่วมมือกันงานต้องสำเร็จ             |

## 3. หมวกสีดำ คือปัญหาข้อด้อยข้อเสียเปรียบ

| คำถาม                            | คำตอบ  |
|----------------------------------|--|
| 1. ปัญหาที่เกิดขึ้นมีอะไรได้บ้าง | 1. ก็คนไข้ไม่เชื่อฟังหมอไปฟังไสยศาสตร์                           |
| 2. จะเกิด อะไรได้บ้าง            | 2. ดิจันได้สัญญาอันตรายว่าคนไข้โควิดจะมากขึ้นเนื่องจากเปิดประเทศ |
| 3. เรามีทรัพยากรเพียงพอหรือไม่   | 3. ทำงานไม่ทัน คนไข้เตียงเสริมล้นตึก                             |

## 4. หมวกสีเขียว คือความคิดใหม่ความคิดสร้างสรรค์

| คำถาม  | คำตอบ   |
|--|---|
| 1. ปกติทางโรงพยาบาลต้องออกบัตรนัดให้ผู้ป่วย                                | 1. ถ้าสร้างแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล จะสะดวกกับผู้รับบริการ |
| 2. ขอเสนอให้สิ่งนี้...เป็นนวัตกรรมของทีมเรา ลองสวมหมวกสีเขียวคิดกันดูหน่อย | 2. ถ้าปรับสีให้เข้มขึ้น คนไข้จะเห็นได้ชัดเจนมากขึ้น       |

### 5. หมวกสีแดง คือการแสดงอารมณ์ความรู้สึก

| คำถาม                                    | คำตอบ  |
|--|--|
| 1. คุณรู้สึกอย่างไรกับวิธีการนี้         | 1. ฉันรู้สึกเล็กๆว่าข้อตกลงนี้คงเป็นไปได้        |
| 2. หากต้องเลือกแนวทางนี้คุณสบายใจหรือไม่ | 2. ฉันว่ามันไม่ยุติธรรม ปิดข้อมูลกับญาติคนไข้    |
|  | 3. ออกแบบได้นำเกลียดพิลึกคนไข้ของน่าจะไม่กล้าใช้ |
|  | 4. ฉันมีกลางบอกว่าของสิ่งนี้คนอาจไม่ชอบ          |

คำพูดที่ควรเก็บซ่อน

ฉันคัดค้านการให้ตำแหน่งนั้นแก่เจนเพราะฉันอีกขาที่เธอได้เลื่อนขั้นเร็วขนาดนั้น

คำพูดที่เหมาะสม

ฉันสวมหมวกสีแดงและจะ ผมไม่อยากจะให้เจนได้เลื่อนตำแหน่ง มันก็แค่ความรู้สึก

เท่านั้นเอง

คำพูดที่ควรซ่อนเร้น

ฉันรู้สึกเบื่อกับที่ต้องทำงานร่วมกับวิชาญ

คำพูดที่เหมาะสม

ฉันสวมสีแดงและจะพูดว่าฉันไม่มีความสุขกับงานที่ทำ

### 6. หมวกสีฟ้า คือการควบคุม การจัด กระบวนการคิด

| คำถาม  | คำตอบ  |
|--|--|
| 1. ผมขอสวมหมวกสีฟ้า และบอกว่าคุณคิดอย่างไรเท่าที่เราคุยมา มีอะไรคืบหน้าบ้างไหม | 1. ระบุวัตถุประสงค์ต่างๆของการประชุมครั้งนี้การออกมาเลย ผลลัพธ์แบบไหนบ้างที่เราควรถือ<br>ว่าใช้ได้ |
| 2. เริ่มกันที่หมวกสีขาวก่อนเลยดีไหมคะ  | 2. ผมขอสวมหมวกสีฟ้าและบอกว่าคุณคิดอย่างไรเท่าที่เราคุยกันมามีอะไรคืบหน้าบ้างไหม                    |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 3. ผมต้องการไอเดียใหม่ๆของงานนี้ | 3.ขอหมวกสีสำหรับเกณฑ์ที่ตั้งนี้หน่อย<br>ครับ  |
| 4. เราควรสรุปเรื่องนี้กันได้แล้ว | 4.ผมอยากให้แต่ละคนช่วยคิดแบบหมวกสี<br>เหลือง ต่อมุมมองของอีกฝ่ายบ้าง นั่นน่าจะ<br>หยุด<br>การถกเถียงได้ |



**ใบงานที่ 5**  
**หมวก 6 ใบ**

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง จดบันทึกสิ่งที่สวมบทบาทขณะใส่หมวกแต่ละใบ

| สีของหมวก | ข้อสรุปที่ได้ของหมวกแต่ละใบ |
|-----------|-----------------------------|
| สีขาว     |                             |
| สีเหลือง  |                             |
| สีดำ      |                             |
| สีแดง     |                             |
| สีฟ้า     |                             |
| สีน้ำเงิน |                             |

## หน่วยกิจกรรมที่ 5 การพัฒนานวัตกรรม

ระยะเวลา 120 นาที

### สาระสำคัญ

การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (Develop) หมายถึง ความสามารถในการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมซึ่งผ่านจากขั้นตอนการออกแบบนวัตกรรม เข้าสู่การปฏิบัติจริง สามารถพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง สามารถถ่ายทอดความรู้ โดยสามารถเชื่อมโยงความคิดมาสู่การปฏิบัติได้ สามารถบอกถึงคุณค่าของชิ้นงาน และปฏิบัติงานด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รวมถึงวิธีการส่งมอบวิธีการใช้กับบุคลากร อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การทดสอบ เป็นการพัฒนาสภาพผลิตภัณฑ์ผ่านการออกแบบ หรือการออกแบบทดลอง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข โดยปัจจัยการผลิตจะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตที่ดีที่สุดตามที่ต้องการ ตามแผนการกำหนดและการออกแบบที่วางไว้



## หน่วยกิจกรรมที่ 5 การพัฒนานวัตกรรม

### กิจกรรมที่ 6 บอกเล่าเก้าสิบ

ระยะเวลา 120 นาที

#### วัตถุประสงค์

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมโดยผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์
2. สามารถถ่ายทอดความรู้ โดยสามารถเชื่อมโยงความคิดมาสู่การปฏิบัติได้
3. สามารถบอกถึงคุณค่าของชิ้นงาน และปฏิบัติงานด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
4. สามารถบอกถึงวิธีการส่งมอบ วิธีการใช้กับบุคลากร อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้

#### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงานกิจกรรมที่ 6 บอกเล่าเก้าสิบ และแบบบันทึกการเรียนรู้
2. คอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ นำเสนองาน
3. White Broad และปากกา

#### เทคนิคการจัดกิจกรรม

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย
3. การประชุมกลุ่มย่อย
4. การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด

#### ขั้นตอนของกิจกรรม

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ดำเนินงานตามแผนที่เป็นแบบตามแนวคิดของทีม มีลักษณะผลงานนวัตกรรม ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญได้แก่ภาวะผู้นำ เพราะผู้เรียนย่อมเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และฝึกทักษะการแก้ปัญหา การทำงานอย่างมีระบบ รวมทั้งยังสามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงอีกด้วย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สมาชิกในทีมเข้าใจถึงภาวะผู้นำโดยมีการศึกษาทำความเข้าใจ ในการทำงานร่วมกัน
2. สมาชิกในทีม แบ่งหน้าที่การรับผิดชอบ และปฏิบัติตาม โครงการที่วางไว้
3. สมาชิกในทีมสร้างต้นแบบนวัตกรรม เสร็จสิ้นนำชิ้นงานที่ได้มาวิเคราะห์ หา

ข้อบกพร่อง และปรับปรุง แก้ไข ในระยะนี้ จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาจะคอยให้คำแนะนำ

4. วิทยากรกล่าวยกย่องชมทีมเพื่อเป็นกำลังใจในการสร้างผลงานต่อไป
5. สมาชิกในทีมร่วมกัน สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และข้อคิด และวางแผนนำเสนอผลงานแก่ผู้ใช้

จริง เช่น คลิปบรรยาย วิธีการใช้ เป็นต้น

6. สมาชิกในทีม แต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 6 บอกล่าเก้าสิบ(รายกลุ่ม)

### ประเด็นที่ควรจะได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมโดยผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์

2. สามารถถ่ายทอดความรู้ โดยสามารถเชื่อมโยงความคิดมาสู่การปฏิบัติได้

### การประเมินผล

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถสร้างผลงานนวัตกรรมและนำเสนอ ถ่ายทอดผลงานได้ตามแผนของโครงการ

2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำใบงานครบทุกข้อ

### เนื้อหาความรู้

**การนำเสนอ (Presentation)** (แก่ผู้ชั้นนวัตกรรม) เป็นวิธีการหรือเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร (Communication) ด้วยการถ่ายทอด(Delivery) ข้อมูล แผนงาน โครงการ ข้อเสนอ ฯลฯ จากผู้นำเสนอผลงาน กับผู้พิจารณาผลงานหรือจากผู้นำเสนอ ไปสู่บุคคล กลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ให้บุคคลกลุ่มเป้าหมายหรือผู้รับสาร เห็นด้วย คล้อยตาม สนับสนุน อนุมัติ ให้ดำเนินการ (เทคนิคในการนำเสนอ (Presentation Technique), ศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. อุตรธานี)

### ประเภทของการนำเสนอ (Type of Presentation)

1. การนำเสนอโดยวิธีธรรมชาติ (Nature Presentation) เช่น ทำตัวอย่างให้ดู สาทิตให้เห็นโดยใช้พฤติกรรมตามธรรมชาติ

2. การนำเสนอด้วยการพูด (Oral Presentation) เช่น พูดและแสดงให้เห็นจริง

3. การนำเสนอด้วยสื่อต่างๆ (Presentation Media) เช่น สิ่งพิมพ์ โปสเตอร์ วีดิทัศน์ ภาพยนตร์ นิทรรศการ

4. การนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วย (Hi-technology Audiovisual Aids)

5. การนำเสนอด้วยวิธีการผสมผสาน (Presentation by Integration)

### เทคนิคในการนำเสนอ (Presentation Technique)

#### 1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการนำเสนอ

1.1 เพื่อให้ความรู้หรือข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ (To inform)

1.2 เพื่อปลุกใจหรือเป็นแรงบันดาลใจ (To convince)

1.3 เพื่อเรียกร้องให้ผู้รับมีปฏิกิริยาตอบสนอง (To request for action)

## 2. วิเคราะห์ผู้ฟัง

- 2.1 ขนาดของกลุ่มผู้ฟัง (Group size)
- 2.2 อาชีพและการศึกษา (Occupation & Education)
- 2.3 อายุและเพศ (Age & Sex)
- 2.4 พื้นความรู้ (Subject knowledge)
- 2.5 ทักษะคติ (Attitude)
- 2.6 ความเชื่อและอคติ (Belief & Prejudice)

## 3. ทรัพยากรที่จะใช้

- 3.1 งบประมาณ
- 3.2 สถานที่นำเสนอ
- 3.3 วัสดุ-อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- 3.4 เวลาในการนำเสนอและการเตรียมการ
- 3.5 กำลังคนและสิ่งสนับสนุนอื่นๆ

## 4. การเตรียมเนื้อหา

- 4.1 กำหนดเป้าหมาย
- 4.2 วางโครงเรื่อง
- 4.3 จัดทำสคริปต์หรือโครงสร้างของการนำเสนอ ได้แก่ ส่วนนำ เนื้อหา บทสรุป และ เชิญให้ซักถาม
- 4.4 จัดหาตัวอย่างและกิจกรรมประกอบการนำเสนอ

## 5. โครงสร้างการนำเสนอ

| ส่วนนำ                                     | เนื้อหา                | บทสรุป             | คำถาม                   |
|--|------------------------|--------------------|-------------------------|
| - ทักทาย สร้างบรรยากาศ                     | - จัดเรียงลำดับ        | - ประเด็นหลัก      | - เชิญเชิญคำถาม         |
| - แนะนำตนเอง                               | - กระชับชัดเจน         | - ความคิดรวบ       | - ตอบคำถามให้ตรงประเด็น |
| - ระบุเรื่อง ระบุเป้าหมาย หรือประเด็นสำคัญ | - เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน | ยอด                | - ทิ้งท้ายให้ประทับใจ   |
|  | - เน้นย้ำที่สำคัญ      | - เน้นสิ่งที่ให้ทำ | (ถ้าทำได้)              |
|  | - มีตัวอย่างประกอบ     | หรือ               |                         |
|  | - สนับสนุนด้วยข้อมูล   | สิ่งที่คาดหวัง     | - ขอบคุนผู้ฟัง          |
|  | - ให้กิจกรรมเสริม      |                    |                         |

## 6. การเตรียมงานด้านวัสดุ-อุปกรณ์

- 6.1 ตัดสินใจว่าจะใช้อะไรบ้าง เตรียมจัดหาไว้ให้พร้อม
- 6.2 เตรียม Accessories ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย
- 6.3 ถ้าระยะทางไกล ต้องสอบถามว่ามีอุปกรณ์อะไรให้ใช้บ้าง คุณภาพเป็นเช่นไร (สอบถามคุณสมบัติคร่าว ๆ)
- 6.4 ตรวจสอบการใช้งาน และจุดบันทึกรายการอุปกรณ์ที่นำไปใช้ หลังใช้งานให้

ตรวจสอบก่อนเดินทางกลับ

## 7. ฝึกซ้อมก่อนนำเสนอ

- 7.1 ฝึกซ้อมให้นำเสนอได้ในเวลาที่กำหนด
- 7.2 ฝึกซ้อมใช้สื่อ-อุปกรณ์ที่จะใช้จริง
- 7.3 ฝึกซ้อมในสถานที่เสมือนจริงต่อหน้าผู้ที่จะให้คำแนะนำเราได้
- 7.4 ฝึกซ้อมให้มั่นใจก่อนนำเสนอจริง

