



Mahidol R2R e-Journal



การรวบรวมชานกษาเพื่อเป็นสื่อการสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาเขตกาญจนบุรี
สุกัทร ประสพพิลป, กุลธิตา อิกัธพร, ยูนันนิกั อยู่ไวมงคั

การศีกษาตลอดชีวิต : พัฒนาศังคมไทยสู่สังคมแห่งการเรียนรู้
ดุษณั ด่านั

กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกของบุคลากรและนักศีกษาคณะกณณคการแพทยั ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
ชาตริ ลุมดา, กุลธิตา โพธิ์แดง, พรหมชล สดธิวัททิกุล, รณพัฒน์ นพโสภณ, ศิริธร นโมนัรณ

การศีกษาทัศนคติของนักศีกษาเกี่ยวกับการแต่งเครื่องแบบนักศีกษา วิทยาลัยนภณชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล
คศิริร โรจนัสงครณ, อุมลวรรณ ลงกรณธณนั

ศีกษาความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
อุทุมพร ไวลาด, วันทนัย โพธิ์กลาง

ผลการชานนำการทการเกิดครบกกำหนดพื้นที่ต่อจนทภูมิรังกการ ในห้องทดลอง โรงพยาบาลรามาธิบดี
อัยกรณั นัญญวณชิร, กาลิกา ดันธะวงคั

โครงการประเมินผลทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านวิจัยกับผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์
ในระดับนานาชาติของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
นุกตลัภณณั นุญทรณ, ธณารัณั นััวพ็อน, ประทักยั โอประเสริฐสวัสดิ์

กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกของบุคลากรและนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ชาตรี ลุนคำ กุลธิดา โพธิ์แดง พระพรชลด สมิตินันท์กุล ธนพัฒน์ นพโสภณ และศิริอร มโนมัยยา

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) เพื่อสะท้อนกระบวนการดำเนินนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม รวมถึงกระบวนการถอดบทเรียนให้เห็นสถานะปัจจุบันของทัศนคติจิตสำนึกที่เปลี่ยนไปในการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักศึกษาและบุคลากรของคณะเทคนิคการแพทย์ เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างแนวทางการเป็นต้นแบบแห่งการอนุรักษ์พลังงานและธรรมชาติ ให้เกิดจากการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล นอกจากนี้ ยังเป็นการสนับสนุนพันธกิจของคณะฯ ตามเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านที่ 5 : มุ่งสู่การเป็นสถาบันการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ด้านที่ 7 Harmony ความกลมกลืนในความหลากหลาย ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ 2) เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของบุคลากรและนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ โดยแบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ศึกษาวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลหน่วยการใช้พลังงาน ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา น้ำมัน และกระดาษ รวมถึงการจัดการขยะ และนำข้อมูลการจัดการไปใช้ในการเปรียบเทียบให้เห็นปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละปีงบประมาณ (พ.ศ. 2554-2555) 2) ศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยสุ่มสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อการสะท้อนกลับข้อมูล โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ 1) คัดเลือกจากตัวแทนอ้างอิงของนักศึกษาและบุคลากรที่ครอบคลุมและเชื่อถือได้ 2) คัดเลือกจากตัวแทนที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินการดำเนินนโยบายและผลักดันการปฏิบัติการ

ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยมีกลไกหลักที่สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ 1) มีผู้บริหารมุ่งมั่นในการสื่อสารและสนับสนุนตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงานและมุ่งสู่การเป็นต้นแบบของสถาบันการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา 2) การเกิดเครือข่ายทีมงานชุมชนนักปฏิบัติ (CoPs) และสามารถรองรับภาระงาน กล่าวคือ เป็นผู้ดำเนินกิจกรรม โครงการเพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดบรรยากาศและทัศนคติและจิตสำนึกที่มีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินการในรูปแบบของการจัดการความรู้ภายในทีมงาน อีกทั้งขยายผลความสำเร็จของการดำเนินงานสู่สังคมชุมชนใกล้เคียง เช่น เครือข่ายโรงเรียนในชุมชนตำบลคลองโยง และชุมชนตำบลบางแก้วฟ้า จังหวัดนครปฐม นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาของคณะเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 1 ในรายวิชา Transformative Learning เช่น กิจกรรมสมุดทำมือ เป็นต้น รวมถึงในกลุ่มบุคลากรอีกด้วย ในด้านผลลัพธ์ของอัตราการลดลงของปริมาณพลังงาน ไฟฟ้า น้ำประปา ของคณะฯ มีอัตราที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยร้อยละ 3 ต่อปี ติดต่อกัน 3 ปี

ซึ่งมีแนวโน้มดีขึ้น และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปสื่อสารให้เกิดการรับรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดความร่วมมือของนักศึกษาและบุคลากรเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: จิตสำนึกอนุรักษ์พลังงาน และ สิ่งแวดล้อม

Awareness Raising Process of Energy and Environment Conservation among Staff and Students of the Faculty of Medical Technology

CHATREE LUNDAMMRS KUNTIDA PODANGMS PATSHACHON SAMITIWANTIKUL
THANAPAT NOPSOPON and SIRI-ON MANOMUTTAYA



This participation action research presents an operational policy on energy and environment conservation of the Faculty of Medical Technology and the current attitudes of the faculty staff and students towards participation in the conservation. The research findings will be used for developing the guidelines for becoming the model for energy and environment conservation through balanced co-existence between human and the nature. The research also serves the 5th strategic goal of the faculty, i.e. “Geared to become an institute for learning with vibrant liveliness” and the 7th strategy of the University of Mahidol, i.e. “Harmony in diversity”. The research objectives include: 1) To study the process of raising awareness of the energy and environment conservation of the Faculty of Medical Technology; and 2) To study the attitudes of the Faculty staff and students regarding the process of raising awareness of the energy and environment conservation. The research methodology consists of 2 parts: 1) Analysis of the process of raising awareness of energy and environment conservation of the Faculty of Medical Technology. The data was collected on energy consumption unit of electricity, water, fuel, paper and waste management and then compared between the fiscal years 2012-2013; 2) Qualitative data collection through random interview with the samples selected by the following criteria; 2.1 The samples inclusively represented the reference group of the Faculty staff and students and were reliable; 2.2 The samples were not involved with the policy

making and operations on the energy and environment conservation. The research

findings indicate effective implementation of the Faculty's energy and environment conservation policy due to the following mechanism: 1) The Faculty's Management was committed to communicating and raising awareness of energy conservation and thriving to be the model of the lively knowledge centre; 2) Communities of Practice (CoPs) were established to implement the activities of the project to raise awareness and develop the right attitudes towards energy and environment conservation.

The project activities started with knowledge management within the working group and then extended to the society and neighbouring communities, such as, the school networks in TambolKlong-Yong and Tambol Bang-Kaew-Fa, Nakornpathom province. In addition, the "Transformative Learning" class was offered to the first-year students and the faculty staff, which included activities such as producing hand-made notebooks. The project result demonstrates continuing decrease in electricity and water consumption in the Faculty by the minimum of 3% per annum in the past 3 years and, potentially, beyond. This result can be shared to raise awareness and change the Faculty staff's and students' behaviors for better cooperation in energy and environment conservation.

Keyword: awareness energy conservation environment.



หลักการและเหตุผล

จากปัญหาและสถานการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและมีแนวโน้มก้าวเข้าสู่วิกฤตที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น กล่าวคือวิกฤตสถานะโลก ร้อน ซึ่งความรุนแรงในแต่ละพื้นที่อาจขึ้นอยู่กับระดับ การจัดการด้านสภาพแวดล้อมของแต่ละชุมชน สังคม และประเทศตามบริบทรวมถึงภูมิประเทศนั้น หนึ่ง ใน การจัดการของแต่ละสังคมนั้นบ้างเป็นสังคม อุตสาหกรรม บ้างเป็นเกษตรกรรม บ้างเป็นสังคมที่ จะต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อผลิตความมั่งคั่งด้าน เศรษฐกิจการค้าทางการตลาดรวมถึงความมั่นคง ทางด้านอาหาร ทั้งนี้การใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ ส่วนใหญ่ของมนุษย์เป็นการดำรงชีพเพื่อการอยู่รอด แทบทั้งสิ้น ขณะเดียวกัน เมื่อการทำลายธรรมชาติ มิใช่เป็นการผูกขาดเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเพียงอย่าง เดียว มนุษย์ส่วนใหญ่กลับมีพฤติกรรมที่เพิกเฉยและ ละเลย โดยไม่ตระหนักว่าทุกคนมีส่วนในการ ก่อให้เกิดปัญหาอันใหญ่หลวงซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ เชื่อมโยงให้เกิดวิกฤติปัญหาในด้านต่างๆ และขยาย ปัญหาขึ้นในวงกว้างทั้งรู้ไม่รู้ตัว เดิมทีมนุษย์ไม่เคย ประสบปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่ในปัจจุบันมนุษย์ ประสบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ทรัพยากรธรรมชาติที่เหลือน้อยลง การใช้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทางที่ผิด เช่น การ ทดลองระเบิดปรมาณู การทำลายป่าไม้ ฯลฯ ทำให้ ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง และเสียสมดุล ส่งผลกระทบ ต่อชีวิตของมนุษย์เอง

ปัจจุบันสังคมไทยมีปัญหาเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมจึงมีความจำเป็นจะต้องนำจริยธรรม สิ่งแวดล้อมมาศึกษาให้ครบทุกด้าน ทุกกิจกรรม เช่น การรู้จักประมาณในการบริโภคหรือทางสายกลางใน

การใช้สอยการกตัญญูต่อเวทียุคคุณค่าของสิ่งแวดล้อม การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม และการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ความอยู่รอดของมนุษย์อาจเป็น เรื่องราวเดียวกันกับความอยู่รอดของธรรมชาติที่ยาก จะแยกออกจากกันให้ขาดวิน หากแต่เป็นความอยู่ รอดของธรรมชาติจะอยู่ได้ยืนนานเท่าใด นั้นอาจ กลายเป็นว่ามนุษย์นั่นเองเป็นผู้คุมอนาคตของ ธรรมชาติในที่สุด ซึ่งในท้ายสุดย่อมปฏิเสธไม่ได้ว่า การอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนด้วยความรักในแง่มุม ของศาสนา การศรัทธาและการเคารพ จะเป็นเหตุผล ที่ทำให้มนุษย์ได้ตระหนักของการสร้างมลภาวะให้กับ ธรรมชาติลดน้อยลงได้ การตื่นตัวเรื่องสิ่งแวดล้อม หากไม่นับรวมถึงกิจกรรมที่สังคมและประชาคมทุก ระดับในโลกที่โหมลงกระเพื่อมอย่างหลากหลายเรา พบว่า กฎระเบียบที่สังคมกำหนดและบทลงโทษที่ให้ ขอบเขตและความสำคัญของธรรมชาตินั้นก็ยังมีอยู่ และใช้ประโยชน์ได้ทีเดียว เพื่อการห้ามปรามการ สร้างปัญหาที่ทวีคูณขึ้นเรื่อยๆ

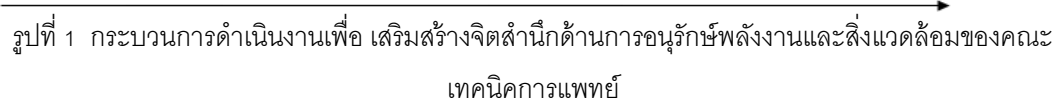
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในบริบทของสถาบันการศึกษา ได้ตระหนักและ ผลักดันแนวคิดผ่านการกำหนดเป้าประสงค์เชิง ยุทธศาสตร์และบรรจุไว้ในแผนพัฒนาคณะฯ โดยเกิด จากการมีส่วนร่วมระดมความคิดจากบุคลากรทุก ภาคส่วน (แผนพัฒนาคณะฯ พ.ศ.2551 – 2555) โดย ได้ตั้งเป้าหมายยุทธศาสตร์ด้านที่ 5 มุ่งสู่การเป็นสถาบัน แห่งการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา (Geared to become an institute for learning with vibrant liveliness)

การศึกษาคั้งนี้ คณะกรรมการจัด การพลังงานคณะเทคนิคการแพทย์ ซึ่งเป็นกลุ่มจัดตั้ง ในรูปแบบ CoPs (Community of Practice) ซึ่งเป็น รูปแบบที่เน้นการมีความสนใจร่วมกัน มีเรื่องราวที่

พัฒนาองค์ความรู้ที่สามารถเชื่อมโยงกระบวนการ
เรียนรู้อย่างยั่งยืนขององค์กรต่อไป

2.1 เพื่อศึกษากระบวนการเสริมสร้างการ
อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิค
การแพทย์

2.2 เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับกระบวน
เสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของ
บุคลากรและนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์



3.1 ศึกษาวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงาน
เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและ
สิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ (รูปที่ 1)

35

และสัมภาษณ์ผู้บริหาร เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์
ร่วมกับแผนโครงการที่ได้นำไปสู่การปฏิบัติจริง

3.2 ขั้นตอนการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับ
กระบวนการเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานและ
สิ่งแวดล้อมของบุคลากรและนักศึกษาคณะเทคนิค
การแพทย์ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดย
กระบวนการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทน
เพื่อการสะท้อนกลับข้อมูลโดยมีเกณฑ์การคัดเลือก
คือ 1) เลือกสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนอ้างอิง
ของนักศึกษาและบุคลากรที่ครอบคลุมและเชื่อถือได้
2) กลุ่มที่เป็นตัวแทนที่ให้สัมภาษณ์เป็นผู้ที่ไม่มีส่วน
เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านนโยบายและผลักดัน
การปฏิบัติการ เช่น ไม่เป็นคณะกรรมการจัด
การพลังงานรวมถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของคณะฯ
เป็นต้น โดยมีประเด็นคำถามเพื่อการสัมภาษณ์ โดย
กำหนดข้อคำถามจากคณะกรรมการจัดการพลังงาน
จำนวน 4 ข้อคำถามคือ

1) การรับรู้และความภาคภูมิใจในความเป็น
เจ้าของคณะฯ ตามนโยบายการประหยัดพลังงานและ
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นผลจาก
การรับรู้และการเปลี่ยนทัศนคติ

3) ผลลัพธ์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
และการนำไปใช้ต่อและขยายผล

4) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการ
และเสนอแนะแนวทางการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ใน
อนาคต

ผู้ถูกสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

- 1) ผู้บริหาร
- 2) อาจารย์
- 3) ทีมแม่บ้านเอกชน
- 4) บุคลากรทั่วไป
- 5) ตัวแทนนักศึกษา

ระยะเวลาในการศึกษา:ปีงบประมาณ พ.ศ.
2554 - 2555

จากการเก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิง
ปริมาณที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเสริมสร้างการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ พบว่า

**4.1 ผลศึกษากระบวนการเสริมสร้างการ
อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิค
การแพทย์** พบว่าเกิดจากปัจจัยที่สำคัญของ
กระบวนการดำเนินการขับเคลื่อนการเสริมสร้างการ
อนุรักษ์พลังงาน 3 ด้าน ดังนี้

4.1.1 นโยบายและทิศทางการบริหารที่
มุ่งเน้นวิสัยทัศน์ในการอนุรักษ์พลังงานและ
สิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร

4.1.2 กลุ่ม CoPs หรือ ชุมชนนักปฏิบัติ
คณะกรรมการบริหารจัดการพลังงาน

4.1.3 การสร้างเครือข่ายและขยายผลสู่
ชุมชน

**นโยบายและทิศทางการบริหารที่มุ่งเน้น
วิสัยทัศน์ในการอนุรักษ์พลังงานและ
สิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร**

นโยบายและทิศทางของผู้บริหารที่ส่งต่อ
แนวความคิดสู่การปฏิบัติ กล่าวคือ การจุดประกายให้
เกิดการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมดำเนินการใน
กลุ่มบุคลากรให้เกิดความสนใจกัน ซึ่งปัจจัยดังกล่าว
นี้ เกิดขึ้นในคราวการประชุมสัมมนาประจำปี พ.ศ.
2553 โดยผู้บริหารได้ออกแบบกระบวนการให้
บุคลากรจากหลายส่วนงานได้สะท้อนความคิดเพื่อ
จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการมุ่งสู่การเป็นสถาบันการ
เรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา (เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของ
คณะฯ ด้านที่ 5) ผลจากเวทีสัมมนาฯ นำไปสู่การต่อ
ยอดกลุ่มผู้สนใจในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและ
การจัดการพลังงาน คือ เกิดการรวมกลุ่มกันทำ

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (CoPs : Community of practice) ภายใต้จัดกิจกรรม “สุขป่วยคลายเครียด” เพื่อเป็นเวทีของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) เพื่อมุ่งสู่การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเป็นส่วนหนึ่งของการความสัมพันธ์ และสร้างสถาบันการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา (Learning Organization) นอกจากนี้ยังได้จัดกิจกรรม “เสวนาริมคลอง” ซึ่งดำเนินการโดยสภาอาจารย์ ที่นำประเด็นเรื่องความสุขในองค์กรมาเป็นจุดเชื่อมของการพูดคุยให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างองค์กรแห่งความสุขควบคู่กันไป นอกจากนี้ ผลจากการดำเนินงานผ่านกิจกรรม “สุขป่วยคลายเครียด” ได้มีมติกำหนดให้บุคลากรและผู้บริหารไปศึกษาดูงาน “หน่วยงานต้นแบบเพื่อการบริหารจัดการองค์กรที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอีกทั้งเป็นต้นแบบขององค์กรแห่งความสุข” คณะฯ ได้ส่งผู้บริหารและบุคลากร รวมจำนวน 30 คน เพื่อศึกษาองค์กรต้นแบบ ได้แก่ บริษัท เอ็นโอเค ฟริชชั่น ประเทศไทย จำกัด (บริษัท NOK) จังหวัดปทุมธานี หลังจากการศึกษาดูงาน บุคลากรได้รวมตัวเพื่อเล่าประสบการณ์ (Story telling) ให้แก่บุคลากรหน่วยงานต่างๆ ภายในคณะฯ เพื่อการรับรู้ทั้งองค์กร จากนั้นบุคลากรได้ลงความเห็นเบื้องต้นเพื่อดำเนินโครงการ “การจัดการขยะไร้เชื้อ” ซึ่งเป็นช่วงระยะเดียวกับที่มหาวิทยาลัยได้ดำเนินโครงการธนาคารขยะ สมาชิกจึงได้ร่วมกันบริหารจัดการขยะภายในองค์กรรวมทั้งทีมแม่บ้าน (เอกชน) ที่มีหน้าที่ทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยภายในอาคารโดยจัดทีมที่สอบถาม และจัดเก็บขยะในแต่ละชั้นต่างๆ ภายในหน่วยงาน มีการคัดแยกและจำแนกขยะเพื่อจำหน่ายในโครงการธนาคารขยะของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยรายได้จากการจำหน่ายขยะสมาชิกได้มีมติให้นำไปเปิดบัญชีกับสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยมหิดล

