

INTERDISCIPLINARY LEARNING:

การเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรม คณะพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

30 สิงหาคม 2562

KM: ประสบการณ์และผลการเรียนรู้

- 1. การจัดการศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรม
การพยาบาลในหลักสูตรพย.บ

- 2 การจัดการศึกษาแบบบูรณาการ
ระหว่างสาขา/วิชาชีพ

(Inter discipline/Inter Professional Education)



หลักสูตร พย.บ 2560

รายวิชา 102408 นวัตกรรมทางการพยาบาล

Innovation in Nursing 2 (1-2-3)

- คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม การสร้างหรือต่อยอดนวัตกรรมทางการพยาบาล ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน โดยวิธีการเรียนรู้จากศาสตร์ข้ามสาขา หรือวิธีการเรียนรู้แบบสะเต็ม (STEM)



พระราชบัญญัติ

การอุดมศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๒

มาตรา ๖ ให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาความรู้ จัดการเรียน
การสอน การวิจัยและการสร้าง นวัตกรรม ตลอดจนการ
ปฏิบัติหน้าที่อื่นให้สอดคล้องกับมาตรา ๕

มาตรา ๒๘ สถาบันอุดมศึกษาพึงส่งเสริมและสนับสนุนให้
ผู้ประกอบการภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และ
ชุมชน นำความรู้ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมของ
สถาบันอุดมศึกษาไปใช้ประโยชน์ อย่างกว้างขวาง
สถาบันอุดมศึกษาต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการ
นำความรู้ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ ในการสร้าง
ผู้ประกอบการรายใหม่ให้กับประเทศ

มคอ.1 สาขาพยาบาลศาสตร์ (2560)

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

๖. สามารถใช้กระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล และทางสุขภาพ

มาตรฐานผลการเรียนรู้ : ทักษะทางปัญญา

๕.๓.๓ สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะทางปัญญา และนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา และการศึกษาปัญหาทางสุขภาพ

การจัดการรายวิชาและ
ผลการเรียนรู้แบบบูรณาการข้ามศาสตร์

- 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

พัฒนานักศึกษาให้มีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างนวัตกรรมการพยาบาล (**Nursing Innovation**) โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน

- รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความสำเร็จของกลุ่ม (1.1, 1.2*)
- ความรู้ ความเข้าใจ สาระของศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (2.1*)
บูรณาการศาสตร์วิชาชีววิทยาการพยาบาล (2.2*) และศึกษาปัญหาจากสภาพจริง
- แสดงวิธีการคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง ในการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมฯ (3.2*)
- แสดงความเห็นด้วยหลักเหตุผล และคิดไตร่ตรองต่อความเห็นของผู้อื่น (4.3*)
- ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตนวัตกรรมฯและการนำเสนอ (5.3*)

Course Design



Nursing is an art and a science of caring the patient on caring and humanize based



Engineering is the science and technology of the design, building, and use of engines, machines, and structures.



**Integrate
two
Sciences ?**

สาขาพยาบาลศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**1.1 Search problem from real situation
& group work on Nursing science**

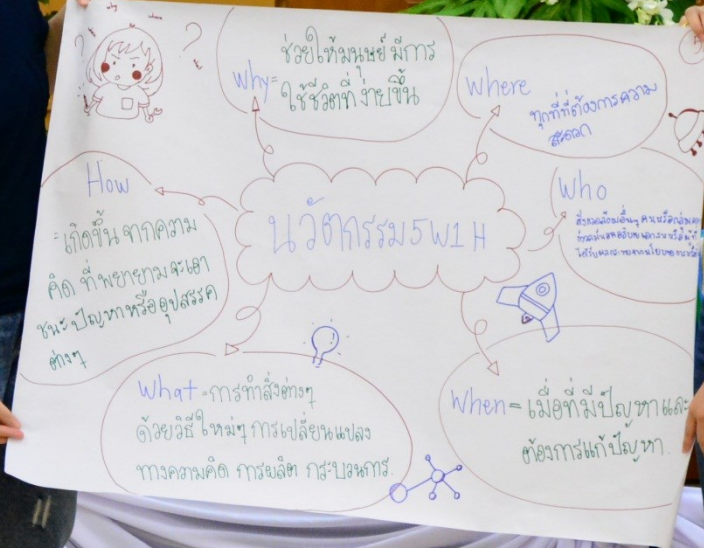
**1.2. Create innovation on the
workshop by the KMUT NB faculties**











I LOVE NEW THING
DON'T YOU?