## 8. ก่อนนำเสนอ

- 8.1 มั่นใจในเรื่องที่นำเสนอ
- 8.2 มีทัศนคติที่ดีต่อผู้ฟัง
- 8.3 รู้จักผ่อนคลายเป็นอิริยาบถ
- 8.4 อย่ากังวลประหม่า
- 8.5 ถ้ามีผู้ช่วย ต้องนัดแนะซักซ้อมกันให้ดี อย่าแสดงสดโดยไม่ได้นัดหมาย
- 8.6 เลือกเครื่องแต่งกายให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ฟังและสถานที่ (ไม่มากหรือน้อย

เกินไป)

- 8.7 เตรียมบทสรุป ตอบข้อซักถาม ด้วยความมั่นใจ สุขุม สุภาพ กำหนดเวลาใน

การซักถาม

- 8.8 ควรเดินทางไปถึงสถานที่นำเสนอก่อนเวลาอย่างน้อย 15 นาที

- 8.9 หากมีเวลาควรทดลองใช้อุปกรณ์เพื่อให้แน่ใจว่าใช้ได้

## 9. ขณะนำเสนอ

- 9.1 รักษาเวลาให้ได้ตามกำหนด
- 9.2 ใช้ภาพหรือข้อความให้ตรงกับคำบรรยาย
- 9.3 อย่าหันหลังให้ผู้ฟังมากเกินไป
- 9.4 นำเสนอให้เป็นธรรมชาติ
- 9.5 ยิ้มแย้มเสมอ สื่อความรู้สึกที่ดีกับผู้ฟัง

- 9.6 ใช้ภาษาและท่าทีที่สุภาพ เข้าใจง่าย คล่องแคล่ว ราบรื่น
- 9.7 ใช้ท่าทางหรือสื่อประกอบการบรรยายได้อย่างเหมาะสม
- 9.8 หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นอย่าโยนความผิดให้ผู้อื่น
- 9.9 ใช้หลักการพูดในที่ชุมชนมาประยุกต์ใช้

## 10. หลังการนำเสนอ

- 10.1 สังเกตการแสดงออกหรือปฏิกิริยาของผู้ฟัง
- 10.2 ประเมินผลผู้ฟังด้วยแบบสอบถามหรือถาม-ตอบ
- 10.3 นำผลการสังเกตและประเมินมาใช้ในการแก้ไขข้อบกพร่องหรือพัฒนาการ

นำเสนอในครั้งต่อไป

**การนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ (Effective Presentation) ควรจะประกอบด้วย**

1. ผู้ฟังและผู้นำเสนอควรเห็นกันได้ชัดเจนและทั่วถึง
2. ผู้ฟังและผู้นำเสนอได้ยินเสียงชัดเจน
3. ผู้ฟังและผู้นำเสนอต้องเห็นภาพและข้อความบนจออย่างชัดเจน
4. ผู้ฟังเข้าใจถึงเนื้อหาและเป้าหมายของสิ่งที่นำเสนอได้อย่างถูกต้อง
5. ผู้นำเสนอได้รับการตอบสนองตามเป้าหมายของการนำเสนอ

**ภาษาท่าทางสำหรับผู้นำเสนอ (Non-verbal Language for Presenter)**

1. เสียง (Voice) ไม่ควรพูดเร็วมากเกินไป หรือใช้เสียงสูง / แลมน เกินความจำเป็น ควรพูดให้เป็นธรรมชาติไม่เร็วหรือช้าจนเกินไป และไม่ควรรู้วิธีอ่านจากสคริปต์ที่เตรียมมาตลอดเวลา อาจจะทำให้มีความเงิบบ้างเมื่อจบแต่ละประเด็นก็ได้ แต่อย่าเงิบนานเกินไป
2. สายตา (Eyes) ควรมีการประสานสายตากับกลุ่มผู้ฟัง มองผู้ฟังให้ทั่วๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ฟังรู้สึกประทับใจได้
3. การเคลื่อนไหว (Movement) อย่าเดินไปเดินมาบ่อยๆ อย่าเล่นกัญญาปากกา ดินสอ เพราะจะทำให้ผู้ฟังรำคาญ
4. การใช้มือ (Hands) ควรใช้มือประกอบการพูดให้เป็นธรรมชาติมากที่สุด
5. การวางท่าทาง (Posture) ตัวผู้นำเสนอเป็นจุดสนใจของผู้ฟัง ดังนั้นจึงควร
  - 5.1 มองตรงไปยังผู้ฟังให้ทั่วๆ
  - 5.2 พยายามหลีกเลี่ยงกิริยาอาการที่จะก่อให้เกิดความรำคาญใจแก่ผู้ฟัง
  - 5.3 เน้นการพูด ไม่ใช่การอ่าน
  - 5.4 พูดให้ถึงผู้ฟังแถวหลังด้วย ไม่ใช่เน้นแต่แถวหน้า
  - 5.5 วางตัวให้รู้สึกสบายๆ เชื่อมมั่นในตนเอง และมีความกระตือรือร้น

**ใบงานที่ 6**  
**บอกเล่าเก้าสิบ**

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง โครงการนำเสนอนวัตกรรมสู่ผู้ใช้จริง

| หัวข้อ   | มี / ไม่มี |
|--|------------|
| 1. ส่วนนำ<br>- ทักทาย สร้างบรรยากาศ<br>- แนะนำตนเอง<br>- ระบุเรื่อง ระบุเป้าหมาย หรือ ประเด็น<br>สำคัญ   |            |
| 2. เนื้อหา (นวัตกรรม)<br>- จัดเรียงลำดับ<br>- กระชับชัดเจน<br>- เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน<br>- เน้นย้ำที่สำคัญ<br>- มีตัวอย่างประกอบ<br>- สนับสนุนด้วยข้อมูล<br>- ให้กิจกรรมเสริม |            |
| 3. บทสรุป<br>- ประเด็นหลัก<br>- ความคิดรวบยอด<br>- เน้นสิ่งที่ให้ทำหรือ<br>- สิ่งที่คาดหวัง  |            |
| 4. คำถาม<br>- เชื้อเชิญคำถาม<br>- ตอบคำถามให้ตรงประเด็น<br>- ทิ้งท้ายให้ประทับใจ<br>- ขอบขอบคุณผู้ฟัง  |            |



## หน่วยกิจกรรมที่ 6 การนำนวัตกรรมไปใช้จริง

ระยะเวลา 120 นาที

### สาระสำคัญ

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนานวัตกรรมสามารถนำต้นแบบนวัตกรรมที่พัฒนา โดยมีความอดทนในการปฏิบัติงานซึ่งต้องมีความสามารถในการบริหารต่างๆ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย อาศัยความสามารถในการประมวลผล โดยต้องเห็นคุณค่าของผลงาน และสามารถส่งมอบโดยการถ่ายทอดวิธีการนำนวัตกรรมไปใช้ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับบริการ ผู้ดูแลคนไข้ เจ้าหน้าที่พยาบาล นำไปใช้ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรม ทดสอบผลิตภัณฑ์ ทดสอบการตอบรับของผู้รับบริการ มีระบบตรวจสอบประเมินผลงาน และการจัดทำคู่มือการใช้นวัตกรรม



## หน่วยกิจกรรมที่ 6 การนำนวัตกรรมไปใช้จริง

กิจกรรมที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม

ระยะเวลา 60 นาที

### วัตถุประสงค์

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สามารถทดลองใช้ ประเมินผลงานนวัตกรรมได้

### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงานที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม
2. คอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ นำเสนองาน
3. White Broad และปากกา

### เทคนิคการจัดกิจกรรม

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย
3. การประชุมกลุ่มย่อย
4. การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด

### ขั้นตอนของกิจกรรม

1. สมาชิกในทีมสร้างแบบประเมินการทดลองใช้ชิ้นงานนวัตกรรม และนำปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา
2. สมาชิกในทีมติดต่อประสานงานกับหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลงานนวัตกรรมไปทดลองใช้ด้วย (Social Network)
3. ทีมดำเนินการทดลองใช้
4. ทีมประเมินชิ้นงานนวัตกรรมที่ทดลองใช้และนำมาวิเคราะห์และสรุปผล
5. สมาชิกในทีมร่วมกันปรับปรุงผลงานนวัตกรรมอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์
6. สมาชิกในทีมร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และให้ข้อคิดเห็น
7. สมาชิกในทีมร่วมกันคิดวิธีการเผยแพร่นวัตกรรมที่สร้างขึ้น
8. สมาชิกในทีมเขียนผลจากการทำกิจกรรมลงในใบงานที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม (รายกลุ่ม) และทำแบบบันทึกการเรียนรู้ (รายบุคคล)

### ประเด็นที่ควรจะได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำผลงานไปใช้ และมีการประมวลผลงานนวัตกรรม

## การประเมินผล

1. มีแบบแนะนำการใช้วัดกรรมและแบบประเมินการใช้วัดกรรม
2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำใบงานครบทุกข้อ

## เนื้อหาความรู้

แบบประเมินผลงานวัดกรรม ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะตอบคำถามว่าผลงานวัดกรรมนี้เป็นที่พึงพอใจต่อผู้ใช้วัดกรรมหรือไม่ แบบประเมินจึงเป็นแบบแบบสำรวจ/แบบประเมินความพึงพอใจ (Check List สำหรับการทำให้แบบสอบถาม) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการถาม ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
2. ต้องถามให้ครอบคลุมเรื่องที่จะวัด มีจำนวนข้อคำถามที่พอเหมาะ ไม่มากหรือน้อยเกินไป

เกินไป

3. การเรียงลำดับข้อคำถาม ควรต่อเนื่องสัมพันธ์กัน แบ่งตามพฤติกรรมย่อยๆ ไปได้ เพื่อให้เห็นชัดเจนและง่ายต่อการตอบ

4. ลักษณะของข้อคำถามที่ดีของแบบสอบถามนั้น ควรมีลักษณะดังนี้

- ข้อคำถามต้องเหมาะสมกับตัวอย่าง
- ควรใช้ข้อความสั้น กระชับรัด ภาษาที่ใช้ชัดเจน เข้าใจง่าย
- หลีกเลี่ยงการถามเรื่องที่เป็นความลับ ความลับหรือมีผลเสียต่อผู้ตอบ
- ควรใช้ข้อความที่มีความหมายชัดเจน ไม่กำกวม
- ข้อคำถามหนึ่งๆ ควรถามเพียงประเด็นเดียว เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนและตรง

จุด

- คำตอบหรือตัวเลือกควรให้ครอบคลุมหรือให้เหมาะสมกับข้อคำถามนั้น

### ตัวอย่างแบบประเมิน

**คำชี้แจง** แบบประเมินความพึงพอใจฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ และนำผลการประเมินมาใช้พัฒนาการให้บริการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้รับบริการ โปรศทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง   
 เพศ  ชาย  หญิง

ตอนที่ 2 โปรดพิจารณาความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ของการให้บริการ โดยทำเครื่องหมาย  ในช่องระดับ

วาม

พึงพอใจ

| รายการประเมิน   | ระดับความพึงพอใจ |     |         |      |            |
|---|------------------|-----|---------|------|------------|
|   | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>ด้านกระบวนการ</b>                                    |                  |     |         |      |            |
| 1. ความสะดวกในการใช้งาน                                 |                  |     |         |      |            |
| 2. ความง่ายในการใช้งาน                                  |                  |     |         |      |            |
| 3. ความคุ้มค่าในการใช้งาน                               |                  |     |         |      |            |
| <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ</b>                      |                  |     |         |      |            |
| 4. ความรู้ ความสามารถในเรื่องที่ให้บริการ               |                  |     |         |      |            |
| 5. ความเข้าใจเมื่อได้รับการถ่ายทอดจากเจ้าหน้าที่        |                  |     |         |      |            |
| 6. สามารถตอบข้อซักถามในเรื่องที่ให้บริการได้อย่างชัดเจน |                  |     |         |      |            |
| 7. ความเหมาะสมบุคลิกภาพของผู้ให้บริการ                  |                  |     |         |      |            |
| <b>ด้านผู้รับบริการ</b>                                 |                  |     |         |      |            |
| 8. ความต้องการนำไปใช้                                   |                  |     |         |      |            |
| 9. ความเข้าใจในวิธีการใช้                               |                  |     |         |      |            |
| 10. ความเข้าใจประโยชน์เมื่อนำไปใช้                      |                  |     |         |      |            |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....  
 .....

## ใบงานที่ 7 ประเมินผลนวัตกรรม

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง แบบประเมินนวัตกรรม ควรประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

| หัวข้อ  | ข้อสรุป (มี/ไม่มี) |
|---|--------------------|
| 1.มาตรฐานด้านกระบวนการ<br>ตัวอย่างเช่น<br>-ความสะดวกในการใช้งาน<br>-ความง่ายในการใช้งาน<br>-ความคุ้มค่าในการใช้งาน  |                    |
| 2.ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ<br>ตัวอย่างเช่น<br>-ความรู้ ความสามารถในเรื่องที่ให้บริการ<br>-ความเข้าใจเมื่อได้รับการถ่ายทอดจากเจ้าหน้าที่<br>- สามารถตอบข้อซักถามในเรื่องที่ให้บริการได้ |                    |
| 3.ด้านผู้รับบริการ<br>- ความต้องการนำไปใช้<br>- ความเข้าใจในวิธีการใช้<br>-ความเข้าใจประโยชน์เมื่อนำไปใช้   |                    |

## หน่วยกิจกรรมที่ 6 การนำนวัตกรรมไปใช้จริง

### กิจกรรมที่ 8 นำเสนอ

ระยะเวลา 60 นาที

#### วัตถุประสงค์

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สามารถนำเสนอผลงานให้ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งผู้ที่สนใจได้เข้าฟังและให้คะแนนผลงานนวัตกรรม

#### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงานกิจกรรมที่ 8 นำเสนอและแบบบันทึกการเรียนรู้
2. คอมพิวเตอร์และโปรเจคเตอร์ นำเสนองาน
3. คลิปวิดีโอ <https://youtu.be/tanWfpYEsfM>

#### เทคนิคการจัดกิจกรรม

1. การบรรยาย
2. การอภิปราย
3. การประชุมกลุ่มย่อย
4. การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด

#### ขั้นตอนของกิจกรรม

1. สมาชิกในแต่ละทีมนำเสนอผลงานนวัตกรรม โดยนำเสนอผลงานแบบ Pitching ในเวลา 10 นาทีต่อหน้ากรรมการตัดสินผลงานนวัตกรรม ดูคลิปตัวอย่างการนำเสนอผลงานแบบ Pitching <https://youtu.be/tanWfpYEsfM>
2. สมาชิกในทีมประชุมและร่วมกันลงมือทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
3. สมาชิกในทีมเขียนผลที่ได้จากเข้าร่วมกิจกรรมลงใบงานที่ 8 นำเสนอ (รายกลุ่ม)

#### ประเด็นที่ควรจะได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเข้าใจขั้นตอนการนำเสนอผลงานนวัตกรรม และสร้างคำอธิบายวิธีใช้นวัตกรรมที่สร้างขึ้น

#### การประเมินผล

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำเสนอผลงาน มีคำอธิบายวิธีใช้นวัตกรรมที่สร้างขึ้น
2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำใบงานครบทุกข้อ(รายกลุ่ม)

#### เนื้อหาความรู้

Pitching คือการนำเสนอผลงานของเราให้กับผู้ฟัง ทำให้ผู้ฟัง สนใจ, เชื่อใจ และ มั่นใจว่าสิ่งที่เราจะนำเสนอ นั้น และเชื่อมั่นว่า เราสามารถแก้ปัญหาได้ การเล่าเรื่องเราต้อง

เปลี่ยนจากเรื่องของฉันหรือเรื่องของคุณมาเป็นเรื่องของเรา

เปลี่ยนจากความคิดที่ว่าผมทำอะไรให้กลายเป็นพวกเราจะร่วมมือกันทำอะไร  
 เปลี่ยนจากการเล่าข้อมูล (tell) เป็นการพิสูจน์ว่าเราจะทำได้อย่างไร (prove)  
 เปลี่ยนจากการนำเสนอ (presentation) ให้เป็นการสนทนา (conversation)  
 จะใช้เวลาประมาณ 5-6 นาที  
 โดยมีการนำเสนอในลำดับต่อไปนี้

1. โครงสร้าง Opening เป็นส่วนที่สำคัญใช้นำเสนอปัญหา ควรใช้เวลาประมาณ 1.5-2.5 นาที ประกอบไปด้วย

1.1 ปัญหา สามารถทำได้ด้วยการเล่าเรื่องราวเป็น Story ของปัญหา

1.2 Check list อะไรคือปัญหาของลูกค้าที่เราจะแก้ ปัญหาที่มีความสำคัญ  
 อย่างไรกลุ่มไหนที่ประสบปัญหา มีขนาดเท่าไร

2. สินค้า (วิธีการแก้ปัญหของเรา) เล่าวิธีการแก้ปัญหของเราว่าเราแก้ปัญหาได้  
 อย่างไร หรือว่าโซลูชันผลงาน การใช้นวัตกรรมของเราไปก็ได้ เสนอไอเดียของเราว่าจะสามารถ  
 เข้ามาแก้ไขปัญหได้ยังไงบ้าง

3. ส่วนสำคัญของการ Pitching ถึงแม้เราจะนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้อย่างดีเยี่ยม แต่  
 ต้องเตรียมตัวตอบคำถาม หลักการตอบคำถามที่ดี ก็คือต้องมีความมั่นใจ ตอบได้อย่าง  
 ฉะฉาน สามารถอธิบายรายละเอียดที่ผู้ถามถามเราได้ครบทุกประเด็น

#### เทคนิควิธี Pitching

1.ทำความเข้าใจร่วมกันให้ชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การนำเสนอ และต้องแน่ใจก่อน  
 ว่าคนเข้าใจตรงกันและเข้าใจว่าเป้าหมายคืออะไร

2.อยากเข้าเรื่องทันทีแต่ให้พยายามเริ่มต้นด้วยการพูดคุยสบายๆก่อนการสร้าง  
 ความสัมพันธ์เป็นสิ่งสำคัญก่อนที่จะเข้าเรื่อง

3.นำเสนองานให้มีความเป็นมนุษย์และเฉพาะบุคคล เพราะคนเราชอบรู้สึกว่าการ  
 เชื่อมโยงกับสิ่งต่างๆและเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องราว

4.การทำ Slide presentation ที่ดีเป็นเรื่องสำคัญ เริ่มต้นด้วยสิ่งดึงดูดความสนใจ ใช้  
 รูปภาพเพื่อให้ผู้ฟังรู้สึกและเข้าใจถึงแก่นของสิ่งที่จะสื่อ ใช้ประโยค Copy ติดหูสั้นๆและ  
 พยายามรักษาความสม่ำเสมอไว้

5.การฝึกฝนทำให้เราทำสิ่งต่างๆได้สมบูรณ์แบบ ค้นที่สุด ที่คุณจะทำให้ได้ ถ้าอยากให้การ  
 นำเสนองานดีขึ้น นึกไว้เสมอว่าไม่ใช่แค่เรื่องของการนำเสนองาน การโน้มน้าวคนอื่นเป็นเรื่องของ  
 การสร้างการยอมรับและความสัมพันธ์ส่วนบุคคลที่มีกับผู้เข้าร่วมรับฟัง

## ใบงานที่ 8 นำเสนอ

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

คำชี้แจง กระบวนการนำเสนอแบบ Pitching ควรประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

| หัวข้อ             | ข้อสรุป |
|--------------------|---------|
| 1.หัวข้อ           |         |
| 2.เนื้อหา          |         |
| 3.สรุปการดำเนินงาน |         |



## ปัจฉิมนิเทศ

ระยะเวลา 120 นาที

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนำเสนอผลงานของกิจกรรมทั้งหมด (หลังเสร็จสิ้น กิจกรรม ประมาณ 1 สัปดาห์)
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก
3. เพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรมทำแบบประเมินความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรม
4. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

### สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

1. แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก
2. แบบตรวจผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล
3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

### ขั้นตอนการฝึกอบรม

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
2. วิทยากรผู้นำกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร่วมเปิดใจพูดคุยถึงประสบการณ์ การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก และแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

### การประเมินผล

ผู้เข้าร่วมการอบรมทำแบบประเมินต่างๆครบถ้วน

## ตอนที่ 4 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรม

### การวัดและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก การวัดและประเมินผลเป็น 3 ส่วน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม ดังนี้

**ส่วนที่ 1 การประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม** จากแบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เพื่อประเมินว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรม และเกิดการตลาดใฝ่ใจสนใจในการพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วย

1. การเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert, 1967) จำนวน 25 ข้อ

2. หลังเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะถูกประเมินโดยผู้สังเกตการณ์ด้วยแบบประเมินพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเสริมสร้าง นวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

3. หลังการจัดกิจกรรม ประมาณ 1 สัปดาห์ (Follow up) เพื่อติดตามผลผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการพัฒนานวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินทักษะการพัฒนา สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