จำกัด ปัจจุบันมียอดฝากจากการจำหน่ายขยะไร้เชื้อเงินจำนวน 23,000 บาท (สองหมื่นสามพันบาทถ้วน) และพบว่า ส่วนใหญ่ของประเภทขยะนั้นมาจากขยะส่วนสำนักงาน ได้แก่ กระดาษ A4 ที่ใช้แล้วหน้าเดียว เป็นต้น และบางส่วนที่เป็นกระดาษที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จึงเป็นโอกาสที่กลุ่มได้ร่วมดำเนินกิจกรรมร่วมกับคณะกรรมการจัดการเรียนการสอนรายวิชา Transformative Learning เพื่อให้ศึกษานักเรียนนำกระดาษที่ใช้แล้วหน้าเดียวนั้นจัดทำเป็นสมุดบันทึก ภายใต้กิจกรรม “สมุดทำมือ” โดยใช้วิทยากรภายในหน่วยงาน ได้แก่ หน่วยโสตทัศนูปกรณ์ที่มีความสามารถในการสอนและสร้างสมุดบันทึกการเปลี่ยนแปลงในรายวิชาการเรียนของนักศึกษาและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป การดำเนินการด้านการจัดการขยะภายในคณะฯ ได้ดำเนินการควบคู่ไปกับการติดตั้งโครงสร้างพลังงานทดแทน โดยนโยบายของคณะฯ ได้ออกแบบให้มีการใช้พลังงานทดแทนจากแสงอาทิตย์ มีการติดตั้งโซลาร์เซลล์บริเวณชั้น 9 บนหลังคาศาลา รวมถึงติดตั้งกังหันลมผลิตกระแสไฟฟ้า ทั้งนี้แนวนโยบายดังกล่าวจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโดยท่านคนบตี ซึ่งมีประเด็นที่น่าสนใจว่า “ในกระบวนการสร้างสถาบันหรือองค์กรให้นักศึกษาและบุคลากรใส่ใจต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงการอนุรักษ์พลังงานนั้น การติดตั้งโครงสร้างดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นกังหันลมหรือโซลาร์เซลล์ ถึงแม้จะมีต้นทุนที่มีราคาสูงและอาจไม่คุ้มค่าการนำไปสู่การประหยัดพลังงานได้อย่างยั่งยืน แต่นั่นเป็นเรื่องราวของการสร้างตัวแบบเพื่อการเรียนรู้เรื่องพลังงานให้นักศึกษาและบุคลากรและผู้สนใจมาเรียนรู้เพื่อเกิดความตระหนักและปลูกจิตสำนึกของการมีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อนักศึกษาจบออกไปทุกคนจะได้รู้สึกตระหนักตัวเองอยู่เสมอว่า

เรื่องสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงานเป็นเรื่องของ
 ทุกๆ คนทุกสาขาวิชาชีพจะต้องใส่ใจอยู่เสมอโดยทุก
 คนสามารถเรียนรู้จากกิจกรรมและการดำเนินการของ
 คณะฯ” โดยท่านให้เหตุผลทิ้งท้ายที่น่าสนใจว่า
**“วิชาชีพสาขาเทคนิคการแพทย์ และสาขารังสี
 เทคนิค เป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีที่
 มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้
 หากนักศึกษาและบุคลากรของเราทุกคนได้รับรู้
 บทบาทหน้าที่ของเราได้จากการเรียนรู้ในสิ่งที่มีย
 อยู่บัณฑิตและบุคลากรของเราจะเป็นผู้มี
 จริยธรรมต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์
 พลังงานและรู้จักปรับใช้ให้เข้ากับชีวิตได้
 นอกจากนี้จะสามารถบอกเล่าความภาคภูมิใจ
 ให้กับผู้อื่นได้ว่า เราภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งในการ
 ดูแลสิ่งแวดล้อมของโลกไม่ต่างจากวิชาชีพอื่น ๆ
 และสิ่งนั้นเรากำลังได้ถูกปลูกฝังผ่านกระบวนการ
 เรียนการสอนและการสร้างต้นแบบทั้งเชิง
 สัญลักษณ์และการส่งเสริมจริยธรรมผ่านการ
 ดำเนินนโยบายของคณะอย่างต่อเนื่อง”**

กลุ่ม CoPs หรือ ชุมชนนักปฏิบัติ

คณะกรรมการบริหารจัดการพลังงาน
 นับเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเชื่อมนโยบายสู่การ
 ปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมมากและเป็นธรรมชาติตามบริบท
 ของคณะฯ กล่าวคือ โดยทั่วไปการดำเนินการที่จะ
 ผลักดันให้กระบวนการก่อเกิดอย่างยั่งยืนนั้น นโยบาย
 อาจเป็นปัจจัยเสริมเบื้องต้นหากบุคลากรและ
 นักศึกษาไม่เอาใจใส่ก็เป็นสิ่งที่ยากต่อการผลักดัน
 นโยบายนั้นไปสู่ความสำเร็จได้ จากการถอดบทเรียน
 เพื่อการสะท้อนกลับของกระบวนการขับเคลื่อน CoPs
 ที่มีความสนใจด้านการอนุรักษ์พลังงานและ
 สิ่งแวดล้อม พบปัจจัยที่ทำให้กลุ่ม CoPs คงอยู่และ
 ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งประกอบไปด้วย

- การมีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลางที่มี
 บรรยากาศเอื้อต่อการแชร์ความรู้สึกร่วมในการ
 ทำงาน (Knowledge Sharing space) หมายความว่า
 ว่า กลุ่มได้ใช้เวทีที่สามารถนำเสนอ และเปิดใจรับฟัง
 เพื่อการจัดการปัญหา และการพัฒนาให้เกิดเป็น
 วัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ

- มีการนำเสนอข้อมูลเพื่อการรับรู้
 ร่วมกัน (Data transferring : Explicit Knowledge
 sharing) หมายความว่า การสร้างประเด็นของการ
 เรียนรู้ นอกจากมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้แล้ว
 ข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่เวที (Input) นับเป็นความจำเป็นต่อ
 การรับรู้และนำไปสู่ความร่วมมืออย่างขยายผลของ
 สมาชิกที่เข้ามาสู่การรับฟังและเรียนรู้ร่วมกัน โดยการ
 ดำเนินการดังกล่าวมีผู้รับผิดชอบด้านข้อมูลเพื่อให้
 การส่งต่อข้อมูลสู่สมาชิกนั้นมีความถูกต้อง โดย
 บทบาทของ CoPs ที่เกิดขึ้นนั้น แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ
 และมีบทบาทที่อาจแยกกันโดยมีการเชื่อมข้อมูลถึง
 กันดังนี้

- กลุ่มข้อมูลด้านพลังงานทดแทนโซล่าเซลล์
 และกังหันลม

- กลุ่มข้อมูลด้านขยะรีไซเคิล

- กลุ่มข้อมูลเพื่อการรายงาน UI Green
 ระดับคณะฯ

- กลุ่มรณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึก และการ
 ตระหนัก

ทุกกลุ่มที่รับผิดชอบข้อมูลในแต่ละส่วน มีการบริหาร
 จัดการที่เป็นระบบเพื่อการสร้างการรับรู้สู่บุคลากร
 และนักศึกษาให้ทั่วทั้งคณะฯ นอกจากนี้ยังมีการ
 ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายในคณะฯ
 และระหว่างคณะฯ เพื่อการสร้างเครือข่ายการ
 ดำเนินการที่มุ่งพัฒนาให้กระบวนการสร้างเสริมการ
 อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นการสร้างความ

รับผิดชอบต่อสังคมในภาพรวมอีกด้วย

การสร้างเครือข่ายและขยายผลสู่ชุมชน

เป็นปัจจัยที่ทำให้กระบวนการจัดการที่เชื่อมโยงที่มีพลังมากยิ่งขึ้นทั้งต่อ CoPs และเป็นการสะท้อนนโยบายให้สอดคล้องกับการรับผิดชอบต่อสังคมควบคู่กันไปด้วย หมายความว่า การขยายผลของการดำเนินงานของชุมชนนักปฏิบัติ CoPs ด้านการอนุรักษ์พลังงาน มีโอกาสในการนำเสนอแนวทางการดำเนินงานผ่านเวทีเครือข่ายกลุ่มภารกิจวิจัยชุมชน มหาวิทยาลัยมหิดล และเป็นที่มาของการขยายผลสู่ชุมชน คือ กิจกรรมศึกษาดูงาน ภายใต้โครงการคนไทยใจอาสาฯ จากเทศบาลตำบลคลองโยง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ แกนนำเยาวชน ในโรงเรียนสังกัดพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เข้ามาศึกษาแนวความคิดและวิธีการบริหารจัดการขยะรีไซเคิลและด้าน

พลังงานทดแทนของคณะฯ ในการศึกษาดูงานดังกล่าว CoPs ของคณะฯ ได้มีบทบาทอย่างยิ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ชุมชน ผ่านการนำเสนอแนวความคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทและความเหมาะสมของชุมชนต่อไปผลของการศึกษาดูงานในปี พ.ศ. 2554 เทศบาลตำบลคลองโยงได้นำไปต่อยอดโครงการในพื้นที่ใกล้เคียงประกาศเกียรติคุณ โครงการนวัตกรรมดีเด่น โครงการคนไทยใจอาสาของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ในวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2555 ณ โรงแรมปรี๊นท์พาเลซ มหานคร กรุงเทพฯ ซึ่งมีทีม CoPs ด้านพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของคณะฯ เป็นที่ปรึกษาโครงการในนามของมหาวิทยาลัยมหิดลซึ่งโครงการดังกล่าวปัจจุบันยังดำเนินการอยู่อย่างเป็นรูปธรรม มีกิจกรรมในพื้นที่ (รูปที่ 2) ได้รับรางวัลโครงการดีเด่น (รูปที่ 3)



รูปที่ 2 กิจกรรมในพื้นที่



รูปที่ 3 การรับมอบรางวัลโครงการดีเด่น โดยนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองโยง และคณะร่วมกับตัวแทน CoPs ของคณะฯ ในฐานะที่ปรึกษาโครงการ

นอกจากนี้ ในกระบวนการของการสร้างจิตสำนึกเพื่อการเรียนรู้และการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้ถูกผนวกเข้าไปสู่รายวิชาการเรียนการสอนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ผ่านกิจกรรมทำมือ โดยมีคณะกรรมการผู้รับผิดชอบรายวิชา Transformative Learning เป็นผู้ร่วมออกแบบกระบวนการร่วมกับทีม CoPs การจัดกิจกรรมพลังงานของคณะฯ สะท้อนการเรียนรู้ผ่านการ

กระตุ้นการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงสู่กระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษารายวิชา Transformative Learning : กิจกรรมสมุดทำมือ (รูปที่ 4) และในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Energy Sharing ในกลุ่มบุคลากรของคณะฯ รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และดูงาน โชลาเซด โดยมีคณบดี ศาสตราจารย์ ดร.วีระพงศ์ ปรัชชญาสิทธิกุล เป็นผู้จุดประกายและให้ข้อมูลต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (รูปที่ 5)



รูปที่ 4 สมุดทำมือ



รูปที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และดูงาน โชลาเซล

4.2 ผลลัพธ์ด้านปริมาณการใช้พลังงาน

พบว่าในปีงบประมาณ 2555 อัตราการใช้พลังงานทั้ง ไฟฟ้า น้ำประปา น้ำมัน และกระดาษ ของคณะลดลงเมื่อเทียบกับอัตราการใช้พลังงานใน

ปีก่อนหน้า(ตารางที่ 1) และผลลัพธ์ของโครงการขยะรีไซเคิล (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เป้าหมายและผลลัพธ์การดำเนินการด้านการประหยัดพลังงานและทรัพยากร ปี 2554 – 2555

สถิติการใช้พลังงาน คณะเทคนิคการแพทย์ ม.มหิดล					
ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ปีงบประมาณ 2554		ปีงบประมาณ 2555	
		เป้าหมาย	ผลลัพธ์	เป้าหมาย	ผลลัพธ์
อัตราการใช้ไฟฟ้า	Kwh	ลดลง 3%	ลดลง 1.99%	ลดลง 3%	ลดลง 7.38%
อัตราการใช้น้ำ	ลบ.ม.	ลดลง 3%	เพิ่มขึ้น 1.72%	ลดลง 3%	ลดลง 5.61%
อัตราการใช้น้ำมัน	ลิตร	ลดลง 3%	ลดลง 18.20%	ลดลง 3%	ลดลง 3.63%
อัตราการใช้กระดาษ	รีม	ลดลง 3%	ลดลง 13.17%	ลดลง 3%	ลดลง 20.16%

* ข้อมูลเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้พลังงานกับปีก่อนหน้า

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของโครงการขยะรีไซเคิล

จำนวนปริมาณ (น้ำหนักกิโลกรัมในแต่ละปี) จากการดำเนินการของ คณะกรรมการจัดการพลังงาน	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
ขยะรีไซเคิล	400	1,604	1,090

* ข้อมูลจากพฤศจิกายน พ.ศ.2553 – ธันวาคม 2555

นอกจากนี้ การดำเนินการจัดการของ คณะกรรมการฯ ได้มีแกนนำจากเยาวชนและผู้นำ ชุมชนมาศึกษาดูงานจำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ โรงเรียนใน เขตเทศบาลตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จำนวน 50 คน และโรงเรียนในเขตองค์การบริหาร ตำบลบางแก้วฟ้าอำเภอนครชัยศรี จำนวน 70 คนเพื่อนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสมตามบริบทของชุมชนต่อไป

4.3 ผลการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างการ

อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของบุคลากร และนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์จากการสัมภาษณ์บุคลากรที่เป็นอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง 4 ด้าน ตามข้อคำถามการสัมภาษณ์ ดังนี้

ด้านที่ 1 การรับรู้และความภาคภูมิใจในความเป็นเจ้าของคณะฯ ตามนโยบายการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ถูกสัมภาษณ์ที่เป็นกลุ่มอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่มีการรับรู้ในทิศทางการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการส่งต่ออย่างเป็นระบบภายใต้รูปแบบการสื่อสารของคณะฯ เช่น การประชุมประจำเดือน การสัมมนาประจำปีของคณะฯ และการเข้าร่วมในกิจกรรมของคณะฯ ส่วนนักศึกษา การตระหนักและรับทราบผ่านช่องทางการทำกิจกรรมเพื่อรณรงค์และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ของคณะฯ ด้วยเหตุนี้ การตระหนักและความภาคภูมิใจ พบว่า ในกลุ่มบุคลากรและอาจารย์จะมีมากกว่านักศึกษาจากการสัมภาษณ์ พบว่า การปฏิบัติงานภายใต้วัฒนธรรมผูกพันฉันท์ครอบครัวของคณะฯ ก็มีผลต่อการภาคภูมิใจในงานทุกๆ ด้านอยู่เป็นทุนเดิม และนอกจากนี้เรื่องของสิ่งแวดล้อมและสถานที่ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นบ้านหลังที่สองของบุคลากรและ

อาจารย์เช่นเดียวกันเนื่องจากใช้ชีวิตและทำงานมาอย่างต่อเนื่อง ต่างจากนักศึกษาที่มองว่าทัศนคติต่อการเสริมสร้างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยังเป็นเรื่องไกลตัวอยู่ เนื่องจากนักศึกษบางส่วนให้ความสนใจในการเรียนการสอนที่คณะฯจัดให้ซึ่งอาจหมายความว่าเรื่องการอนุรักษ์และตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องเสริมหรือไม่อาจจะเป็นเรื่องของส่วนบุคคลที่ชอบทำกิจกรรมพิเศษมากกว่าเป็นเรื่องของส่วนรวม จึงให้ความสนใจในวิชาชีพมากกว่าเรื่องสิ่งแวดล้อมและอีกอย่างจากการสังเกตเพื่อนร่วมชั้น ยังไม่ค่อยได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับเรื่องนี้มากเท่าที่ควรจะเป็น

ด้านที่ 2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นผลจากการรับรู้และการเปลี่ยนทัศนคติผลจากการสัมภาษณ์พบว่า จากทัศนคติที่รับรู้ในเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาพบว่า มีพฤติกรรมอยู่ที่กระทำอยู่เสมอเพื่อมีส่วนช่วยในเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานและเรื่องของสิ่งแวดล้อมของคณะฯ เช่น การช่วยปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอน เป็นต้น ส่วนบุคลากร พบว่า จากบรรยากาศที่เปลี่ยนไปภายในของการบริหารจัดการ เช่น การจัดการขยะ การรณรงค์ และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ถึงจะไม่ได้มีส่วนร่วมในการร่วมคิดร่วมทำในฐานะผู้ออกความคิด แต่ก็ได้ปฏิบัติตามแนวทางและมีส่วนช่วยคณะฯ อยู่ตลอดเวลา เช่น ปิดไฟทางเดิน ปิดไฟก่อนออกจากห้อง หรือปิดไฟช่วงพักกลางวัน เป็นต้น รวมถึงพูดคุยส่งต่อความรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานในห้องและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้มีส่วนช่วยกันเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของคณะฯ นอกจากนี้ พฤติกรรมของการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ มีความน่าสนใจในบางประเด็นเช่น ไม่ทราบรูปแบบของการดำเนินงานในภาพรวม แต่มีส่วนช่วยในการดูแลและสอดส่องเกี่ยวกับการใช้พลังงานให้คุ้มค่าอยู่เสมอ การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวแทนทีม

แม่บ้านเอกชนและบุคลากรทั่วไปพบว่า การปฏิบัติตนด้านการประหยัดพลังงานเป็นสิ่งทำจนเกิดความเคยชินจากที่บ้านแล้ว ดังนั้นจึงไม่รู้สึกแตกต่างกันหากนำมาใช้ในการทำงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ทั้งสองคนยังปฏิบัติเช่นนี้เสมือนที่ทำงานเป็นบ้านหลังที่สอง

ด้านที่ 3 ผลลัพธ์ ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการนำไปใช้ต่อและขยายผล พบว่า จากการตระหนักการรับรู้และการขยายผลในกลุ่มอาจารย์ ผศ.ดร. ธนาวุฒิ ตันติมงคลวัฒน์ ให้ข้อมูลที่เห็นเป็นรูปธรรมว่า แต่เดิมเห็นกลุ่มคนทำงานที่ทำเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ การจัดการขยะและสามารถสร้างรายได้ให้และคิดว่ามันเป็นประโยชน์ จึงได้ลองกลับไปแยกขยะที่บ้านและทำอย่างต่อเนื่องซึ่งคิดว่าเป็นประโยชน์อย่างมากถึงแม้มูลค่าที่ได้จากการจำหน่ายขยะรีไซเคิลจะไม่มีมูลค่ามากแต่เราสามารถเป็นส่วนหนึ่งที่เปลี่ยนพฤติกรรมของตัวเองโดยเริ่มจากตัวเอง ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์ท่านอื่น ได้มีวิธีการปฏิบัติเช่นเดียวกัน ต่างแต่บางส่วนได้คัดแยกแล้วนำไปให้ผู้เกี่ยวข้องจำหน่ายโดยไม่ได้หวังผลตอบแทน ส่วนนักศึกษามองว่า เรื่องดังกล่าวอาจจะเห็นเป็นรูปธรรมน้อยนักเนื่องจากเป็นสำนักวัฏจักรของแต่ละบุคคล ซึ่งนายเจริญพร จุลชู ก็สะท้อนว่าหากมีโอกาสก็จะนำไปขยายผลและส่วนตนนั้น ซึ่งถือว่ายังมีส่วนช่วยในการดูแลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงานในฐานะนักศึกษาได้ดีพอสมควร

4.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการและเสนอแนะแนวทางการดำเนินการที่เป็นประโยชน์มีแนวทางและข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลเชิงสัมภาษณ์เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาให้การเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและเป็นต้นแบบที่ดี ดังนี้

4.4.1 กลุ่มตัวแทนผู้บริหาร “ควรมีกิจกรรมการกระตุ้นเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ เรื่องการจัดการขยะควรมีการจัดสรรพื้นที่และอุปกรณ์ที่พร้อมสำหรับผู้ให้บริการ เช่น มีถังขยะที่เพียงพอ มีวิธีการส่งเสริมการคัดแยกขยะให้ถูกวิธี”

4.4.2 กลุ่มตัวแทนอาจารย์ “ควรมีกิจกรรมลักษณะ Event หรือ Green Day เพื่อให้ทุกฝ่ายได้มีกิจกรรมร่วมกัน และมีกิจกรรมเสริมความรู้ที่เกี่ยวข้องในด้านพลังงานทดแทน เช่น การติดตั้งกังหันลม และการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ โซล่าเซลล์ของคนละมีระบบการทำงานอย่างไรเพื่อนำไปใช้ในการขยายผลและเป็นข้อมูลที่จะสร้างความตระหนักส่วนตนและภาคภูมิใจในความเป็นเจ้าของได้มากยิ่งขึ้น”

4.4.3 กลุ่มตัวแทนทีมแม่บ้านเอกชน “จริงๆ แล้วเราช่วยคนละ ในการดูแลและบอกต่อคนอื่น เช่น แม่บ้านให้ช่วยเราดูแลไม่ว่าจะเป็นการปิดไฟ ปิดแอร์ หรือเป็นหูเป็นตาให้อยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม อยากให้อาจารย์ นักศึกษา และผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานไฟฟ้าทุกคนได้ช่วยกันดูแลจะเป็นสิ่งที่สามารถจะแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของคนละได้”

4.4.4 กลุ่มตัวแทนบุคลากรทั่วไป “อาจจะไม่ได้เข้าไปเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมแต่ในการทำงานเราก็มีส่วนช่วยในการประหยัดได้ เช่น ขึ้นลงหนึ่งชั้นโดยการใช้บันไดไม่ใช่ลิฟท์ เป็นต้น”

4.4.5 กลุ่มตัวแทนนักศึกษา “จากการที่ส่วนใหญ่ นักศึกษาคิดว่าการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นสิ่งไกลตัว จึงอยากให้มีกิจกรรมที่กระตุ้นจิตสำนึกด้านพลังงานอย่างต่อเนื่องและมีแนวทางการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ”

บทสรุปและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

การดำเนินนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง เพื่อส่งเสริมแนวทางยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลด้านที่ 7 การเป็น Eco University ผ่านกลไกหลักที่สำคัญของคณะฯ 2 ประการ คือ 1) การมีผู้บริหารที่มุ่งมั่นในการสื่อสารและสนับสนุนให้เกิดความตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงานและมุ่งสู่การเป็นต้นแบบของสถาบันการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาซึ่งได้ถูกกำหนดไว้ในเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของคณะฯ 2) การเกิดเครือข่ายทีมทำงานชุมชนนักปฏิบัติ และสามารถรองรับภารกิจ กล่าวคือ เป็นผู้ดำเนินกิจกรรม โครงการเพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดบรรยากาศและทัศนคติที่มีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินการในรูปแบบของการจัดการความรู้ภายในทีมทำงาน อีกทั้งขยายผลความสำเร็จของสิ่งที่ดำเนินการสู่การรับรู้ในสังคม ชุมชนใกล้เคียง เช่น เครือข่ายโรงเรียนในชุมชนตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล และชุมชนตำบลบางแก้วฟ้า อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม นอกจากนี้ ยังพบว่า จากการดำเนินการดังกล่าวยังสามารถขยายผลเข้าไปสู่กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาของคณะเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 1 ในรายวิชา Transformative Learning เช่น กิจกรรมสมุดทำมือ เป็นต้น รวมถึงในกลุ่มบุคลากรอีกด้วย ในด้านผลลัพธ์ของอัตราการลดลงของปริมาณพลังงานไฟฟ้า น้ำประปา ของคณะฯ มีอัตราที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยร้อยละ 3 ต่อปี ติดต่อกัน 3 ปี ซึ่งมีแนวโน้มดีขึ้น และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปสื่อสารให้เกิดการรับรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดความร่วมมือของนักศึกษาและบุคลากรเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

กระบวนการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ยังมีความจำเป็นเพื่อความสร้างความมั่นคงและยั่งยืนของการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์ การมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อเสริมทักษะทางความคิดให้กับบุคลากรและนักศึกษานำประยุกต์และปรับใช้กับชีวิตประจำวันนับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งข้อสรุปจากการศึกษาสามารถนำไปสู่ข้อเสนอแนะรูปแบบกิจกรรมและแนวทางการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้คุณค่าของการอนุรักษ์พลังงานทั้งในด้านการเป็นผู้ปฏิบัติและมีส่วนร่วมรับผิดชอบภายในหน่วยงานและนอกหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ
2. นำเสนอผลงานด้านการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เกิดการรับรู้เพื่อกระตุ้นความตระหนักและรับผิดชอบทั้งในรูปแบบการสร้างงานวิจัย ตัวแบบ รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมจากการทำงานประจำให้มีความต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ทางคณะผู้จัดทำ ขอขอบคุณทีมผู้บริหาร คณบดี รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คณะกรรมการจัดการพลังงานของคณะเทคนิคการแพทย์ทุกท่าน ที่มีส่วนผลักดันให้การทำงานมีรูปแบบของการจัดการที่ดี เพื่อนำไปสู่การศึกษาเพื่อยกระดับการทำงานประจำสู่งานวิจัย เป็นทีมงานที่มีลักษณะของความเป็นผู้ให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเต็มศักยภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. ประพนธ์ ผาสุกยี่ด.การจัดการความรู้ ฉบับ KM Inside สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม. กรุงเทพฯ: พิมพ์ที่ บริษัท เอมี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด; 2553.
2. วิจารย์ พานิช.การจัดการความรู้ : ฉบับนักปฏิบัติ. สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.); 2548.
3. แผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. พ.ศ.2556 - 2559.
4. แผนพัฒนายุทธศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล. ประจำปี พ.ศ.2551 - 2556.

ประวัติผู้เขียนและผู้เขียนร่วม

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1. ชื่อ – สกุล | นายชาติรี ดุนคำ |
| ตำแหน่ง | นักทรัพยากรบุคคล |
| สถานที่ปฏิบัติงาน | คณะเทคนิคการแพทย์ |
| 2. ชื่อ – สกุล | นางกุลธิดา โพธิ์แดง |
| ตำแหน่ง | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป |
| สถานที่ปฏิบัติงาน | คณะเทคนิคการแพทย์ |
| 3. ชื่อ – สกุล | นางสาวพรชนล สมิตวิณทิกุล |
| ตำแหน่ง | นักทรัพยากรบุคคล |
| สถานที่ปฏิบัติงาน | คณะเทคนิคการแพทย์ |
| 4. ชื่อ – สกุล | นายธนพัฒน์ นพโสภณ |
| ตำแหน่ง | นายช่างอิเล็กทรอนิกส์ |
| สถานที่ปฏิบัติงาน | คณะเทคนิคการแพทย์ |
| 5. ชื่อ – สกุล | นางสาวศิริอร มโนมัยยา |
| ตำแหน่ง | นักวิชาการโสตทัศนศึกษา |
| สถานที่ปฏิบัติงาน | คณะเทคนิคการแพทย์ |

การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาเกี่ยวกับการแต่งเครื่องแบบนักศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาวศศิธร โรจน์สงคราม, นางสาวอุบลวรรณ สงกรานตานนท์

บทคัดย่อ

การแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษาหญิงและชายในมหาวิทยาลัย ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละมหาวิทยาลัย เป็นการสร้างวินัยและความรับผิดชอบให้กับนักศึกษา สร้างความรู้สึที่ดี มีความภาคภูมิใจในมหาวิทยาลัย แต่เนื่องจากปัจจุบันการแต่งกายเครื่องแบบของนักศึกษาส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงตามกระแสนิยมในเรื่องการแต่งกายที่ไม่เหมาะสมหล่อแหลม เช่น ใส่เสื้อรัดรูป นุ่งกระโปรงสั้น นุ่งกางเกงยีนส์ ปลอมขายเสื้อออกนอกกระโปรง/กางเกง และสวมรองเท้าแตะ การแต่งกายที่ไม่เหมาะสมเหล่านี้จึงกลายเป็นสิ่งที่สังคมวิตกกังวล

การสำรวจทัศนคติของนักศึกษาเกี่ยวกับการแต่งเครื่องแบบนักศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ครั้งนี้เพื่อศึกษาทัศนคติ ปัจจัย และพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ ชั้นปีที่ 1-4 โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 462 คน ในการวิเคราะห์ผลของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทำการทดสอบ t-test และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One way Analysis of Variance) เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ และทัศนคติในการแต่งกายของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าอาจารย์เป็นปัจจัยแรกที่มีส่วนทำให้นักศึกษาแต่งกายดูกระเป๋ามากที่สุด รองลงมาคือด้านครอบครัว ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านกลุ่มเพื่อน และด้านตัวนักศึกษา ตามลำดับ ในส่วนความคิดเห็นในการแต่งกายของนักศึกษากับปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา พบว่าด้าน อายุ, ชั้นปี, หลักสูตร และสถานที่พักอาศัย ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติด้านการแต่งกายของนักศึกษาที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านเพศ, ค่าใช้จ่าย และผลการเรียน ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติด้านการแต่งกายของนักศึกษาที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : เครื่องแบบนักศึกษา

The Attitudes of Mahidol University International College Students toward the Wearing of Uniforms

Sasithorn Rojsongkram, Ubonwan Songkrantanon

The Attitudes of Mahidol University International College Students toward Wearing Uniforms

ABSTRACT

The purpose of wearing Uniforms regarding the university regulation is to cultivate discipline and responsibility for students and to be proud as Mahidol university students. However, students nowadays tend to wear inappropriate uniforms. They tend to wear shirts without tucking in shirttails, short skirts, jeans, and sandals.

The study of the attitude of Mahidol University International College students toward wearing uniforms is aimed to study the attitudes, the factors and the behavior of Mahidol University International College students in wearing uniforms. The study was a survey research which targeted students from all classes: freshmen, sophomores, juniors, and seniors. The stratified random sampling technique was used to sample 462 students. The questionnaire was the tool used to collect the data. Data was analyzed through frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, t-test, one way analysis of variance. The results indicated that lecturers were the main factor, which influenced the students to wear proper uniform, followed by family, the college campaign, friends and their own motivation respectively. Furthermore, it was found that the differences in age, year of enrollment, major, and accommodation, significantly affected the attitudes of the students toward wearing uniforms ($p < 0.5$). On the other hand, gender, monthly expense and grade point average (GPA) differences did not have an impact on the attitudes of the students toward wearing uniforms.

Keywords : Student Uniform

บทนำ

การแต่งกายของนักศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการแต่งกายที่ถูกต้องตามกฎระเบียบถือเป็นการสร้างวินัยและสร้างความรับผิดชอบในตนเอง ซึ่งการแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อย ถูกต้องเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับมหาวิทยาลัย และยังเป็นผลดีต่อผู้สวมใส่และถือเป็นการเคารพให้เกียรติมหาวิทยาลัย ที่ตนได้ศึกษาอยู่ แต่ในปัจจุบันพบว่าการแต่งกายของนักศึกษาเป็นไปตามกระแสสมัยนิยมหรือแฟชั่นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการแต่งกายผิดระเบียบนั้นมีผลกระทบในอีกหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการเกิดอาชญากรรม ปัญหาโสเภณี และมีผลกระทบโดยตรงต่อชื่อเสียง และภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และถือว่าการที่นักศึกษาไม่ให้เกียรติแก่มหาวิทยาลัย ขนินสุธา ใช้ประสิทธิ์และคณะ (2550) เพื่อเป็นการลดผลกระทบ ผู้วิจัยในฐานะดูแลรับผิดชอบงานด้านวินัย และส่งเสริมการแต่งกายที่ถูกต้องเหมาะสมของนักศึกษา จึงศึกษาทัศนคติของนักศึกษาเกี่ยวกับการแต่งเครื่องแบบนักศึกษา เพื่อได้ทราบถึงปัจจัยที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาแต่งกายให้ถูกระเบียบและเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ ชั้นปีที่ 1-4 ที่มีระบบการเรียนการสอนแบบ Liberal Art ที่แตกต่างจาก นักศึกษาคณะอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล อีกทั้งวิทยาลัยนานาชาติมีความเป็นนานาชาติที่แตกต่างทางด้านภาษา ศาสนา ประเพณี และมีความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม เป็นพหุสังคม ทั้งนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาทัศนคติ ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติ และพฤติกรรมการแต่งกายของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประโยชน์ที่ได้รับ

เพื่อให้ผู้วิจัยทราบทัศนคติของนักศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการแต่งกาย รวมถึงความต้องการและการให้ความสำคัญกับการแต่งกายของนักศึกษา และหาแนวทางในการแก้ไขเพื่อปรับปรุงการแต่งกายของนักศึกษาให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยมหิดล

ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาทางด้านทัศนคติ ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติ และพฤติกรรมการแต่งกายของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ในระดับชั้นปีที่ 1 – 4 เท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณตาม Taro Yamane (1970) จำนวน 462 คน จากทุกชั้นปี โดยใช้วิธีการแบบชั้น (Stratified Random Sampling) มีโครงสร้าง (Structural questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ 1) ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ 2) ทัศนคติในการแต่งกาย เครื่องแบบของนักศึกษาโดยการวิเคราะห์ค่าสถิติ (Frequency distribution) และ ค่า ร้อย ละ (percentage) และ 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแต่งกายของนักศึกษาโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าสถิติ (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way analysis of variance) ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท์ Likert R. (1932) (Likert Five Rating Scale) 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย ระดับความคิดเห็น

4.51-5.00	ความคิดเห็นโดยรวม /ทัศนคติ / การแต่งกายของนักศึกษาอยู่ใน ระดับมากที่สุด
3.51-4.50	ความคิดเห็นโดยรวม /ทัศนคติ / การแต่งกายของนักศึกษาอยู่ใน ระดับมาก
2.51-3.50	ความคิดเห็นโดยรวม /ทัศนคติ /การแต่ง กายของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง
1.51-2.50	ความคิดเห็นโดยรวม /ทัศนคติ / การแต่งกายของนักศึกษาอยู่ใน ระดับน้อย
1.00-1.50	ความคิดเห็นโดยรวม /ทัศนคติ / การแต่งกายของนักศึกษาอยู่ใน ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาหญิง
จำนวน 269 คน (58.2%) มีอายุ 18 ปี จำนวน 105 คน
(23.3%) กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 จำนวน 125 คน
(27.1%) ซึ่งอยู่ในหลักสูตรบริหารธุรกิจ จำนวน 255
คน (55.2%) มีผลการเรียนดีอยู่ในระหว่าง 3.01-3.50
จำนวน 168 คน (36.4%) โดยพักอาศัยกับบิดามารดา
จำนวน 282 คน (61.4%) และนักศึกษามีค่าใช้จ่าย
รายเดือนละ 4,001-6,000 บาท จำนวน 107 คน
(23.2%) ดังปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง		Frequency	%
เพศ	หญิง	269	58.2
	ชาย	193	41.8
อายุ	18	105	23.3
	21 ปีขึ้นไป	91	20.2
	19	85	18.8
	20	82	18.2
	17	63	14.0
	16	25	5.5
ระดับชั้นปีของ นักศึกษา	ปีที่ 4	125	27.1
	ปีที่ 2	120	26.0
	ปีที่ 3	114	24.7
	ปีที่ 1	103	22.3
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต	255	55.2
	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	101	21.9