I LOVE NEW THING DON'T YOU?



CREATIVE
PROBLEM
SOLVING

I am a nursing student of Saint Louis college. We did activities together for sharing knowledge and gain more a new attitude.

1.3 Course outcome: 20 prototypes Innovation for nursing

1.4 เสนอผลแบบนิทรรศการ ประเมินการยอมรับ
CNSs (8) Faculties(2) Brothers (2) ? (1)
Total 13 evaluators





Learning prototypes 20 projects



KEEP COOL



Introduction
This project aims to demonstrate a sustainable cooling solution for outdoor storage of perishable goods. It utilizes solar energy to power a cooling system, reducing the need for traditional refrigeration methods.

Objective
To design and build a solar-powered cooling system that maintains a low temperature inside a cooler using a small refrigerator unit.

Components
The system consists of a solar panel, a battery, a small refrigerator unit, and a cooler. The solar panel provides power to the battery, which in turn powers the refrigerator unit.



Procedure
1. Connect the solar panel to the battery.
2. Connect the battery to the refrigerator unit.
3. Place the refrigerator unit inside the cooler.
4. Monitor the temperature inside the cooler over time.

Results
The system successfully maintained a low temperature inside the cooler, demonstrating the effectiveness of solar-powered cooling.

Conclusion
This project shows that solar energy can be used to power a cooling system, providing a sustainable and cost-effective solution for outdoor storage of perishable goods.























Trunk

Main root

Branch roots

| Priority | |
|----------|------------------------------------|
| 5 | A 1 Keep Cool Vaccine |
| 10 | A 2 Auto Record Urine Output |
| 9 | A 3 Gastrostomy self feeding set |
| 8 | A 4 Foot drop protect |
| 7 | A 5 Bottle Alarm |
| 6 | A 6 Doggy Robot |
| 2 | A 7 Application for Bl.Transfusion |
| 1 | A 8 Salon Moving |
| 4 | A 9 Stretcher band protecting fall |
| 3 | A 10 Piggy Robot |

| Priority | |
|----------|------------------------------------|
| 5 | A 1 Keep Cool Vaccine |
| 10 | A 2 Auto Record Urine Output |
| 9 | A 3 Gastrostomy self feeding set |
| 8 | A 4 Foot drop protect |
| 7 | A 5 Bottle Alarm |
| 6 | A 6 Doggy Robot |
| 2 | A 7 Application for Bl.Transfusion |
| 1 | A 8 Salon Moving |
| 4 | A 9 Stretcher band protecting fall |
| 3 | A 10 Piggy Robot |

| Priority | |
|-----------------|-----------------------------------|
| 6 | B 1 Alarm drug |
| 8 | B 2 Bear Robot |
| 9 | B 3 Movement Alarm |
| 5 | B 4 Carper Alert |
| 1 | B 5 W/H Board |
| 2 | B 6 Robi Cat |
| 4 | B 7 Sensor จับหยุดน้ำเกลือ |
| 3 | B 8 Sensor protect Falling |
| 10 | B 9 Pulse Monitor |
| 7 | B 10 Elephant Robot |

| Priority | |
|-----------------|-----------------------------------|
| 6 | B 1 Alarm drug |
| 8 | B 2 Bear Robot |
| 9 | B 3 Movement Alarm |
| 5 | B 4 Carper Alert |
| 1 | B 5 W/H Board |
| 2 | B 6 Robicat |
| 4 | B 7 Sensor จับหยุดน้ำเกลือ |
| 3 | B 8 Sensor protect Falling |
| 10 | B 9 Pulse Monitor |
| 7 | B 10 Elephant Robot |

ITEKES BALI anniversary (May 10 annually)

นักศึกษาปี **2** นำผลงาน ในรายวิชานวัตกรรมทางการแพทย์ **4** ชั้นไป
นำเสนอในการสัมมนาวิชาการ**ประเภท Poster**
ได้รางวัลชนะเลิศอันดับ **1**



Thank you