**ส่วนที่ 2 การประเมินผลการใช้กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก** โดยใช้แบบตรวจผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยพิจารณาด้านผลงาน และด้านกระบวนการที่ใช้ให้เกิดผลงานที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างขึ้น ใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม หลังการจัดกิจกรรม เพื่อประเมินความสามารถในการนำทักษะการพัฒนานวัตกรรม ไปปรับใช้กับการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และแสดงพฤติกรรมตรง กับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมแบบตรวจสอบผลงานนี้มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (scoring rubric )

**ส่วนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรม**  
 หลังการจัดกิจกรรม ประมาณ 1 สัปดาห์โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้าง  
 ทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
 เพื่อประเมินว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจทักษะการพัฒนานวัตกรรม  
**เกณฑ์การประเมินผล**

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การประเมิน กิจกรรมดังนี้

#### **ส่วนที่ 1 การประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม**

1. คะแนนเฉลี่ยรวมของทักษะการพัฒนานวัตกรรม ประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรม พยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์สถาบันพระบรมราชชนก หลังเข้าร่วมกิจกรรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของทักษะการพัฒนานวัตกรรมแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับดีมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการพัฒนานวัตกรรมในระดับควรปรับปรุง

**ส่วนที่ 2 ประเมินผลกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก**

ผลการประเมินผลการใช้กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มีดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต้องได้คะแนนของความสามารถในการใช้ทักษะการพัฒนานวัตกรรม โดยวัดจากผลงานนวัตกรรม แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล โดยพิจารณาด้านลักษณะของผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยแบบตรวจสอบผลงานมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics) โดยผู้วิจัยได้นำ

แบบประเมินการประกวดผลงานนวัตกรรมจากการประชุมวิชาการ The 5th Nursing Student Forum นำมาปรับและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท จากนั้นนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเอกสารดังกล่าว ได้แบบประเมินผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาลดังนี้

แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล

| ประเด็นที่ตรวจสอบ/คะแนน                     | ดีมาก(3 คะแนน)                                | ดี(2คะแนน)  | พอใช้ (1คะแนน)                            |
|---|---|---|---|
| 1.ความยากง่ายในการหาวัสดุและเหมาะสมของวัสดุ | นำวัสดุที่ใช้มีอยู่ในพื้นที่และมี ความเหมาะสม | วัสดุที่ใช้หาได้ค่อนข้างง่าย และมีความเหมาะสม         | วัสดุที่ใช้หาได้ยาก และไม่ ค่อยเหมาะสม    |
| 2. ราคา                                     | งบประมาณเหลือ                                 | งบประมาณหมด   | งบประมาณไม่พอ                             |
| 3.ความยากง่ายของการทำ                       | ทำเองได้                                      | ต้องใช้ผู้อื่นช่วย                                    | ไม่สามารถทำตัวเอง                         |
| 4.ขั้นตอนการทดสอบ ประสิทธิภาพ               | มีการประเมินก่อนหลังใช้ และมีกลุ่มควบคุม      | มีการประเมินก่อนหลังใช้ แต่ ไม่มีกลุ่มควบคุม          | ไม่มีการประเมินประสิทธิภาพ                |
| 5.ผลของการทดสอบ ประสิทธิภาพ                 | ได้ผลดีแตกต่างจากกลุ่ม ควบคุม                 | ได้ผลดีแตกต่างจากก่อนการ ใช้ แต่ไม่ต่างจากกลุ่มควบคุม | ผลการใช้ไม่แตกต่าง หรือไม่มี การทดสอบ     |
| 6.ประโยชน์การนำไปใช้                        | สามารถประยุกต์ใช้ได้ง่าย มี ประโยชน์หลากหลาย  | สามารถประยุกต์ใช้ในเฉพาะ กลุ่ม                        | การใช้งานยาก และใช้ได้ เฉพาะรายบุคคล      |
| 7.ความคิดสร้างสรรค์                         | เป็นความคิดใหม่ริเริ่มเองยังไม่ มีใครคิด      | พัฒนาต่อยอดของเดิม                                    | ดัดแปลงจากสิ่งที่มีอยู่แต่ ประโยชน์คงเดิม |

โดยคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานนวัตกรรมต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 10 โดย เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรวมของผลงานนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 16 - 21 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับดีมาก
- คะแนนเฉลี่ย 10 - 15 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับดี
- คะแนนเฉลี่ย 7 - 9 หมายถึง ผลงานนวัตกรรมอยู่ในระดับพอใช้

2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต้องได้คะแนนของความสามารถในการใช้ทักษะการ พัฒนานวัตกรรมโดยวัดจากพฤติกรรมระหว่างร่วมกิจกรรม โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนน เฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

- มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับดี กำหนดค่าคะแนนเป็น 3
- มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ กำหนดค่าคะแนนเป็น 2
- มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในปรับปรุง กำหนดค่าคะแนนเป็น 1

คะแนนเฉลี่ยรวมของระดับพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงออก มากกว่า  
กว่าหรือเท่ากับ 2.51 ถือว่าผ่านเกณฑ์ โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรวมของระดับ  
พฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงพฤติกรรมอยู่  
ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงพฤติกรรมอยู่  
ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงพฤติกรรมอยู่  
ในระดับควรปรับปรุง

### ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรม

คะแนนเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม เท่ากับ 3.51 โดยมีเกณฑ์การ  
พิจารณาดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่  
ในระดับดีมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่  
ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม  
อยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.00 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม  
อยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม  
อยู่ในระดับควรปรับปรุง

เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อ  
เสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์  
สถาบันพระบรมราชชนก

## แบบประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล

### คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

เกณฑ์การประเมินทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นแบบประเมินก่อน-หลัง การเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม จึงขอความร่วมมือผู้เข้าร่วมกิจกรรมกรุณาทำแบบประเมินฉบับนี้ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ตอนที่ 2 คุณลักษณะทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด

- |                   |                          |                        |                          |                     |
|-------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1. เพศ            | <input type="checkbox"/> | 1.ชาย                  | <input type="checkbox"/> | 2. หญิง             |
| 2. เกรดเฉลี่ยสะสม | <input type="checkbox"/> | 1. สูง (3.01 ขึ้นไป)   | <input type="checkbox"/> | 2. กลาง (2.00-3.00) |
|                   | <input type="checkbox"/> | 3. ต่ำ (น้อยกว่า 2.00) |                          |                     |