กลุ่มตัวอย่าง		Frequency	%
	ศิลปศาสตรบัณฑิต	87	18.8
	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	19	4.1
สถานที่พักอาศัย	บิดา-มารดา	282	61.4
	หอพัก	85	18.5
	บิดาหรือมารดา	44	9.6
	เพื่อน	28	6.1
	ญาติ	18	3.9
	อื่นๆ	2	0.4
ค่าใช้จ่ายรายเดือน	4,000-6,000	107	23.2
	6,001-8,000	100	21.6
	10,000 บาทขึ้นไป	96	20.8
	8,001-10,000	81	17.5
	ต่ำกว่า 4,000	78	16.9
ผลการเรียนเฉลี่ย	3.01-3.50	168	36.4
	2.51-3.00	127	27.5
	3.51-4.00	87	18.8
	2.01-2.50	63	13.6
	1.50-2.00	13	2.8
	ต่ำกว่า 1.50	4	0.9

2) ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง

ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างในการแต่งกาย
 นักศึกษาส่วนใหญ่เคยแต่งกายผิดระเบียบ จำนวน 295 คน (64.0%) โดยสาเหตุที่นักศึกษาแต่งกาย เครื่องแบบนักศึกษาผิดระเบียบเพราะนักศึกษา ต้องการแต่งกายแบบสะดวกสบาย จำนวน 362 คน (64.3%) นักศึกษาคิดว่าการแต่งกายเครื่องแบบ นักศึกษาตามแฟชั่นทำให้เกิดความสิ้นเปลือง จำนวน 264 คน (57.3%) ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่แสดงความไม่ สนใจในการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษา ของเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน จำนวน 243 คน (53.1%) และเมื่อนักศึกษาเห็นเพื่อนนักศึกษาแต่งกาย เครื่องแบบนักศึกษาผิดระเบียบนักศึกษาจะแสดง

พฤติกรรมเฉยๆ และมองว่าการแต่งกายของเพื่อน นักศึกษานั้นเป็นเรื่องธรรมดา จำนวน 248 คน (55.0%) และสำหรับสื่อในการประชาสัมพันธ์การแต่ง กายเครื่องแบบนักศึกษาที่ถูกระเบียบและเข้าถึง นักศึกษามากที่สุดได้แก่ สื่อจากช่องทาง Social Network จำนวน 241 คน (52.4%) ดังปรากฏตาม ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง		Frequency	%
นักศึกษาแต่งกายผิดระเบียบหรือไม่	เคยเป็นบางครั้ง	295	64.0
	ไม่เคย	88	19.1
	เคยเป็นประจำ	78	16.9
	รวม	461	100
นักศึกษาแต่งกายผิดระเบียบเพราะ (ตอบได้มากกว่า 1)	สะดวก สบาย	362	64.3
	รสนิยม	116	20.6
	แต่งตามแฟชั่น	42	7.46
	แต่งตามเพื่อน	21	3.73
	อื่นๆ	17	3.02
	ต้องการเป็นจุดเด่น	5	0.89
	รวม	563	100
นักศึกษาคิดว่าการแต่งกายตามแฟชั่นทำให้เกิดความสิ้นเปลือง	ใช่	264	57.3
	ไม่ใช่	197	42.7
	รวม	461	100
นักศึกษาต้องการให้เพื่อนของนักศึกษาแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษา	แต่งอย่างไรก็ได้	243	53.1
	แต่งกายถูกระเบียบ	171	37.3
	อื่นๆ	38	8.3
	แต่งกายผิดระเบียบ	5	1.1
	รวม	458	100
นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับเพื่อนนักศึกษาแต่งกายผิดระเบียบ	เฉยๆ	248	55.0
	ดูไม่เรียบร้อย	112	24.8
	อื่นๆ	70	15.5
	ดูทันสมัย	21	4.7
	รวม	451	100
นักศึกษาเห็นเพื่อนของนักศึกษาแต่งกายผิดระเบียบ	เฉยๆ	234	51.8
	อื่นๆ	117	25.9
	ตักเตือน	92	20.4
	แต่งตามเพื่อน	9	2.0
	รวม	452	100
นักศึกษาคิดว่าวิทยาลัยฯ ควรใช้สื่อประชาสัมพันธ์ให้แต่งกายถูกระเบียบ (ตอบได้มากกว่า 1)	Social Network	241	52.4
	โปสเตอร์	188	40.8
	อินเตอร์เน็ต	154	33.4
	อื่นๆ	89	19.3
	แผ่นพับ	56	12.1
	รวม	728	100

3) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการแต่งกายของนักศึกษา

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการแต่งกายในภาพรวมว่า ปัจจัยทางด้านอาจารย์และด้านครอบครัว มีผลต่อการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษาอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.57 และ 3.56 ตามลำดับ โดยปัจจัยด้านอาจารย์ นักศึกษามีความคิดเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนแต่งกายสุภาพเรียบร้อยเป็นตัวอย่างให้กับนักศึกษา และปัจจัยด้านครอบครัวพบว่าผู้ปกครองมีเวลาร่วม พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักศึกษา ดังปรากฏตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการแต่งกายของนักศึกษา

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ด้านอาจารย์	3.57	0.661	มาก
ด้านครอบครัว	3.56	0.757	มาก
ด้านการ ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการ แต่งกาย	3.41	0.687	ปานกลาง
ด้านตัวนักศึกษา	3.30	0.491	ปานกลาง
ด้านกลุ่มเพื่อน	2.35	0.829	น้อย
ภาพรวม	3.24	0.685	ปานกลาง

4.) ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุ, ชั้นปี, หลักสูตร และสถานที่พักอาศัย มีผลต่อความคิดเห็นของนักศึกษาในการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในทางตรงกันข้ามพบว่า เพศค่าใช้จ่าย และผลการเรียน ไม่มีผลต่อความคิดเห็นของนักศึกษาในการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาความคิดเห็นในการแต่งกายของนักศึกษากับปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา พบว่าด้านอายุ และ ชั้นปี นักศึกษาที่มีอายุที่แตกต่างกันมีทัศนคติต่อการแต่งกายชุดนักศึกษาที่แตกต่างกันตามที่ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2541) กล่าวว่า การที่มีอายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการในการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งจากการวิจัยจะเห็นได้ว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะมีทัศนคติการแต่งกายแตกต่างกับนักศึกษาชั้นปีอื่นเนื่องจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นนักศึกษาที่เพิ่งเข้ามาเรียนจะเชื่อฟังกฎระเบียบ และคำแนะนำจากอาจารย์และเจ้าหน้าที่ซึ่งแตกต่างจากนักศึกษาชั้นปีอื่น ที่ได้รับอิทธิพลพฤติกรรมการเล่นแบบ หรือการชักจูงจากบุคคลอื่นหรือเพื่อน

หลักสูตร นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรที่แตกต่างกัน มีทัศนคติต่อการแต่งกายชุดนักศึกษาที่แตกต่างกัน โดยจากผลการวิจัยเห็นว่านักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ มีทัศนคติที่แตกต่างจากนักศึกษาหลักสูตรอื่นๆ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์เป็นหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนแตกต่างจากนักศึกษาภาคอื่น ซึ่งในรายวิชาต่างๆ มีภาคปฏิบัติจำนวนมาก ทำให้ต้องอาศัยความคล่องตัวในการทดลองปฏิบัติการตามทฤษฎีที่เรียนรู้อีกทั้งสถานที่เรียนที่ห่างออกไปจากอาคารวิทยาลัยนานาชาติ จึงอาจจะทำให้นักศึกษาในหลักสูตรนี้ไม่ได้รับการกดดันในการใส่เครื่องแบบที่ถูกระเบียบเท่านักศึกษาหลักสูตรอื่นๆ

สถานที่พักอาศัย สถานที่พักอาศัยส่งผลต่อทัศนคติในการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษาของนักศึกษา เนื่องมาจากนักศึกษาที่พักอาศัยในสถานที่ที่ต่างกัน มีทัศนคติต่อการแต่งกายที่แตกต่างกัน โดยจะเห็นได้ว่า นักศึกษาที่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา มีความคิดเห็นแตกต่างกับนักศึกษาที่อยู่อาศัยกับ

ญาติและอยู่อาศัยในหอพัก ซึ่งนักศึกษาที่พักอาศัยกับบิดามารดา จะได้รับการอบรมดูแลอย่างใกล้ชิดจากบิดามารดาในทุกๆ เรื่อง ไม่เฉพาะเรื่องการแต่งกายตามที่ ดำรงศักดิ์ ชัยสนธิและคณะ (2543) ส่วนนักศึกษาที่อาศัยอยู่กับญาติที่ไม่ใช่บิดามารดา อาจจะไม่ได้รับการกวดขันอย่างเข้มงวดเท่านักศึกษาที่อยู่อาศัยกับบิดามารดา นักศึกษาที่พักอาศัยในหอพักก็มีทัศนคติที่แตกต่างกับนักศึกษาที่อยู่อาศัยกับบิดามารดาและญาติเช่นกัน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่านักศึกษาที่พักอาศัยในหอพักกับเพื่อนหรือคนเดียวจะมีอิสระในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ มากกว่านักศึกษาที่อยู่อาศัยกับบิดามารดา

และผลการวิจัยปัจจัยส่วนบุคคลพบว่าด้านเพศ, ค่าใช้จ่าย และผลการเรียน ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติด้านการแต่งกายของนักศึกษาที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเกิดจากระเบียบการแต่งกายของมหาวิทยาลัยมหิดล กำหนดให้นักศึกษาทุกคนแต่งกายตามกฎระเบียบอย่างเท่าเทียมกันทุกคน

5) การศึกษาพฤติกรรมกรรมการแต่งกายของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

จากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการแต่งกายของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล รวม 4 วัน จำนวนนักศึกษารวันละ 100 คน รวมจำนวนทั้งหมด 400 คน โดยแต่ละวันจะแบ่งเป็นนักศึกษาชายจำนวน 50 คน นักศึกษาหญิงจำนวน 50 คน ในช่วงเวลาที่นักศึกษาเลิกเรียน ณ บริเวณ Canteen ชั้น 2 วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่านักศึกษาชายวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษา ผิดระเบียบคือ นักศึกษาชายใส่เสื้อเชิ้ตสีขาวพับแขน กางเกงสแลคสีดำ ใส่เข็มขัดมหาวิทยาลัย ปลอมชายเสื้อ รองเท้าหุ้มส้น แว่นบัตรประจำตัว

นักศึกษา เนื่องจากเกิดความรู้สึกอึดอัดไม่สะดวกสบายที่จะต้องเอาชายเสื้อเข้ากางเกง และรู้สึกร้อนจึงพับแขนเสื้อขึ้น และนักศึกษานหญิงวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษา ผิดระเบียบคือ นักศึกษาหญิงใส่เสื้อเชิ้ตสีขาวพับในกระโปรงเอวสูง สั้นมาก เลิกติดเข็มมหาวิทยาลัยมหิดลหรือใส่เข็มขัดมหาวิทยาลัยเพียงชิ้นเดียวเท่านั้น และใส่รองเท้าหุ้มส้น จะเห็นได้ว่าการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษาในปัจจุบันไม่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลตามที่กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล (2554) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่านักศึกษาไม่ค่อยปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ตั้งไว้ เพราะนักศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการแต่งกายเครื่องแบบนักศึกษา โดยนักศึกษาจะดัดแปลงเครื่องแบบนักศึกษาให้ตามกระแสแฟชั่น และเข้าใจว่าเป็นสิ่งที่ทำให้ตนเองดูดี มีรสนิยม ซึ่งพฤติกรรมกรรมการแต่งกายของนักศึกษาดังกล่าวล่อแหลม อาจก่อให้เกิดอาชญากรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ปัญหาการถูกลักพาตัวทางเพศ และทำให้เกิดปัญหาอื่นๆ ได้

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ผลจากการวิจัยความคิดเห็นเกี่ยวกับการแต่งกายของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ พบว่าอาจารย์เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการแต่งกายอย่างถูกระเบียบ โดยอาจารย์ควรให้คำแนะนำและเป็นตัวอย่างที่ดีให้นักศึกษา โดยการเอาใจใส่ดูแลนักศึกษาในเรื่องการแต่งกายของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อให้ให้นักศึกษาแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการแต่งกาย และเป็นภาพลักษณ์ที่ดี

งามทั้งต่อตัวนักศึกษาเองและต่อวิทยาลัยฯ และด้านครอบครัว มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าครอบครัวเป็นอีกส่วนสำคัญในการให้คำแนะนำส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาแต่งกายถูกต้องตามระเบียบ รวมถึงการปลูกฝังนักศึกษาให้มีค่านิยมในการแต่งกายที่เหมาะสมกับกาลเทศะ ดังนั้นวิทยาลัยฯ อาจขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการช่วยสอดส่องดูแลการแต่งกายของนักศึกษาไม่ให้ล่อแหลมเกินไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพแบบเจาะลึก สัมภาษณ์แบบเจาะจง โดยเฉพาะนักศึกษาที่แต่งกายผิดระเบียบเป็นประจำเพื่อให้ทราบถึงทัศนคติและพฤติกรรมการแต่งกายและหาแนวทางในการปลูกฝังค่านิยมที่ดีของนักศึกษา รวมทั้งควรศึกษาพฤติกรรมการแต่งกายจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อเป็นการเทียบเคียงพฤติกรรมการแต่งกายของนักศึกษา

บรรณานุกรม (Reference)

- กองกิจการนักศึกษา. (2554). ประกาศ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
กรุงเทพฯ : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- ชนิษฐา ไข่ประสิทธิ์และคณะ. (2550) ความคิดเห็นต่อการแต่งเครื่องแบบนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. งานวิจัยของรายวิชาทางวิธีวิจัยทางธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการทั่วไปธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ดำรงศักดิ์ ชัยสนธิและคณะ. (2543). หลักและวิธีการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : วังอักษร.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2541). การบริการการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : วิสุมวิวัฒนา.

- Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology, 140, 1-55.
- Yamane, Taro. (1970). Statistics: An Introductory Analysis. (2rd ed). ToKyo: John Weatherhill.

ประวัติผู้เขียน

- | | |
|-----------------|---|
| ชื่อ-สกุล | นางสาวศศิธร ใจจันสงคราม |
| ประวัติการศึกษา | ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| สถานที่ทำงาน | วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ตำแหน่งหน้าที่ | หัวหน้าหน่วยพัฒนานักศึกษา |
| ชื่อ-สกุล | นางสาวอุบลวรรณ สงกรานตานนท์ |
| ประวัติการศึกษา | ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขารัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| สถานที่ทำงาน | วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ตำแหน่งหน้าที่ | เจ้าหน้าที่งานกิจการนักศึกษา |

ศึกษาความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อุทุมพร ไชยลาต วันทนี โพธิ์กลาง

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษาระดับความพึงพอใจและเปรียบเทียบความพึงพอใจของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร 6 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านการจัดทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก และด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน โดยจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 66 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีและการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการศึกษาพบว่าบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านอาจารย์ผู้สอน รองลงมา คือ ด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร และด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม ตามลำดับ การวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล คือ เพศ แขนงวิชา การสอบเข้าศึกษา และเกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร นั้น พบว่า บัณฑิตเพศชายมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวกมากกว่าบัณฑิตเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอีก 5 ด้าน มีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบด้วยตัวแปรด้านแขนงวิชา การเลือกสอบเข้าศึกษา และเกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรนั้น บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน ที่ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ ความพึงพอใจ บัณฑิต การจัดการเรียนการสอน

The Study of Graduate's Satisfaction Towards Learning in Bachelor of Science Program in Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University

Utumporn Waichalad, Wantanee Phoklang

Abstract

This article aims to study graduate's satisfaction level and compare satisfaction of graduates of the Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University towards six teaching and learning aspects namely course contents, lecturers, resource and environment management, student development activities, services and facilities and application of knowledge into work practice, classified by basic personal data. The survey sample included 66 graduates from the Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University in academic year 2013. Questionnaires were used for data collection and the data was analyzed using statistics such as percentage, arithmetic mean, standard deviation, T-Test and analysis of variance. The results revealed that graduates were highly satisfied with the teaching and learning of all six aspects. The highest average was lecturers' aspect; followed by application of knowledge into work practice, student development activities, services and facilities aspect, course contents aspect and resource and environment management respectively. Comparative analysis of graduate's satisfaction was classified by basic personal data; gender, field of study, admission examination, and Cumulative Grade Point Average. A significant difference at the level of 0.05 was found male graduate's satisfaction towards the services and facilities aspect than female graduate. However, there were no difference in satisfaction in terms of the other five aspects. A comparison between the field of study, admission examination and Cumulative Grade Point Average, did not find a difference in graduate's satisfaction towards the six aspects of teaching and learning.