#### ตอนที่ 2 คุณลักษณะทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล

คำชี้แจง โปรดเลือกคำตอบโดยเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว โดยมีความหมายและเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง คุณลักษณะตรงกับตัวท่านในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง คุณลักษณะตรงกับตัวท่านในระดับมาก
- 3 หมายถึง คุณลักษณะตรงกับตัวท่านในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง คุณลักษณะตรงกับตัวท่านในระดับน้อย
- 1 หมายถึง คุณลักษณะตรงกับตัวท่านในระดับน้อยที่สุด

| คุณลักษณะของนักศึกษา  | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   |
|---|------------------|---|---|---|---|
|   | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>การค้นพบ</b>   |                  |   |   |   |   |
| 1. มองเห็นปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลและจัดลำดับความสำคัญได้   |                  |   |   |   |   |
| 2. มีเหตุผลในการแก้ปัญหาเหตุการณ์เฉพาะหน้า  |                  |   |   |   |   |
| 3. มีความคิดต่อยอดให้เกิดสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ   |                  |   |   |   |   |
| 4. ค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้การวิเคราะห์ปัญหา  |                  |   |   |   |   |
| 5. มีจินตนาการ มองข้ามข้อจำกัด  |                  |   |   |   |   |
| <b>การกำหนดโครงการนวัตกรรม</b>  |                  |   |   |   |   |
| 6. มีการวางแผนการทำงานอย่างมีระบบ   |                  |   |   |   |   |
| 7. กำหนดเป้าหมายในการทำงานได้ดี   |                  |   |   |   |   |
| 8. มีความสามารถในการกำหนดกรอบแนวคิด จัดหมวดหมู่ของเรื่องต่างๆ ได้ดี                                   |                  |   |   |   |   |
| 9. ในการทำโครงการสามารถกำหนดบุคคลที่มีความสามารถให้เหมาะสมกับงาน                                      |                  |   |   |   |   |
| 10. รับฟังคำแนะนำและความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง   |                  |   |   |   |   |
| <b>การออกแบบนวัตกรรม</b>  |                  |   |   |   |   |
| 11. ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติหรือออกแบบสิ่งใหม่ ท่านได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้และประเมินคุณค่าสิ่งนั้นเสมอ |                  |   |   |   |   |
| 12. ท่านกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และนำไปสู่การปฏิบัติ   |                  |   |   |   |   |
| 13. ท่านมีความคิดรอบคอบและออกแบบการทำงานอย่างมีระบบ   |                  |   |   |   |   |
| 14. ขณะปฏิบัติงานท่านจะให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานร่วมคิดร่วมออกแบบการทำงานเสมอ                         |                  |   |   |   |   |
| 15. ท่านสามารถประเมินคุณค่าสิ่งของหรือชิ้นงานที่ออกแบบไว้ได้อย่างชัดเจน                               |                  |   |   |   |   |
| <b>การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม</b>   |                  |   |   |   |   |
| 16. พัฒนาสิ่งใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ และมีการทดลองตามแผนงานที่กำหนด                                    |                  |   |   |   |   |



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| 17. ลงมือพัฒนาสิ่งใหม่ด้วยตนเองเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้  |  |  |  |  |  |
| 18. มีความเข้าใจสาระสำคัญหลักและอธิบายความรู้ของสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นและสามารถบอกต่อบุคคลอื่นให้เข้าใจได้ |  |  |  |  |  |
| 19. พัฒนาสิ่งใหม่ด้วยความมุ่งมั่นเพื่อให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด                                   |  |  |  |  |  |

| คุณลักษณะของนักศึกษา  | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   |
|---|------------------|---|---|---|---|
|   | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20. สามารถใช้ทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงาน     |                  |   |   |   |   |
| <b>การนำนวัตกรรมไปใช้จริง</b>   |                  |   |   |   |   |
| 21. มีกระบวนการจัดระเบียบแบบแผนข้อมูลสิ่งที่พัฒนาขึ้น                       |                  |   |   |   |   |
| 22. สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และแนะนำขั้นตอน หรือวิธีใช้สิ่งใหม่ที่พัฒนาขึ้น |                  |   |   |   |   |
| 23. มีระบบตรวจสอบและประเมินผลการใช้สิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ    |                  |   |   |   |   |
| 24. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสิ่งใหม่ที่ท่านพัฒนาขึ้น                          |                  |   |   |   |   |
| 25. มีคู่มือ หรือ วีดีโอแนะนำขั้นตอน และวิธีการใช้สิ่งใหม่ที่พัฒนาขึ้น      |                  |   |   |   |   |

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

วันที่.....เวลา.....

ชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม.....กลุ่ม.....

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาสนับสนุนการประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งจะทำให้มีความครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น  
คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว โดยมีความหมายและเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

|   |                     |
|---|---------------------|
| มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับดี       | กำหนดค่าคะแนนเป็น 3 |
| มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้    | กำหนดค่าคะแนนเป็น 2 |
| มีความเห็นว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับปรับปรุง | กำหนดค่าคะแนนเป็น 1 |

| พฤติกรรม  | ระดับการแสดงพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 3   | 2 | 1 |
| 1. มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม                            |   |   |   |
| 2. แสดงความคิดเห็นกับกลุ่ม                              |   |   |   |
| 3. แสดงความสนใจและปฏิบัติตามที่วิทยากรผู้นำกิจกรรมให้ทำ |   |   |   |
| 4. รับฟังเมื่อผู้อื่นพูด                                |   |   |   |
| 5. มีการแสดงออกที่เหมาะสม                               |   |   |   |
| 6. ปฏิบัติตามขั้นตอนของกิจกรรม                          |   |   |   |

| พฤติกรรม  | ระดับการแสดงพฤติกรรม<br>ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 3   | 2 | 1 |
| 7. เมื่อเกิดปัญหาข้อขัดข้องในการทำกิจกรรม มีความสามารถในการหาวิธีการในการแก้ไขปัญหา |   |   |   |
| 8. รับฟังความคิดเห็นคนอื่น  |   |   |   |
| 9. ใช้น้ำเสียงที่เหมาะสมในการแสดงความคิดเห็น  |   |   |   |
| 10. แสดงท่าทางที่เหมาะสมในการแสดงความคิดเห็น  |   |   |   |
| 11. ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม   |   |   |   |
| 12. ควบคุมอารมณ์ได้ดี   |   |   |   |
| 13. เข้าร่วมกิจกรรมตรงเวลา  |   |   |   |
| 14. ส่งไปงานกิจกรรม/ผลงานครบถ้วน  |   |   |   |
| 15. แสดงจุดเด่น จุดด้อย ความสามารถ  |   |   |   |
| 16. ยอมรับและตระหนักในหน้าที่และบทบาทในการเข้าร่วมกิจกรรม                           |   |   |   |

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ผู้สังเกต.....

### แบบตรวจสอบผลงานนวัตกรรมด้านการพยาบาล

ชื่อกิจกรรม.....

วันที่.....

ชื่อกลุ่ม.....

ผู้ประเมิน.....

**คำชี้แจง** ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว โดยมีความหมายและเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

3 หมายถึง ตรงประเด็นที่ตรวจสอบระดับดีมาก

2 หมายถึง ตรงประเด็นที่ตรวจสอบระดับดี

1 หมายถึง ตรงประเด็นที่ตรวจสอบระดับพอใช้

| ประเด็นที่ตรวจสอบ/คะแนน                     | คะแนน3 | คะแนน2 | คะแนน1 |
|---|--------|--------|--------|
| 1.ความยากง่ายในการหาวัสดุและเหมาะสมของวัสดุ |        |        |        |
| 2.ราคา                                      |        |        |        |
| 3.ความยากง่ายของการทำ                       |        |        |        |
| 4.ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ                |        |        |        |
| 5.ผลของการทดสอบประสิทธิภาพ                  |        |        |        |
| 6.ประโยชน์การนำไปใช้                        |        |        |        |
| 7.ความคิดสร้างสรรค์                         |        |        |        |

**ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ**

.....

.....

.....

.....

.....