KEY WORDS: Satisfaction Graduate Learning

หลักการและเหตุผล

สถาบันอุดมศึกษาเป็นสถานศึกษาที่ให้บริการเกี่ยวกับการศึกษาระดับสูง มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคน พัฒนาความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพออกมาสู่สังคม ซึ่งปัจจุบันการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศได้ยึดตามแนวทางกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) โดยแผนดังกล่าวเป็นแผนเชิงรุก มีทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษา คือ การ “ยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ สามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศในโลกาภิวัตน์ สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของท้องถิ่นไทย โดยใช้กลไกของธรรมาภิบาล การเงิน การกำกับมาตรฐาน และเครือข่ายอุดมศึกษาบนพื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการ ความหลากหลาย และเอกภาพเชิงระบบ”¹ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดมาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา จัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญและการบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน โดยกำหนดให้คณะวิชาและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาจัดให้มีระบบและกลไกควบคุมคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิต ดังนี้ (1) หลักสูตรการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ (2) ณาจารย์และระบบการพัฒนาคณาจารย์ (3) สื่อการศึกษาและเทคนิคการสอน (4) ห้องสมุดและแหล่งการเรียนรู้อื่น (5) อุปกรณ์การศึกษา (6) สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และบริการการศึกษา (7) การวัดผลการศึกษาและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษา (8) องค์ประกอบอื่นตามที่แต่ละสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาเห็นสมควร² ทั้งนี้ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ก็ได้ยึดหลักการการจัด

กระบวนการเรียนการสอนในแบบที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติและประสบการณ์จริงมาโดยตลอด และยังให้ความสำคัญกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการดำเนินการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของคณะ คือ ยุทธศาสตร์ด้านที่ 1 สร้างความเป็นเลิศทางการศึกษา และกลยุทธ์ทั้ง 4 ด้าน คือ 1. พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสหสัมพันธ์วิทยาทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณธรรม จริยธรรม คุณภาพและทักษะ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม 3. พัฒนาศักยภาพและทักษะของบุคลากร เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งทางการศึกษา พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลง 4. สร้างและพัฒนาปัจจัยสนับสนุนทางการศึกษา³ ดังนั้น เพื่อให้การกำกับดูแล ตรวจสอบ ประเมินผล ตามมาตรฐานการศึกษา ที่จะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง จึงจำเป็นต้องสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้นับสนับสนุนในเชิงนโยบายของคณะต่อไป

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

นุริยะห์ ตะเยะ (2556)⁴ ได้ให้ความหมายความพึงพอใจว่า คือ ความรู้สึกหรือเจตคติในด้านบวกของบุคคลที่ได้รับการตอบสนองทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจที่ทำให้มีผลต่อความรู้สึก และได้สรุปความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ว่า หมายถึง ระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎี

กวียา เนาวประทีป (2553)⁵ กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจ เกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริง ดังนั้น การวัดความพึงพอใจ จึงเป็นการวัดทัศนคติหรือความรู้สึกสามารถทำได้หลายวิธี คือ 1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งคุณภาพของข้อมูลที่ได้มานั้นจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของแบบสอบถาม 2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงด้วยการพูดคุยกับกลุ่มเป้าหมาย 3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

อุกฤษฏ์ ทรงชัยสงวน (2543)⁶ ได้รวบรวมกลุ่มแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในรูปแบบของแรงจูงใจไว้ ดังนี้

1. ทฤษฎีการจูงใจของ Maslow ซึ่งได้เสนอความต้องการของมนุษย์ในระดับต่างๆ เริ่มจากความต้องการขั้นพื้นฐานในการอยู่รอด ความต้องการทางสังคม ความต้องการการยอมรับนับถือ และพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

2. ทฤษฎีแรงจูงใจของ McClelland ที่แบ่งความต้องการของมนุษย์เป็น 3 ประเภท คือ ต้องการความสำเร็จ ต้องการมีอำนาจ และต้องการความสัมพันธ์

3. ทฤษฎีการจูงใจ การบำรุงรักษา ของ Herzberg กล่าวถึงปัจจัยการจูงใจซึ่งเป็นตัวกระตุ้น ได้แก่ โอกาส ความสำเร็จ การยอมรับ ความรับผิดชอบ ความเจริญก้าวหน้า และปัจจัยการบำรุงรักษาที่เป็นตัวขัดขวางความพึงพอใจ ได้แก่ นโยบายขององค์กร สภาพการทำงาน และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

4. ทฤษฎีการคาดหวังของ Vroom ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน คือ เริ่มจากประเมินความเป็นไปได้ของผลที่จะเกิด จึงลงมือปฏิบัติตามที่ตนคาดหวังไว้ ซึ่งการจูงใจขึ้นอยู่กับความคาดหวังในแง่ของรางวัลหรือสิ่งต่างๆ ที่ต้องการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บุญยาพร จิมพลอยและเพชรธิดา บุญหนู (2548)⁷ ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2548 ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาในภาพรวมทุกด้านของมหาวิทยาลัยกรุงเทพในระดับมาก โดยนักศึกษามีความพึงพอใจในด้านการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงมาคือด้านวัสดุและอุปกรณ์ การเรียนการสอน ด้านการให้บริการ และด้านอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม ตามลำดับ

2. พฤตพิพงษ์ สมรรถพันธุ์ (2551)⁸ ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันหมวดวิชาช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการบริหารจัดการในโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (ดินแดง 1) ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการบริหารจัดการในโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ก็อยู่ในระดับมากทุกด้าน คือ ด้านผู้สอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ตามลำดับ

3. เกสสุณี ทวีแก้ว (2552)⁹ ศึกษาความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตรปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ พบว่า บัณฑิตมีความพึงพอใจหลักสูตรปริญญาตรี ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจด้านอาจารย์ผู้สอน เป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน หลักสูตรการเรียนการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน ตามลำดับ และมีความพึงพอใจด้านปัจจัยเกื้อหนุนการเรียนการสอนในระดับปานกลาง

กรอบแนวความคิด

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ แขนงวิชา การสอบเข้าศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร

ตัวแปรตาม ได้แก่ การศึกษาความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร 6 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านการจัดทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก ด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน

2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนจำแนกตาม ตัวแปรปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

สมมติฐาน

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร 6 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านการจัดทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก และด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน

ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกันเมื่อจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสนอโครงการเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับการพิจารณารับรองโครงการดังรหัสโครงการเลขที่ MU-IRB 2014/078.1606 หนังสือรับรองโครงการวิจัยเลขที่ MU-IRB 2014/013.1806 รับรองวันที่ 18 มิถุนายน 2557 โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 66 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ สร้างกรอบคำถามที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการวิจัย ร่างโครงสร้างแบบสอบถามและข้อคำถาม ส่งเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นปัญหา ภายหลังจากให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วดำเนินการปรับแก้แบบสอบถามและนำแบบสอบถามไปใช้

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูล

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ แขนงวิชา การสอบเข้าศึกษา และเกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร จำนวน 4 ข้อ ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ตอนที่ 2 การสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านการจัดทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก และด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert five rating scale)¹⁰ จำนวน 36 ข้อ ซึ่งกำหนดค่าคะแนนของ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเป็นคำถามแบบปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 66 คน และได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 65 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม จัดระเบียบข้อมูล นำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ ในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำค่ามาเทียบเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 คะแนน หมายความว่า ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 คะแนน หมายความว่า ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 คะแนน หมายความว่า ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 คะแนน หมายความว่า ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 คะแนน หมายความว่า ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

และนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ ในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 3 ดำเนินการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามตัวแปรปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล โดยสถิติที่ใช้ คือ ทดสอบค่าที (t-test) และ การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)¹¹

ผลการศึกษา

ประกอบด้วย 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามตัวแปรปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล จำนวน 65 คน เมื่อจำแนกตาม เพศ แขนงวิชา การสอบเข้าศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ผลปรากฏดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	16	24.6
	หญิง	49	75.4
2. แขนงวิชา	แขนงวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (Est)	36	55.4
	แขนงวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากร (Esc)	20	30.8
	แขนงวิชาสารสนเทศสิ่งแวดล้อม (Esi)	9	13.8
3. การสอบเข้าศึกษา	โควตา	33	50.8
	แอดมิชชัน	32	49.2
4. เกณฑ์เฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร	2.00 – 2.50	3	4.6
	2.51 – 3.00	32	49.2
	3.01 – 3.50	23	35.4
	3.51 – 4.00	7	10.8
รวม		65	100

จากตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 65 คน เมื่อจำแนกตาม เพศ พบว่า เป็นเพศชาย (ร้อยละ 24.6) เพศหญิง (ร้อยละ 75.4) จำแนกตามแขนงวิชา พบว่า เป็นนักศึกษาแขนงวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมมากที่สุด (ร้อยละ 55.4) รองลงมา คือ แขนงวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากร (ร้อยละ 30.8) และแขนงวิชาสารสนเทศสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 13.8) จำแนกตามการเลือกสมัครสอบเข้าศึกษา พบว่า มาจากระบบโควตามากที่สุด (ร้อยละ 50.8) รองลงมา คือ ระบบแอดมิชชัน (ร้อยละ 49.2) จำแนกตามเกณฑ์เฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร พบว่า เป็นนักศึกษาที่สำเร็จตั้งแต่ 2.00 ถึง 2.50 (ร้อยละ 4.6) ตามลำดับ

การศึกษาโดยมีเกณฑ์เฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 2.51 ถึง 3.00 มากที่สุด (ร้อยละ 49.2) รองลงมา คือ เกณฑ์เฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.01 ถึง 3.50 (ร้อยละ 35.4) เกณฑ์เฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.51 ถึง 4.00 (ร้อยละ 10.8) และเกณฑ์เฉลี่ยสะสม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน

ข้อมูลระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมและรายด้านทั้ง 6 ด้าน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 8

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร	4.17	0.51	มาก	5
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.32	0.49	มาก	1
3. ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม	4.14	0.52	มาก	6
4. ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	4.23	0.55	มาก	3
5. ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก	4.21	0.60	มาก	4
6. ด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน	4.25	0.53	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	4.22	0.53	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่าความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านอาจารย์ผู้สอน ($\bar{x} = 4.32$)

รองลงมา คือ ด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน ($\bar{x} = 4.25$) ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา ($\bar{x} = 4.23$) ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก ($\bar{x} = 4.21$) ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร ($\bar{x} = 4.17$) และด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม ($\bar{x} = 4.14$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. รายวิชาบังคับมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน	4.22	0.60	มาก	3
2. เนื้อหาวิชาที่เรียนเป็นองค์ความรู้ใหม่และมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์	4.25	0.59	มาก	1
3. รายวิชาเลือกหลากหลายตรงกับความสนใจของผู้เรียน	4.20	0.67	มาก	4
4. สถานที่และจำนวนครั้งในการศึกษาดูงานมีความเหมาะสมและเพียงพอ	4.06	0.85	มาก	6
5. จำนวนชั่วโมงของการฝึกงานมีเพียงพอเหมาะสม	4.22	0.72	มาก	2
6. การศึกษาดูงานฝึกงานช่วยเพิ่มทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้	4.11	0.81	มาก	5

จากตารางที่ 3 ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร พบว่าบัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาวิชาที่เรียนเป็น

องค์ความรู้ใหม่และมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ ($\bar{x} = 4.25$) รองลงมา คือ จำนวนชั่วโมงของการฝึกงานมีเพียงพอเหมาะสม ($\bar{x} = 4.22$) รายวิชา

บังคับมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ($\bar{x} = 4.22$) รายวิชาเลือกหลากหลายตรงกับความต้องการของผู้เรียน ($\bar{x} = 4.20$) การศึกษาดูงาน การฝึกงานช่วยเพิ่มทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้

($\bar{x} = 4.11$) และสถานที่ จำนวนครั้งในการศึกษาดูงานมีความเหมาะสมและเพียงพอ ($\bar{x} = 4.06$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อด้านอาจารย์ผู้สอน

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ผู้สอนมีเอกสารประกอบการสอน สื่อการสอนที่เหมาะสม	4.20	0.59	มาก	6
2. มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน	4.42	0.64	มากที่สุด	1
3. ผู้สอนมีการสอนให้เกิดการคิดเป็นระบบ	4.26	0.57	มาก	5
4. ผู้สอนมีการปลูกฝังและส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมให้นักศึกษา	4.35	0.60	มาก	3
5. ผู้สอนมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็น	4.35	0.62	มาก	2
6. ผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ชัดเจน	4.31	0.66	มาก	4

จากตารางที่ 4 ด้านอาจารย์ผู้สอน พบว่า บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน ($\bar{x} = 4.42$) รองลงมา คือ ผู้สอนมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็น ($\bar{x} = 4.35$) ผู้สอนมีการปลูกฝังและ

ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมให้นักศึกษา ($\bar{x} = 4.35$) ผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ชัดเจน ($\bar{x} = 4.31$) ผู้สอนมีการสอนให้เกิดการคิดเป็นระบบ ($\bar{x} = 4.26$) และผู้สอนมีเอกสารประกอบการสอน สื่อการสอนที่เหมาะสม ($\bar{x} = 4.20$) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ความเพียงพอของห้องเรียน	4.35	0.65	มาก	1
2. ความเพียงพอของห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์/ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.89	0.83	มาก	6
3. มีแหล่งวิชาการ เพื่อศึกษาค้นคว้าเพียงพอ เช่น หนังสือ ตำรา เอกสารอ้างอิง สิ่งพิมพ์ แผนที่ เป็นต้น	4.11	0.73	มาก	4
4. การจัดทุนการศึกษาให้เหมาะสม	4.00	0.69	มาก	5
5. มีสภาพแวดล้อม บรรยากาศส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้	4.22	0.57	มาก	3
6. มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้นักศึกษาทราบอย่างทั่วถึง	4.25	0.61	มาก	2

จากตารางที่ 5 ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม พบว่า บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความเพียงพอของห้องเรียน ($\bar{x} = 4.35$) รองลงมา คือ มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้นักศึกษาทราบอย่างทั่วถึง ($\bar{x} = 4.25$)

มีสภาพแวดล้อม บรรยากาศส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.22$) มีแหล่งวิชาการเพื่อศึกษาค้นคว้าเพียงพอ ($\bar{x} = 4.11$) การจัดทุนการศึกษาให้เหมาะสม ($\bar{x} = 4.00$) และความเพียงพอของห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.89$) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. มีกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความเป็นผู้นำ	4.14	0.66	มาก	5
2. มีกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมและปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม	4.23	0.68	มาก	4
3. มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้รู้จักหน้าที่และมีความรับผิดชอบ	4.32	0.64	มาก	1
4. มีกิจกรรมที่ทำให้รู้จักการวางแผนและทำงานให้บรรลุเป้าหมาย	4.26	0.74	มาก	3
5. มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.12	0.74	มาก	6
6. มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.31	0.64	มาก	2

จากตารางที่ 6 ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา พบว่า บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้รู้จักหน้าที่และมีความรับผิดชอบ ($\bar{x} = 4.32$) รองลงมา คือ มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ($\bar{x} = 4.31$) มีกิจกรรมที่ทำให้รู้จัก

การวางแผนและทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ($\bar{x} = 4.26$) มีกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมและปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม ($\bar{x} = 4.23$) มีกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความเป็นผู้นำ ($\bar{x} = 4.14$) และมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{x} = 3.12$) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการให้บริการ การอำนวยความสะดวก

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่งานบริการการศึกษา	4.34	0.64	มาก	2
2. การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	4.05	0.86	มาก	6
3. การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่หน่วยกิจการนักศึกษา	4.37	0.65	มาก	1
4. การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่งานสารสนเทศ	4.20	0.78	มาก	3
5. การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่หน่วยโสตทัศนูปกรณ์	4.18	0.73	มาก	4
6. การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	4.12	0.74	มาก	5

จากตารางที่ 7 ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก พบว่า บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้บริการ และอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่หน่วยกิจการนักศึกษา ($\bar{x} = 4.37$) รองลงมา คือ การให้บริการของเจ้าหน้าที่งานบริการการศึกษา ($\bar{x} = 4.34$)

การให้บริการของเจ้าหน้าที่งานสารสนเทศ ($\bar{x} = 4.20$) การให้บริการของเจ้าหน้าที่หน่วยโสตทัศนูปกรณ์ ($\bar{x} = 4.18$) การให้บริการของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ($\bar{x} = 4.12$) และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ($\bar{x} = 4.05$) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. สามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานในงานที่รับผิดชอบ	4.22	0.60	มาก	5
2. สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ	4.20	0.62	มาก	6
3. สามารถพัฒนาตนเองในด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง	4.23	0.63	มาก	4
4. สามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ และนำมาปรับใช้กับการทำงาน	4.28	0.63	มาก	2
5. เนื้อหาวิชาที่เรียนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการทำงาน	4.31	0.58	มาก	1
6. สามารถสื่อสารด้วยการพูด การเขียน และสรุปประเด็นได้ดี	4.28	0.60	มาก	3

จากตารางที่ 8 ด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน พบว่า บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาวิชาที่เรียนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการทำงาน ($\bar{x} = 4.31$) รองลงมา คือ สามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ และนำมาปรับใช้กับการทำงาน ($\bar{x} = 4.28$) สามารถสื่อสารด้วยการพูด การเขียน และสรุปประเด็นได้ดี ($\bar{x} = 4.28$) สามารถพัฒนาตนเอง ในด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง ($\bar{x} = 4.23$) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานในงานที่รับผิดชอบ ($\bar{x} = 4.22$) และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ($\bar{x} = 4.20$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามตัวแปรปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล คือ เพศ แขนงวิชา การสอบเข้าศึกษา และเกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ซึ่งตัวแปรเพศและการสอบเข้าศึกษา วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent t-test ส่วนตัวแปร แขนงวิชาและเกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ใช้สถิติ Analysis of Variance (ANOVA) ในการวิเคราะห์ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 9 ถึง ตารางที่ 12

ตารางที่ 9 ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนจำแนกตามเพศ

ความพึงพอใจ	ชาย		หญิง		P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1.ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร	4.32	.432	4.13	.531	.184
2.ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.29	.423	4.32	.509	.824
3.การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม	4.30	.499	4.08	.515	.139
4.ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	4.22	.605	4.23	.537	.921
5.การให้บริการ การอำนวยความสะดวก	4.50	.375	4.12	.628	.024*
6.การนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน	4.40	.516	4.20	.532	.212

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 9 พบว่าบัณฑิตเพศชายมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนในด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวกมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านการ

จัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน มีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 10 ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนจำแนกตามแขนงวิชา

ความพึงพอใจ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
1. ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร	ระหว่างกลุ่ม	.296	2	.148	.557	.576
	ภายในกลุ่ม	16.505	62	.266		
	รวม	16.802	64			
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน	ระหว่างกลุ่ม	.174	2	.087	.360	.699
	ภายในกลุ่ม	14.944	62	.241		
	รวม	15.118	64			
3. การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	.235	2	.117	.433	.650
	ภายในกลุ่ม	16.815	62	.271		
	รวม	17.050	64			
4. ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	.506	2	.253	.834	.439
	ภายในกลุ่ม	18.810	62	.303		
	รวม	19.316	64			
5. การให้บริการ การอำนวยความสะดวก	ระหว่างกลุ่ม	.004	2	.002	.005	.995
	ภายในกลุ่ม	22.845	62	.368		
	รวม	22.849	64			
6. การนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	.237	2	.119	.414	.663
	ภายในกลุ่ม	17.769	62	.287		
	รวม	18.007	64			

จากตารางที่ 10 พบว่าบัณฑิตทั้ง 3 แขนง
คือ แขนงวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม แขนงวิชาการ
อนุรักษ์ทรัพยากร และแขนงวิชาสารสนเทศ

สิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการ
สอนทั้ง 6 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 11 ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนจำแนกตามการเลือกสอบเข้าศึกษาต่อ

ความพึงพอใจ	โควตา		แอดมิชชัน		P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
1. ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร	4.11	.430	4.24	.585	.319
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.29	.402	4.34	.566	.710
3. การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม	4.07	.433	4.20	.589	.307
4. ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	4.16	.491	4.31	.602	.272
5. การให้บริการ การอำนวยความสะดวก	4.22	.657	4.20	.540	.925
6. การนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน	4.23	.509	4.27	.560	.772

จากตารางที่ 11 พบว่าบัณฑิตที่เลือกสอบ
เข้าศึกษาในหลักสูตร ทั้งจากระบบโควตาและระบบ

แอดมิชชัน มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการ
สอนทั้ง 6 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 12 ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมตลอด

หลักสูตร

ความพึงพอใจ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
1. ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร	ระหว่างกลุ่ม	.716	3	.239	.904	.444
	ภายในกลุ่ม	16.086	61	.264		
	รวม	16.802	64			
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน	ระหว่างกลุ่ม	.271	3	.090	.371	.774
	ภายในกลุ่ม	14.847	61	.243		
	รวม	15.118	64			
3.การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	.882	3	.294	1.109	.352
	ภายในกลุ่ม	16.168	61	.265		
	รวม	17.050	64			
4.ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	.388	3	.129	.417	.742
	ภายในกลุ่ม	18.928	61	.310		
	รวม	19.316	64			
5.การให้บริการ การอำนวยความสะดวก	ระหว่างกลุ่ม	1.969	3	.656	1.917	.136
	ภายในกลุ่ม	20.880	61	.342		
	รวม	22.849	64			
6.การนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.144	3	.381	1.380	.257
	ภายในกลุ่ม	16.863	61	.276		
	รวม	18.007	64			

จากตารางที่ 12 พบว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม ทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 2.00 ถึง 2.50 กลุ่มที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.51 ถึง 3.00 กลุ่มที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.01 ถึง 3.50 และ กลุ่มที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.51 ถึง 4.00 มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนทั้ง 6 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ จากแบบสอบถาม

1. ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร มีดังนี้
 - แยกสาขาเหมือนเดิมเพราะบางคนไม่ถนัดทางด้านเทคโนโลยีอย่างเดียว
 - ควรจะมีวิชาสัมมนาเพื่อให้นักศึกษาได้เตรียมพร้อมก่อนทำวิจัย
 - เพิ่มการศึกษาตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์ขณะนั้น
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน มีดังนี้
 - ควรสนับสนุนให้มีการพบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มากขึ้น
3. ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม มีดังนี้
 - เก้าอี้เล็กไป
4. ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษามีดังนี้
 - ต้องการให้มีการอบรมและฝึกพูดภาษาอังกฤษ
 - มีกิจกรรมยามว่างหลังเลิกเรียนเพื่อความเป็นกันเองของเพื่อนๆ ในรุ่น
 - นอกจากสนับสนุนให้มีกิจกรรม ควรมีทุนสนับสนุนด้วย
 - ต้องการให้มีกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์จากคณะมากขึ้น
5. ด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน มีดังนี้

- ต้องการให้มีการอบรม ISO EIA
- ควรฝึกงานตอนปี 4 เทอม 2 เพื่อความเสมือนทำงานจริง
- ควรเชิญรุ่นพี่ที่จบแล้วมาแนะแนวการศึกษาเพื่อให้รู้ถึงการใช้ความรู้ในการทำงาน
- ในงานด้านการตรวจสอบและบังคับการจากที่ฝึกงานนำไปใช้ได้จริง

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิจัยพบว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในภาพรวมและรายด้านทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกันเมื่อจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ยกเว้นด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวกที่เพศชายพึงพอใจมากกว่าเพศหญิง อาจเนื่องมาจากคณะให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่เป็นภารกิจหลัก มีการบริหารจัดการในรูปแบบองค์กร ไม่แบ่งแยกเป็นภาควิชา จึงทำให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทุกหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม ซึ่งถือเป็นกระบวนการที่สำคัญในการผลิตบัณฑิต และส่งผลผู้เรียนมีความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนมีความสนใจ มีแรงจูงใจในการเรียนและนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹² และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ยุคธรร แฉ่มฤทธิ์¹³ ที่พบว่าบรรยากาศในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาล

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านอาจารย์ผู้สอน รองลงมา คือ ด้านการนำ

ความรู้ไปใช้กับการทำงาน ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนา
นักศึกษา ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก
สะดวก และด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร ส่วนด้าน
การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อมมี
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด สอดคล้องกับผล
การศึกษาของ กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม¹⁴ ที่ศึกษาความพึงพอใจ
ของนิสิตที่มีต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ปีการศึกษา 2555 พบว่าโดยภาพรวมและรายด้าน
อยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า
ด้านที่ค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านอาจารย์
ด้านการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน และด้านสื่อ
เอกสาร อุปกรณ์ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด
ได้แก่ ด้านสถานที่ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษา
ของ พนิตศรี ศรีเชื้อ¹⁵ ที่ศึกษาความพึงพอใจและ
สภาพที่ต้องการของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการ
จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ของคณะ
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พบว่าภาพ
โดยรวมและรายด้านมีความพึงพอใจในระดับมากทุก
ด้าน

ในด้านอาจารย์ผู้สอน เป็นด้านที่ได้รับ
ความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เป็นอันดับที่ 1 และ
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดใน
ระดับมากที่สุด คือ อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญ
ในเนื้อหาวิชาที่สอน ทั้งนี้เนื่องจากคุณลักษณะ
อาจารย์ในคณะที่มีความรู้ ความสามารถ ความ
เชี่ยวชาญ มีคุณวุฒิเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน ซึ่ง
สอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัตนา พรหมภาพ¹⁶
พบว่านิสิตพึงพอใจผู้สอน เนื่องจากคณะ
ศึกษาศาสตร์ มีอาจารย์ที่รอบรู้และสามารถถ่ายทอด
ความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง
แม่นยำ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สาลินี
จงใจสุธรรม¹⁷ ที่ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มี
ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนระดับ
บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

พบว่า นักศึกษาพึงพอใจในด้านคุณลักษณะอาจารย์
มากที่สุด อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความสามารถและ
คุณวุฒิเหมาะสมกับรายวิชา

ในด้านการนำความรู้ไปใช้กับการทำงาน
บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่
2 อาจเนื่องมาจาก เนื้อหาวิชาในหลักสูตรมีความ
เหมาะสม ครอบคลุมในการนำไปใช้ในการทำงาน
มีรายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปประกอบอาชีพ
เป็นไปความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน
นอกจากนี้ การออกแบบหลักสูตรนั้นควรมีเนื้อหาวิชา
ที่สอดคล้องกับสภาพการดำเนินชีวิต มีประโยชน์ต่อ
ผู้เรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้¹⁸
และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่มุ่งหวังให้บัณฑิตมี
คุณภาพมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวัง
สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขและ
ภาคภูมิใจ เป็นที่พึงพอใจของนายจ้าง ซึ่งสอดคล้อง
กับผลการศึกษาของ ชัยนันท์ธรณ์ ขาวงาม¹⁹ ที่ศึกษา
ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนนักศึกษาคณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ลำปาง พบว่า มีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาของ
หลักสูตรในระดับมาก นักศึกษาสามารถนำความรู้ไป
ใช้ในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้

ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา
บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่
3 อันเนื่องจากคณะเห็นความสำคัญในการพัฒนา
นักศึกษาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้
และคุณธรรม ตลอดจนมีจริยธรรมในการดำรงชีวิต
สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข²⁰ คณะจึง
จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นผู้นำ ให้อำนาจหน้าที่
ความรับผิดชอบ เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จัก
การวางแผนในการทำงาน ส่งเสริมความคิดริเริ่ม
สร้างสรรค์ ตลอดจนส่งเสริมและปลูกฝังคุณธรรม
และจริยธรรมให้กับนักศึกษา ซึ่งแตกต่างกับผล
การศึกษาของ สุจิตตา เรืองวัศมีและสมนึก วงศ์ทอง²¹

ที่ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษา กิจกรรมนิสิต และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจด้านกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากกิจกรรมไม่มีความหลากหลาย มีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความคิดน้อย

ด้านการให้บริการ การอำนวยความสะดวก บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 4 อาจเนื่องจากบุคคลากรทุกๆ ฝ่ายที่เป็นส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน ตระหนักดีถึงการให้ความสำคัญในการให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา ที่เปรียบเสมือนเป็นลูกค้าที่มาใช้บริการ แล้วควรได้รับการตอบสนองอย่างดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการบริการของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักสารนิเทศและประชาสัมพันธ์ ที่พูดถึงการบริการที่ประสบความสำเร็จว่า จะต้องประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความสุภาพอ่อนโยน การสื่อสาร ความซื่อสัตย์ และความเข้าใจ²² ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัชวรรณ หงษ์ยิม²³ ที่ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการและคุณภาพการให้บริการ ต่างจากผลการศึกษาของ ชมนาด ม่วงแก้ว²⁴ ที่ศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ งานกิจกรรมนักศึกษาและงานทะเบียนนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า นักศึกษามีความคาดหวังและความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 5 เนื่องจาก

คณะได้พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักสูตรจึงมีเนื้อหาวิชาเรียนที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ ทันสมัยและทันเหตุการณ์ รายวิชามีความหลากหลาย ความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการได้ศึกษาเรียนรู้ในสถานที่จริงนอกห้องเรียน จึงจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ ตลอดจนเพิ่มทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกฝึกงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน และองค์กรอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษานี้ของ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์²⁵ ที่ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่านักศึกษาโดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมากในด้านหลักสูตรที่รายวิชาในหลักสูตรมีความหลากหลาย และมีประโยชน์โดยตรงต่อการทำงานในอาชีพที่สัมพันธ์กับสาขาที่ศึกษา และหลักสูตรทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการทางวิชาการ วิชาชีพ สังคม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ²⁶ ที่ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนและบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่าด้านการจัดการเรียนการสอน นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจหลักสูตรมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบันมากที่สุดอยู่ในระดับมาก

ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม บัณฑิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ

มาก เป็นอันดับที่ 6 อันเนื่องมาจาก คณะให้ความสำคัญกับการจัดการด้านสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด โดยจัดให้มีแหล่งวิชาการเพื่อศึกษาค้นคว้าเพียงพอ เช่น หนังสือ ตำรา เอกสารอ้างอิง สิ่งพิมพ์ แผนที่ รวมถึงการจัดทุนการศึกษาที่เหมาะสม มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้นักศึกษาทราบอย่างทั่วถึง เพื่อมุ่งหวังให้มีการจัดการเรียนการสอนมีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แก่นักศึกษา และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ลำเพา สุภา และมนัส ไพฑูรย์เจริญผลภัก²⁷ ที่พบว่าสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ลักษณะครูผู้สอน และเจตคติต่อการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม จะช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนกับนักเรียน และจะทำให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ ซึ่งจะกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจและเกิดแรงจูงใจในการเรียน มีความพึงพอใจในการเรียนช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิที่ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนและบริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในด้านการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนการสอน ในระดับมากเช่นกัน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ยอดขวัญ กุลเกตุ²⁸ ที่ศึกษาปัจจัยด้านการบริหารจัดการคณะวิชาบริหารธุรกิจที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี พบว่าความพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งในด้านการเรียนการสอน ด้านสื่ออุปกรณ์แหล่งเรียนรู้ และด้านวัดผลประเมินผล

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะ สิ่ง แวด ล้อม และ ทร ั พ ย า กร ศ า ส ต ร ์ มหาวิทยาลัยมหิดล

2. เป็นแนวทางในการพิจารณาวางแผนปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนหลักสูตร กิจกรรมเสริมหลักสูตรและปัจจัยเกื้อหนุนด้านต่างๆ ของคณะ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากผลการศึกษาพบว่า ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตรนั้น บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อสถานที่และจำนวนครั้งในการศึกษาดูงานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้น ควรสำรวจสถานที่ที่นักศึกษาอยากไปดูงาน โดยจัดให้มีความหลากหลายมากขึ้น และเพิ่มจำนวนครั้งในการศึกษาดูงานให้สอดคล้องกับรายวิชาตลอดจนดูงานตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะนั้น

2. จากผลการศึกษาพบว่า ด้านอาจารย์ผู้สอน บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอนและสื่อการสอน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้น คณะควรหาแนวทางการสนับสนุน ผลักดันให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำเอกสารประกอบการสอนและสื่อการสอนที่เหมาะสม จัดอบรมการเขียนแผนการสอนให้แก่คณาจารย์ และสนับสนุนให้คณาจารย์ร่วมโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (ICT for Education) ที่จัดโดยกองบริหารการศึกษา กองเทคโนโลยีสารสนเทศ และมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับ

กระบวนการเรียนรู้ทางการศึกษา พัฒนา
ประสิทธิภาพการเรียนรู้

3. จากผลการศึกษาพบว่า ด้านการจัดสิ่ง
อำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม บัณฑิตมี
ความพึงพอใจต่อความเพียงพอของห้องปฏิบัติการ
ทางวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้น คณะควรหาแนวทางแก้ไข
เช่น การแบ่งกลุ่มการจัดการเรียนการสอน

4. จากผลการศึกษาพบว่า ด้านการจัด
กิจกรรมพัฒนานักศึกษา บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อ
การจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มี
ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้น ควรหาแนวทางในการ
ส่งเสริมกิจกรรมดังกล่าว เช่น เปิดโอกาสให้นักศึกษา
เสนอโครงการหรือกิจกรรมที่นักศึกษาสนใจ โดยผ่าน
การพิจารณาจากหลักสูตร

5. จากผลการศึกษาพบว่า ด้านการ
ให้บริการ การอำนวยความสะดวก บัณฑิตมีความพึง
พอใจต่อการให้บริการและอำนวยความสะดวกของ
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยน้อย
ที่สุด ดังนั้น ควรแจ้งหน่วยงานห้องปฏิบัติการทาง
วิทยาศาสตร์ให้ทราบ และจัดทำแบบสอบถามความ
พึงพอใจการให้บริการและอำนวยความสะดวกของ
เจ้าหน้าที่ แล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไข

6. จากผลการศึกษาพบว่า ด้านการนำ
ความรู้ไปใช้กับการทำงาน บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อ
การนำความรู้ไปปรับใช้ในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็น
ระบบ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้น ควรเก็บเป็นแนวทาง
ในการปรับปรุงหลักสูตร โดยปรับปรุงรายวิชาที่ช่วย
ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ได้อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปอาจเพิ่มจำนวนกลุ่ม
ตัวอย่างและขยายเวลาในการเก็บข้อมูลให้มากขึ้น

2. ควรดำเนินการสำรวจผลความพึงพอใจ
และข้อเสนอแนะจากผู้สำเร็จการศึกษาย่างต่อเนื่อง
เพื่อรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์แนวโน้มของเรื่อง
ดังกล่าวและนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาและวาง
แผนการจัดการเรียนสอนให้มีประสิทธิภาพ

3. ควรศึกษาความพึงพอใจในเชิงคุณภาพ
เพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัย เรื่อง ศึกษาความพึงพอใจของ
บัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลสำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วย
ความกรุณาของผู้บริหารคณะสิ่งแวดล้อมและ
ทรัพยากรศาสตร์ที่ให้การสนับสนุนและผลักดันในการ
ทำงานวิจัย ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์สยาม อรุณ
ศรีมรกต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัญญา สุจริตกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จงดี โตอัม ที่ได้ให้ความ
อนุเคราะห์ให้คำแนะนำ และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้
ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ขอขอบคุณหน่วย
ทรัพยากรบุคคลที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในด้าน
ต่างๆ และขอบคุณผู้สำเร็จการศึกษาที่ให้ความ
ร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนทำให้งานวิจัย
สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการการอุดมศึกษา,สำนักงาน. (2556).
แผนพัฒนาการอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.
2555-2559). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
2. คณะกรรมการการอุดมศึกษา,สำนักงาน. (2554).
คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

- สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
3. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.(2556). รายงานประจำปี 2555. นครปฐม. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์.
 4. นุริยะห์ ตาเยะ. (2556) . ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
 5. กุฎยา เนาวประทีป. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของนักศึกษาโครงการปริญญาโททางการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. การศึกษาด้วยตนเอง บัณฑิต มหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
 6. อุกกฤษฏ์ ทรงชัยสงวน. (2543). ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการโครงการพัฒนาศถานีตำรวจเพื่อประชาชนของสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมือง ขอนแก่น. รายงานการศึกษาระดับปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
 7. บุญยาพร นิมพลอย และเพชรริดา บุญหนู (2548). ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2548. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. สืบค้นเมื่อ 16 ตุลาคม 2557, จาก http://ireo.bu.ac.th/1html_53.html
 8. พงศพิงษ์ สมรรถพันธุ์ (2551). ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน หมอวิชาช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการบริหารจัดการในโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร (ดินแดง 1). ภาคนิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
 9. เกสสุณี ทวีแก้ว (2552). ศึกษาความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตรปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ. สถาบันการพลศึกษา.
 10. บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวิทย์สาส์น.
 11. วัฒนา สุนทรชัย. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์). นักวิจัยมือใหม่กับระเบียบวิธีการทางสถิติ. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2557, จาก : <http://tulip.bu.ac.th/~wathna.s/newresearcher.pdf>
 12. วรณวิมล จงจรรยาสุกุล. (2551). ความพึงพอใจในการบริการของงานทะเบียนและวัดผล. วิทยาลัยราชพฤกษ์.
 13. ยุคลธร แจ่มฤทธิ์. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ทัศนคติต่อวิชาชีพ รูปแบบการใช้ชีวิตของนักศึกษาการดูแลนักศึกษาของอาจารย์ และบรรยากาศการเรียนรู้ กับการใฝ่รู้ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 14. กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2555). ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2555. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
 15. พนิดศรี ศรีเชื้อ. (2550). ความพึงพอใจและสภาพที่ต่อการของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย

- ราชภัฏเลย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. คณะครู
ศาสตร์.
16. รัตนา พรหมภาพ. (2551). **ความพึงพอใจของ
นิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนใน
หลักสูตรของภาควิชาการศึกษา คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี
การศึกษา 2550.** มหาวิทยาลัยนเรศวร. คณะ
ศึกษาศาสตร์.
 17. สาลินี จงใจสุธรรม. (2553). **ศึกษาความพึง
พอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการจัดการ
เรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครศรีธรรมราช. วารสารวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ปีที่
29,2:25-33.**
 18. ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). **การ
พัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนว
ปฏิบัติ.** โรงพิมพ์อัสสัมชัญ.
 19. ชัยนันท์ธรรณ ขาวงาม. (2555). **ศึกษาความพึง
พอใจต่อการเรียนการสอนนักศึกษาคณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏลำปาง. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.**
 20. ศึกษาธิการ,กระทรวง (2545). **พระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม
(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545.** กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
(ร.ส.พ.).
 21. สุจิตตา เรืองรัมย์ และสมนึก วงศ์ทอง. (2545). **ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตระดับปริญญา
ตรี คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ต่อหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอนและ
การบริหารการศึกษากิจกรรมนิสิต และ
สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเกษตร.**
 22. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. สำนักสารนิเทศ
และประชาสัมพันธ์. (2555). **ความพึงพอใจของ
ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการ
บริการของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. กรม
สนับสนุนบริการสุขภาพ**
 23. รัชวรรณ หงษ์ยิ้ม. (2555). **ศึกษาความพึงพอใจ
ของนักศึกษาต่อการให้บริการของคณะ
จิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์
มหาวิทยาลัยศิลปากร. มหาวิทยาลัยศิลปากร
คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์.**
 24. ชมนาด ม่วงแก้ว. (2555). **ศึกษาความคาดหวัง
และความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ
งานกิจกรรมนักศึกษาและงานทะเบียน
นักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสื่อมวลชน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. การ
ค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
วิชาเอกการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.**
 25. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
(2548). **ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ
การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ .
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บัณฑิตวิทยาลัย.**
 26. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
(2555). **ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ
การจัดการเรียนการสอนและการบริการสิ่ง
อำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนการ
สอน ประจำปีการศึกษา 2555.** มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สำนักวิทยบริการ
และเทคโนโลยีสารสนเทศ.
 27. ลำเพา สุกะ และมนัส ไพฑูรย์เจริญฉาง. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง. วารสาร
วิทยาศาสตร์ลาดกระบัง. ปีที่ 22,2:38-50.**

28. ยอดขวัญ กุลเกต. (2551). **ปัจจัยด้านการบริหารจัดการคณะวิชาบริหารธุรกิจที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

ประวัติผู้เขียนและผู้เขียนร่วม

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวอุทุมพร ไฉนลาด
ประวัติการศึกษา	ระดับปริญญาตรี อักษรศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร ระดับปริญญาโท อักษรศาสตรมหา บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ทำงาน	นักวิชาการศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์
ชื่อ-นามสกุล	นางวันทนี โพธิ์กลาง
ประวัติการศึกษา	ระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
สถานที่ทำงาน	นักวิชาการศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์

ผลการอาบน้ำทารกแรกเกิดครบกำหนดทันทีต่ออุณหภูมิร่างกาย ในห้องคลอด โรงพยาบาลรามธิบดี

Effect of Immediately Bathing on Temperature of Normal Newborn Infants in Ramathibodi Hospital

ปิยภรณ์ ปัญญาวิธร* ทาลิกา คันธะวงศ์

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาคั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาอัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำของทารกแรกเกิดครบกำหนดก่อนการอาบน้ำและหลังอาบน้ำ 2) ศึกษาค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดหลังการอาบน้ำที่ 30 นาที 60 นาที 90 นาที และ 120 นาที โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากทารกแรกเกิดที่ อายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่า 2,300 กรัมขึ้นไปไม่มีภาวะแทรกซ้อน และ APGAR Score มากกว่าหรือเท่ากับ 7 ในนาทีที่ 5 และมารดามีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคทางสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ในห้องคลอดโรงพยาบาลรามธิบดี ระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2555 - 31 ธันวาคม 2555 เก็บข้อมูลย้อนหลังจากสมุดบันทึกกิจกรรมและเวชระเบียนผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ผลการศึกษาพบทารกแรกเกิดครบกำหนดที่อาบน้ำทันทีหลังเกิดจำนวน 105 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 มีภาวะอุณหภูมิร่างกายเฉลี่ยต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียสก่อนการอาบน้ำคิดเป็นร้อยละ 27.6 กลุ่มที่ 2 อุณหภูมิร่างกายเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 36.5 องศาเซลเซียสก่อนการอาบน้ำคิดเป็นร้อยละ 72.4 หลังการอาบน้ำทารกกลุ่มที่มีอุณหภูมิร่างกายเพิ่มขึ้นและมีอุณหภูมิร่างกายปกติเฉลี่ยเท่ากับ 36.77 องศาเซลเซียสที่ 90 นาทีหลังอาบน้ำ ส่วนทารกกลุ่มที่ 2 หลังอาบน้ำที่ 30 นาที อุณหภูมิร่างกายลดลง 0.23 องศาเซลเซียส นาทีที่ 60 อุณหภูมิร่างกายเพิ่มขึ้นและเท่ากับก่อนอาบน้ำที่อุณหภูมิเฉลี่ย 36.94 องศาเซลเซียส ที่ 90 นาทีหลังอาบน้ำ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าทารกแรกเกิดครบกำหนดที่มีสุขภาพดีสามารถอาบน้ำได้ทันทีหลังเกิดภายใต้การควบคุมสภาพแวดล้อมให้อุ่น และใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที

คำสำคัญ: การอาบน้ำ ทารกแรกเกิดครบกำหนด อุณหภูมิร่างกาย

Effect of Immediately Bathing on Temperature of Normal Newborn Infants in Ramathibodi Hospital

Piyaporn Punyavachira^{*} Taliga Kantawong

Abstract

This retrospective, descriptive research design aimed to 1) examines the hypothermia rate among term newborns before and after bathing. 2) Examine the means of newborns' temperature after bathing at 30, 60, 90, and 120 minutes. The newborn samples were specifically selected by using these criteria; equal to or more than 37 weeks gestational age, more than 2300 grams of birth weight with no complications, and the APGAR Score of 7 or above at 5 minutes after birthing. All of the newborns were born at Ramathibodi hospital during January 1st, 2012 to December 31st, 2012. The data was retrospectively collected from the nursing record of newborn assessment and the newborn medical record. Descriptive statistics were used to analyze the data. The findings showed that there were 105 immediately bathed newborns during the one year period. Among 105 newborns, before bathing, group1, 27.6% (N=29) experienced hypothermia (below 36.5°C. of the body temperature). Group2, most (72.4%, N=76) had the body temperature equal to or more than 36.5°C. After bathing, the body temperature of the hypothermia newborns in group 1 had increased and had the mean body temperature reached 36.77 °C. at 90 minutes. For the newborns (group2) that did not experience hypothermia, the body temperature had dropped by 0.23 Celsius at 30 minutes after bathing. However, at 60 minutes after bathing, the body temperature then has increased and reached the same body temperature before bath. Then, at 90 minutes after bathing, the newborn temperature has increased to 36.94°C.. The results showed that immediate bathing may be provided to healthy, normal newborns under the warm environment and the bathing process should be done within five minutes.

Keyword : bathing, term newborn, body temperature

ความเป็นมาของโครงการ

การทำความสะอาดร่างกายทารกแรกเกิด เป็นกิจกรรมที่เป็นงานประจำของพยาบาลในห้องคลอด ที่นิยมทำอย่างแพร่หลายมี 2 วิธีคือ 1. การเช็ดตัวทารกแรกเกิดใหม่ ด้วยน้ำมันมะกอกและผ้าชุบน้ำอุ่น 2. การอาบน้ำอุ่น ซึ่งเหตุผลสำคัญในการอาบน้ำก็เพื่อชะล้างสิ่งปนเปื้อนเชื้อโรค ได้แก่ เลือดแม่ สิ่งคัดหลั่งจากช่องคลอดและเพื่อชะล้างเชื้อโรคที่ติดต่อและแพร่กระจายโดยการสัมผัสสิ่งคัดหลั่งและเลือด ได้แก่ HIV, Hepatitis B virus เป็นต้น แต่การทำความสะอาดร่างกายทารกทั้ง 2 วิธี มีผลทำให้ไข (vernix caerosa) ที่ปกคลุมร่างกายทารกเพื่อรักษาอุณหภูมิร่างกายและป้องกันเชื้อโรคถูกกำจัดออกไปด้วยและก่อให้เกิดปัญหาอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดต่ำกว่าปกติ

การอาบน้ำให้ทารกแรกเกิดทันทีหรือภายในชั่วโมงแรกหลังเกิด ถูกกำหนดให้เป็นกิจกรรมที่ทำเฉพาะกับทารกแรกเกิดที่มารดามีภาวะติดเชื้อ HIV, Hepatitis B และ C และมารดาที่ผลการตรวจเลือดไม่ชัดเจนหรือมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อ แต่ในทางทฤษฎีเชื่อว่า การอาบน้ำให้ทารกแรกเกิดทันทีหลังเกิด จะมีผลกระทบต่อการปรับตัวของทารก โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อระบบการไหลเวียนโลหิตและการเผาผลาญ จากสาเหตุที่ระบบการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย (Thermoregulation) ของทารกเกิดใหม่ยังทำงานไม่สมบูรณ์ และลักษณะทางกายภาพของทารกที่มีพื้นที่ผิวมากกว่าเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัวและมีปริมาณไขมันใต้ผิวหนังน้อย ทำให้การเก็บรักษาความร้อนภายในร่างกายไม่ดีเท่าผู้ใหญ่ ประกอบกับลักษณะผิวที่บางและเส้นเลือดอยู่ชิดผิวกาย ทำให้ทารกสูญเสียความร้อนได้ง่าย (Ricci,2007) ดังนั้นในการคลอดปกติ ทารกเกิด

ใหม่ทุกรายจะสูญเสียความร้อนในร่างกายไปกับสภาพแวดล้อมภายนอกคร่อมารดาที่ต่ำกว่าถึง 10 องศาเซลเซียส (Asakura,2004) โดยกระบวนการระเหย (evaporation) จากผิวกายที่เปียกชื้นด้วยน้ำคร่ำ การพาความร้อน (convection) จากอากาศรอบตัว การนำความร้อน (conduction) จากที่นอนที่หนาวเย็นและการแผ่รังสีความร้อน (radiation) ให้กับผนังห้องคลอดที่เย็นกว่าอุณหภูมิร่างกายทารก (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์,2536; พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์,2545; วิธนา จีระแพทย์,2543) อยู่แล้ว การอาบน้ำให้ทารกแรกเกิดทันทีจะยิ่งเป็นการเพิ่มการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายทารกโดยการระเหยจากผิวกายที่เปียกชื้นและการขยายตัวของเส้นเลือดบริเวณผิวกายทารก ทำให้ทารกเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia) ซึ่งหมายถึงอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดที่วัดทางทวารหนักลดลง 3 เซนติเมตรนาน 3 นาที ต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส (Jirapaet & Jirapaet,2000) โดยองค์การอนามัยโลก (WHO,1997) ได้กำหนดให้อุณหภูมิร่างกายทารกที่ปกติอยู่ระหว่าง 36.5 ถึง 37.5 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดอยู่ระหว่าง 36.0-36.4 องศาเซลเซียส เป็นอุณหภูมิร่างกายต่ำเล็กน้อย (Mild hypothermia) ระหว่าง 32.0-35.9 องศาเซลเซียส เป็นอุณหภูมิร่างกายต่ำปานกลาง (Moderate hypothermia) และต่ำกว่า 32.0 องศาเซลเซียส เป็นอุณหภูมิร่างกายต่ำรุนแรง (Severe hypothermia) แต่โดยปกติทารกแรกเกิดจะต้องปรับตัวทางสรีระเพื่อรักษาอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ระหว่าง 36.5 ถึง 37.0 องศาเซลเซียส เพื่อการอยู่รอดของชีวิต (Blackburn & Loper,1992) หากทารกไม่สามารถปรับตัวเพื่อควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในระดับปกติ อาจส่งผลให้ทารกมีอันตรายถึงชีวิตได้

มีหลายการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศสนับสนุนการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำจาก

ร่างกายทารกเปียกน้ำ โดยในปี ค.ศ.1972 ดาห์ม และ เจมส์ (Dahm & James, 1972) ศึกษาพบว่า ทารกเกิดใหม่จะสูญเสียความร้อนในร่างกายทันทีโดยการระเหยจากผิวหนังที่เปียกน้ำคร่ำ ต่อมาในปีค.ศ.1974 The American Academy of Pediatrics ได้เสนอแนะให้ใช้การซับตัวทารกให้แห้งแทนการอาบน้ำ เพราะการซับตัวทารกให้แห้งทันทีหลังเกิด ช่วยลดการสูญเสียความร้อนจากร่างกายโดยการระเหย สอดคล้องกับการศึกษาของ โอมินิ และคณะ (Omene et al,1979) ที่พบว่าทารกตัวเปียกในอุณหภูมิต่ำจะสูญเสียความร้อนในร่างกายมากเป็น 2 เท่าของทารกที่ได้รับการซับตัวให้แห้งและห่อตัว เช่นเดียวกับองค์การอนามัยโลก (WHO.1987) แนะนำว่าไม่ควรอาบน้ำทารกแรกเกิดทันทีหลังเกิดก่อน 6 ชั่วโมง เพราะการปรับอุณหภูมิของร่างกายทารกยังไม่คงที่ แต่ในปีค.ศ. 1981-1983 มีการศึกษาพบว่า การอาบน้ำทารกแรกเกิดครบกำหนดทำให้ทารกสูญเสียความร้อนในร่างกายน้อยกว่าการเช็ดตัว และยังทำให้ทารกผ่อนคลาย ร้องน้อยกว่าการเช็ดตัว อีก ด้วย (Hyllen et al,1983; Henningsson et al,1981) ซึ่งในเวลาต่อมา มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่เริ่มอาบน้ำให้ทารกครั้งแรกกับความคงที่ของอุณหภูมิร่างกายทารกโดยเพนนี่ (Penny-MacGillivray,1996) ศึกษาผลการอาบน้ำทารกแรกเกิดครบกำหนด และมีอุณหภูมิร่างกายหลังเกิดมากกว่า 36.5 องศาเซลเซียส จำนวน 100 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุมให้อาบน้ำหลังเกิด 4 ชั่วโมง และกลุ่มทดลองอาบน้ำภายใน 1 ชั่วโมงหลังเกิด พบว่าอุณหภูมิร่างกายทารกที่วัดทางทวารหนักทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ วารดา และ เบ็นด์ (Varda KE. & Behnke RS.,2000) ที่ศึกษาเปรียบเทียบอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดครบกำหนดจำนวน 80 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1

อาบน้ำหลังเกิด 1 ชั่วโมง ขณะที่กลุ่มที่ 2 อาบน้ำหลังเกิด 2 ชั่วโมง วัดอุณหภูมิร่างกายทางรักแร้ก่อนอาบน้ำและหลังอาบน้ำทุก 10 นาที, 20 นาที, และ 60 นาที โดยมีคุณสมบัติทางด้านอุณหภูมิร่างกายก่อนอาบน้ำวัดทางรักแร้มากกว่า 36.8 องศาเซลเซียส เพศ อุณหภูมิห้อง APGAR Score ที่ 5 นาที และ เวลาที่ใช้อาบน้ำไม่แตกต่างกัน พบว่าอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดครบกำหนดทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันเช่นกัน จากทั้ง 2 การศึกษาแสดงให้เห็นว่า ทารกแรกเกิดครบกำหนดที่สมบูรณ์ และไม่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ สามารถอาบน้ำได้ภายใน 1 ชั่วโมงหลังเกิดภายใต้การควบคุมอุณหภูมิห้องและเวลาที่ใช้ในการอาบน้ำ แต่ราแมนและคณะ (Raman et al,1996) ศึกษาอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดวัดทางรักแร้ ที่ 30 นาทีก่อนการอาบน้ำ ทันทีหลังอาบน้ำ และที่ 1 ชั่วโมงหลังอาบน้ำในทารกแรกเกิดที่อายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 2,000 กรัม ในอุณหภูมิต่ำระหว่าง 29 - 32 องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการอาบน้ำไม่เกิน 5 นาทีโดยบุคลากรทางการแพทย์ หลังการอาบน้ำซับแห้งและห่อตัวทารกทันที พบว่าทารก 16 คนใน 26 คนมีอุณหภูมิร่างกายปกติหลังอาบน้ำทันทีและ 10 คนใน 26 คนมีอุณหภูมิร่างกายต่ำ และมีทารกเพียง 1 คนที่มีอุณหภูมิร่างกายต่ำอยู่นาน แสดงว่าการอาบน้ำให้ทารกแรกเกิด แม้จะจัดสภาพแวดล้อมให้อุ่นและใช้เวลาให้น้อยแล้วก็ตาม ทารกยังเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำได้