## เกณฑ์การประเมินผลงานนวัตกรรมเป็นแบบประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring rubrics)

| ประเด็นที่ตรวจสอบ/คะแนน                      | ดีมาก(3 คะแนน)                              | ดี(2คะแนน)   | พอใช้ (1คะแนน)                            |
|--|---|--|---|
| 1.ความยากง่ายในการหาวัสดุ และเหมาะสมของวัสดุ | นำวัสดุที่มีอยู่ในพื้นที่และมีความเหมาะสม   | วัสดุที่ใช้หาได้ค่อนข้างง่ายและมีความเหมาะสม         | วัสดุที่ใช้หาได้ยาก และไม่ค่อยเหมาะสม     |
| 2. ราคา                                      | งบประมาณเหลือ                               | งบประมาณหมด  | งบประมาณไม่พอ                             |
| 3.ความยากง่ายของการทำ                        | ทำเองได้                                    | ต้องให้ผู้อื่นช่วย                                   | ไม่สามารถทำตัวเอง                         |
| 4.ขั้นตอนการทดสอบ ประสิทธิภาพ                | มีการประเมินก่อนหลังใช้ และมีกลุ่มควบคุม    | มีการประเมินก่อนหลังใช้ แต่ไม่มีกลุ่มควบคุม          | ไม่มีการประเมินประสิทธิภาพ                |
| 5.ผลของการทดสอบ ประสิทธิภาพ                  | ได้ผลดีแตกต่างจากกลุ่มควบคุม                | ได้ผลดีแตกต่างจากก่อนการใช้ แต่ไม่ต่างจากกลุ่มควบคุม | ผลการใช้ไม่แตกต่าง หรือไม่มี การทดสอบ     |
| 6.ประโยชน์การนำไปใช้                         | สามารถประยุกต์ใช้ได้ง่าย มีประโยชน์หลากหลาย | สามารถประยุกต์ใช้ในเฉพาะกลุ่ม                        | การใช้งานยาก และใช้ได้เฉพาะรายบุคคล       |
| 7.ความคิดสร้างสรรค์                          | เป็นความคิดใหม่ริเริ่มเองยังไม่มีใครคิด     | พัฒนาต่อยอดของเดิม                                   | ดัดแปลงจากสิ่งที่มีอยู่แต่ ประโยชน์คงเดิม |

## แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการวิจัย ผู้วิจัยขอความ  
อนุเคราะห์จากผู้เข้าร่วมกิจกรรมตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเสริม  
ทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราช  
ชนก ขอความร่วมมือผู้เข้าร่วมกิจกรรมตอบแบบประเมินตามความเป็นจริงมากที่สุด คำตอบของผู้  
ร่วมกิจกรรมทุกข้อจะมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด

1. เพศ  1.ชาย  2. หญิง

### ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

**คำชี้แจง** โปรดเลือกคำตอบโดยเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับตัวของ  
ท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว โดยมีความหมายและเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

| ประเด็นประเมิน                               | ระดับความพึงพอใจ |   |   |   |   |
|--|------------------|---|---|---|---|
|  | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม  |                  |   |   |   |   |
| 2. ความเหมาะสมของกิจกรรมที่จัด               |                  |   |   |   |   |
| 2.1 กิจกรรมที่মনั้่นสำคัญไฉน                 |                  |   |   |   |   |
| 2.2 กิจกรรมสังเกต วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทาง |                  |   |   |   |   |
| 2.3 กิจกรรมระดมสมอง แก้ปัญหา                 |                  |   |   |   |   |
| 2.4 กิจกรรมdesign                            |                  |   |   |   |   |

| ประเด็นประเมิน  | ระดับความพึงพอใจ |   |   |   |   |
|---|------------------|---|---|---|---|
|   | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2.5 กิจกรรมหมวด 6 ไป  |                  |   |   |   |   |
| 2.6 กิจกรรมบอกเล่าเก้าสิบ   |                  |   |   |   |   |
| 2.7 กิจกรรมประเมินผลนวัตกรรม  |                  |   |   |   |   |
| 2.8 กิจกรรมนำเสนอ   |                  |   |   |   |   |
| 3.การมีส่วนร่วมในกิจกรรม  |                  |   |   |   |   |
| 4.บรรยากาศของการเข้าร่วมกิจกรรม   |                  |   |   |   |   |
| 5.ระยะเวลา/ช่วงเวลาที่ใช้ในกิจกรรม  |                  |   |   |   |   |
| 6.สถานที่ที่ใช้จัดกิจกรรม   |                  |   |   |   |   |
| 7.ขั้นตอนการจัดกิจกรรม  |                  |   |   |   |   |
| 8.สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม  |                  |   |   |   |   |
| 9.เอกสารประกอบกิจกรรม   |                  |   |   |   |   |
| 10.ความเหมาะสมของวิทยากรผู้ดำเนินกิจกรรม  |                  |   |   |   |   |
| 11.รูปแบบการจัดกิจกรรมโดยรวมช่วยเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรม                   |                  |   |   |   |   |
| 12.การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้เข้าใจคุณลักษณะทักษะการพัฒนานวัตกรรม                    |                  |   |   |   |   |
| 13.ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง |                  |   |   |   |   |
| 14.ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม   |                  |   |   |   |   |

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

### บรรณานุกรม

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.(2562). **นโยบายการดำเนินงานของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**. สืบค้นเมื่อ 02 พฤศจิกายน 2562. จาก [www.mhesi.go.th/home](http://www.mhesi.go.th/home).
- เทคนิคในการนำเสนอ (Presentation Technique), ศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. อุดรธานี (ออนไลน์)  
[https://www.stou.ac.th/offices/rdec/udon/main/societies3\\_4\\_52.html](https://www.stou.ac.th/offices/rdec/udon/main/societies3_4_52.html)
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2562). **การสร้างนวัตกรรมเปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี. (2561). **รายละเอียดของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มคอ. ๒(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)**
- เยอโรน ฟาน กิล . (2562). **Pitching Ideas** ชาญงานให้ได้งาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อมรินทร์ฮาวทู
- Gowanit C, Thawesaengkulthai N, Sophatsathit P, Chaiyawat T. (2015). **Information technology systems of service process innovation**. ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, 10(2), 488-498.





ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย  
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและไบนินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G- 457/2564E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การเสริมสร้างทักษะการพัฒนานวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์  
สถาบันพระบรมราชชนก

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นางสาว ยอดขวัญ ชื่นบาน

สังกัด: คณะศึกษาศาสตร์

เอกสารที่รับรอง: 1. แบบเสนอโครงการวิจัย  
2. โครงการวิจัย  
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย  
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาบททวน

- |   |  |
|---|--|
| 1. แบบเสนอโครงการวิจัย                      | ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 29 พฤศจิกายน 2564 |
| 2. โครงร่างการวิจัย                         | ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 29 พฤศจิกายน 2564 |
| 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย          | ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 29 พฤศจิกายน 2564 |
| 4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 29 พฤศจิกายน 2564 |

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิรกุล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-457/2564

วันที่ให้การรับรอง : 29/11/2564

วันหมดอายุใบรับรอง : 29/11/2565

ประวัติผู้เขียน