อย่างไรก็ตาม จากความสำคัญของการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคจากเลือดแม่ที่ติดอยู่ตามผิวหนังทารกเกิดใหม่สู่บุคลากร การอาบน้ำให้ทารกแรกเกิดทันทีในมารดาที่มีเชื้อโรคติดต่อทางการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ได้แก่ HIV, Hepatitis B และ C ได้ถูกกำหนดโดย The Centers of Disease

Control and Prevention(1988) ให้เป็นมาตรฐานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Standard Precaution) เพื่อลดจำนวนเชื้อโรคและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ขณะเดียวกันการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำให้กับทารกแรกเกิดก็เป็นบทบาทที่บุคลากรในห้องคลอดสามารถทำได้ โดยหลังการอาบน้ำให้เช็ดตัวทารกให้แห้งและห่อตัวด้วยผ้าอุ่นทันที นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นโดยการแผ่รังสี (radiant warmer) ปรับอุณหภูมิห้องไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้ผ้าห่มอุ่นห่มตัวทารก สิ่งเหล่านี้จะป้องกันการสูญเสียความร้อนในร่างกายทารกให้น้อยลงได้ (Thomas,1994) และช่วยให้อุณหภูมิกายทารกอยู่ในระดับปกติ

ห้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลทารกแรกเกิดที่มารดามีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคทางการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง และปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ (Standard precaution) โดยอาบน้ำทารกแรกเกิดทันทีภายใน 10 นาทีแม้ว่าทารกจะมีอุณหภูมิกายต่ำด้วยน้ำอุ่น(อุณหภูมิน้ำ 37 - 40 องศาเซลเซียส) ในห้องทารกแรกเกิดที่มีอุณหภูมิห้องไม่ต่ำกว่า 27 องศาเซลเซียสและไม่มีลมโกรก อาบโดยพยาบาลหรือผู้ช่วยพยาบาลซึ่งมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 1 ปีใช้เวลาในการอาบน้ำทารกไม่เกิน 5 นาที หลังการอาบน้ำจะเช็ดตัวทารกให้แห้งทันที ห่อตัวด้วยผ้าอุ่น (Blanket) นอนในเตียงทารกแรกเกิดภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี ส่วนทารกที่เกิดจากมารดาไม่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคทางการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง จะได้รับการซับตัวให้แห้งทันทีหลังเกิดและใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นบิดให้แห้งหรือชุปน้ำมันมะกอกเช็ดคราบเลือดและสารคัดหลั่งออกจากร่างกายทารกจนสะอาดและห่อตัวทารกด้วยผ้าอุ่นให้นอนในเตียงทารกแรกเกิดภายใต้เครื่องให้ความ

อบอุ่นชนิดแผ่รังสีเช่นกัน และไม่อาบน้ำภายใน 6 ชั่วโมงหลังเกิดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาย้อนหลังถึงผลกระทบของการอาบน้ำทารกแรกเกิดครบกำหนดทันทีต่ออุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดในมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคทางการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ในห้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2555 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2555 เพื่อเป็นโอกาสในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการอาบน้ำทารกแรกเกิดครบกำหนดเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในอนาคต

วัตถุประสงค์ หรือ กรอบแนวคิด

1. เพื่อศึกษา อัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำของทารกแรกเกิดครบกำหนด ก่อนการอาบน้ำและหลังอาบน้ำ
2. เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดครบกำหนดหลังการอาบน้ำที่ 30 นาที 60 นาที 90 นาทีและ 120 นาที

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยเป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective) เพื่อศึกษาผลของการอาบน้ำทารกแรกเกิดครบกำหนดทันทีภายใน 10 นาทีหลังเกิดต่ออุณหภูมิร่างกายทารกทั้งก่อนอาบน้ำและหลังอาบน้ำ ในห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากทารกแรกเกิด ในมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคทางการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ที่อายุครรภ์ 37 - 42 สัปดาห์ น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่า 2,300 กรัมขึ้นไป APGAR Score ที่

นาทีที่ 5 มากกว่าหรือเท่ากับ 7 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และได้รับการอาบน้ำทันทีภายใน 10 นาที หลังเกิด จากพยาบาลหรือบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนในการ ดูแลทารกแรกเกิด ระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2555 - 31 ธันวาคม 2555 เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก ได้แก่ 1) ทารกแรกเกิดครบกำหนดที่เกิดก่อนมาถึง โรงพยาบาล (Birth before admission) 2) ทารกแรกเกิดที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น APGAR Score นาทีที่ 5 ต่ำกว่า 7 น้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,300 กรัม พบว่าในปี พ.ศ. 2555 ทารกที่ครบกำหนดและไม่มี ภาวะแทรกซ้อนตามเกณฑ์ 2,000 คน เป็นมารดาที่มี โอกาสแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัสเลือดและสาร คัดหลังที่ได้รับการอาบน้ำทันทีหลังเกิด 120 คน คิด เป็นอัตราความชุกในการอาบน้ำร้อยละ 6

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธี คำนวณกลุ่มตัวอย่าง(บุญญพัฒน์,2556) จากสูตร

$$\text{การประมาณค่าสัดส่วน} \quad n = \frac{z^2 \alpha / 2pq}{d^2}$$

เมื่อ ระดับความเชื่อมั่น (Confidence level; Z) เท่ากับ 1.96

ระดับ ความแปรปรวน (Degree of variability: p) พบว่าอัตราความชุกของการอาบน้ำ ทารกแรกเกิดทันที ในปี พ.ศ.2555 เป็นร้อยละ 6 (p = 0.06) และ q = 1 - P = 0.94

ระดับความแม่นยำ (Precision level = d) กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าสูตร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 87 คน เก็บข้อมูลย้อนหลังจากสมุดบันทึกกิจกรรม การดูแลทารกแรกเกิดและเวชระเบียนทารกแรกเกิด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เก็บข้อมูลจากสมุดบันทึกกิจกรรมและเวช ระเบียนทารก โดยใช้แบบบันทึกดังต่อไปนี้ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ชื่อ สกุล เลขที่บัตรโรงพยาบาล อายุครรภ์ขณะ คลอด วิธีการคลอด น้ำหนักแรกเกิด และคะแนน APGAR Score ซึ่งบันทึกอยู่ในเวชระเบียนของทารก โดยกุมารแพทย์และสูติแพทย์เป็นผู้บันทึกข้อมูล

2. แบบบันทึกข้อมูล การวัดอุณหภูมิ ร่างกายทารกทางทวารหนัก ก่อนอาบน้ำ (หลังเกิด ไม่เกิน 10 นาที) และหลังอาบน้ำที่ 30 นาที 60 นาที 90 นาที และ 120 นาที ซึ่งบันทึกข้อมูลโดยพยาบาล ประจำห้องทารกแรกเกิดและเป็นแนวทางปฏิบัติใน การดูแลทารกทุกรายของห้องคลอดโรงพยาบาล รามาธิบดี

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะ แพทย์ ศาสตราจารย์ โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับการอนุมัติเลขที่ 2556/379 ตามหมายเลขโครงการวิจัยที่ ID 06-56-24 ย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากสมุดบันทึก กิจกรรม และเวชระเบียนทารกแรกเกิด โดยทำการ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ คัดเข้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย แสดงข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละ

ผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลย้อนหลังจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทารกคลอดครบกำหนดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลรามารัตนบุรี ในช่วงระหว่าง วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ที่มีคุณสมบัติครบตามที่กำหนด พบว่าทารกที่ได้รับการอาบน้ำทันทีหลังเกิดมีจำนวนทั้งสิ้น 120 ราย ที่มีข้อมูลครบถ้วนสามารถนำมาศึกษามีจำนวนเพียง 105 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.5 แต่มีอุณหภูมิร่างกายแรกเกิดก่อนการอาบน้ำแตกต่างกันเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 มีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียสก่อนการอาบน้ำ จำนวน 29 ราย กลุ่มที่ 2 มีอุณหภูมิร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 36.5 องศาเซลเซียส จำนวน 76 ราย ที่ต่ำกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างซึ่งคำนวณได้ 87 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคุณสมบัติเป็นทารกเพศชาย ร้อยละ 54.3 ทารกเพศหญิงร้อยละ 45.7 มีอายุครรภ์เฉลี่ยขณะคลอดอยู่ที่ 38.45 สัปดาห์ (SD = 1.03) น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3,170.1 กรัม (SD = 403.83) มีค่าเฉลี่ย APGAR Score นาทีที่ 5 เท่ากับ 9.9 (SD = .98) คลอดโดยวิธีธรรมชาติร้อยละ 36.2 ใช้คีบช่วยคลอด (Forceps extraction) ร้อยละ 1.00 ใช้เครื่องดูด (Vacuum extraction) ร้อยละ 3.8 ผ่าตัดคลอดบุตร (Caesarean section) ร้อยละ 59.0 และมารดามีภาวะติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 87.6 ติดเชื้อเอชไอวีร้อยละ 9.5 และมารดาที่ไม่ได้ฝากครรภ์ร้อยละ 2.9

เมื่อศึกษาอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดในกลุ่มตัวอย่างพบว่า อุณหภูมิร่างกายของทารกก่อนการอาบน้ำกลุ่มที่ 1 จำนวน 29 รายคิดเป็นร้อยละ 27.6 มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียสเล็กน้อย (Mild hypothermia) โดยมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายก่อนการอาบน้ำเท่ากับ 36.21 องศาเซลเซียส (SD = .15) กลุ่มที่ 2 จำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.4 มีอุณหภูมิร่างกายปกติ เท่ากับ 36.85 องศาเซลเซียส (SD = .25) ส่วนอุณหภูมิร่างกายหลังการอาบน้ำของทารกกลุ่มที่ 1 ที่ 30 นาทีแรก มีอุณหภูมิร่างกายเฉลี่ยเท่ากับ 36.32 องศาเซลเซียส (SD = .23) ที่ 60 นาทีเท่ากับ 36.49 องศาเซลเซียส (SD = .28) ที่ 90 นาทีเท่ากับ 36.77 องศาเซลเซียส (SD = .22) และที่ 120 นาทีเท่ากับ 36.89 องศาเซลเซียส (SD = .18) ส่วนอุณหภูมิร่างกายหลังการอาบน้ำของทารกกลุ่มที่ 2 ที่ 30 นาทีแรกมีอุณหภูมิร่างกายเฉลี่ยเท่ากับ 36.62 องศาเซลเซียส (SD = .27) ที่ 60 นาทีเท่ากับ 36.78 องศาเซลเซียส (SD = .22) ที่ 90 นาทีเท่ากับ 36.94 องศาเซลเซียส (SD = .18) และที่ 120 นาทีเท่ากับ 36.97 องศาเซลเซียส (SD = .15) (ตาราง และแผนภูมิ)

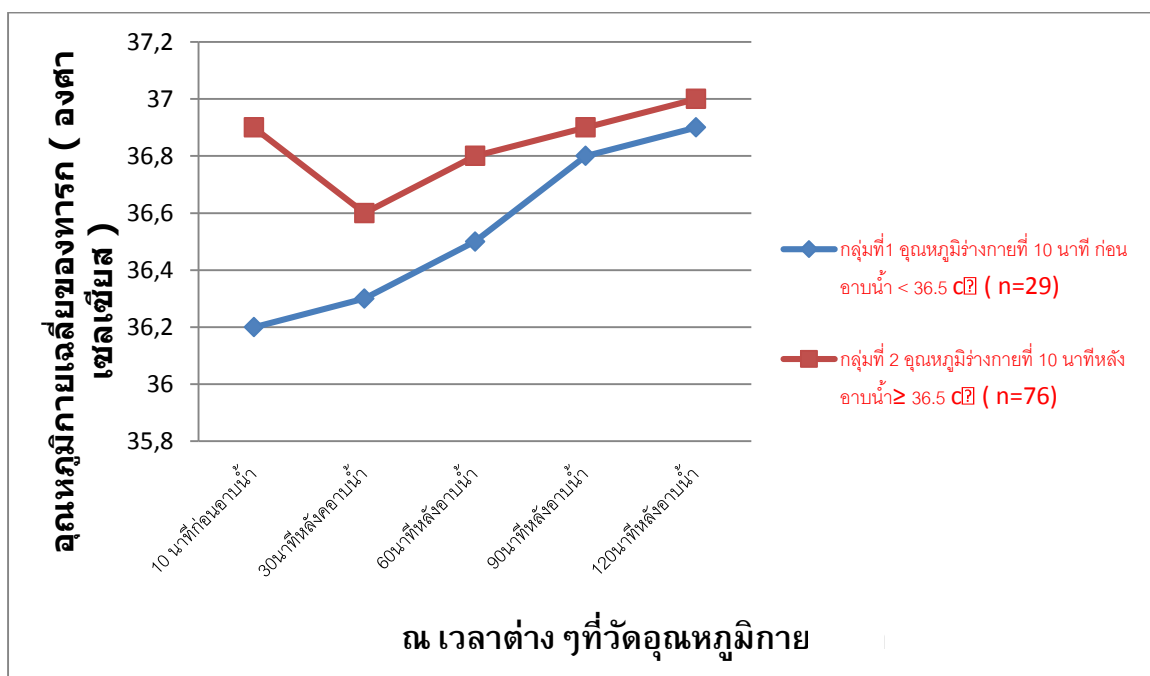
และจากการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดก่อนอาบน้ำกับหลังอาบน้ำที่ 30 นาที 60 นาที 90 นาที และ 120 นาที ในกลุ่มที่ 1 พบว่า อุณหภูมิร่างกายหลังการอาบน้ำอุ่นสูงกว่าก่อนอาบน้ำและสูงขึ้นทีละน้อย แต่ยังต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส (Hypothermia) จนนาทีที่ 90 อุณหภูมิร่างกายทารกกลุ่ม 1 เข้าสู่ระดับปกติที่ 36.77 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดในกลุ่มที่ 2 พบว่าหลังการอาบน้ำอุ่น อุณหภูมิร่างกายที่ 30 นาทีลดลงจากก่อนอาบน้ำ 0.23 องศาเซลเซียส และนาทีที่ 60 เพิ่มขึ้น 0.16 องศาเซลเซียส กระทั่งนาทีที่ 90 อุณหภูมิร่างกายเริ่มเพิ่มสูงกว่าก่อนอาบน้ำและ

ไม่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (ตาราง)

ตาราง แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดที่ 10 นาทีก่อนอาบน้ำ และที่ 30 นาที 60 นาที 90 นาที 120 นาทีหลังอาบน้ำในกลุ่มที่1 อุณหภูมิร่างกายก่อนอาบน้ำต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส (N=29) และกลุ่มที่2 อุณหภูมิร่างกายก่อนอาบน้ำมากกว่าหรือเท่ากับ 36.5 องศาเซลเซียส (N=76)

เวลาที่วัดอุณหภูมิทารกแรกเกิด		กลุ่มที่1 อุณหภูมิร่างกายก่อนอาบน้ำ <36.5 °C.		กลุ่มที่2 อุณหภูมิร่างกายก่อนอาบน้ำ ≥36.5 °C.	
		Mean	S.D	Mean	S.D.
10 นาที	ก่อนอาบน้ำ	36.21	0.15	36.85	0.25
30 นาที	หลังอาบน้ำ	36.32	0.23	36.62	0.27
60 นาที	หลังอาบน้ำ	36.49	0.28	36.78	0.22
90 นาที	หลังอาบน้ำ	36.77	0.22	36.94	0.18
120 นาที	หลังอาบน้ำ	36.89	0.18	36.97	0.15

แผนภูมิ แสดงค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดที่ 10 นาทีก่อนอาบน้ำ และที่ 30 นาที 60 นาที 90 นาที 120 นาทีหลังอาบน้ำในกลุ่มที่1 และกลุ่มที่ 2



อภิปรายผล

จากการศึกษาย้อนหลังครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่มเป็นทารกแรกเกิดที่มีคุณสมบัติด้านอายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด เพศ ค่าเฉลี่ยคะแนน APGAR Score เหมือนกัน แต่แตกต่างกันที่วิธีการคลอด โดยเป็นการผ่าตัดคลอดถึงร้อยละ 59 ซึ่งในห้องคลอด และห้องผ่าตัดมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน อุณหภูมิห้องคลอดมากกว่า 26 องศาเซลเซียส ห้องผ่าตัด ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียสและขั้นตอนการคลอดทางช่องคลอดและการผ่าตัดคลอดแตกต่างกัน จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียความร้อนในร่างกายทารกที่เกิดในสภาพแวดล้อมที่หนาวเย็นกว่าจะสูญเสียอุณหภูมิร่างกายได้มากกว่า ทำให้พบอุบัติการณ์ทารกแรกเกิดมีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (mild hypothermia) เท่ากับ 36.21 องศาเซลเซียส ถึงร้อยละ 27.6 (กลุ่มที่ 1) ซึ่งทารกกลุ่มนี้มีอุณหภูมิร่างกายหลังอาบน้ำผ่านไป 30 นาที สูงกว่าก่อนอาบน้ำ 0.11 องศาเซลเซียส และผ่านไป 90 นาทีหลังอาบน้ำ (ประมาณ 2 ชั่วโมงหลังเกิด) อุณหภูมิร่างกายทารกเพิ่มขึ้น 0.56 องศาเซลเซียสเข้าสู่ระดับปกติ เท่ากับ 36.77 องศาเซลเซียส ส่วนทารกแรกเกิดกลุ่มที่ 2 ก่อนอาบน้ำอุณหภูมิร่างกายอยู่ในระดับปกติ เท่ากับ 36.85 องศาเซลเซียส หลังอาบน้ำที่ 30 นาที และ 60 นาทีอุณหภูมิร่างกายลดต่ำลงเล็กน้อยกว่าก่อนอาบน้ำ และไม่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ จนวันที่ 90 อุณหภูมิร่างกายปรับเข้าสู่ระดับปกติ เท่ากับก่อนอาบน้ำ

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของ อุณหภูมิร่างกายทารกทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งอาบน้ำในสภาพแวดล้อมเดียวกัน ที่อุณหภูมิห้อง 26 - 27 องศาเซลเซียส ไม่มีหน้าต่าง ไม่มีลมโกรก อาบด้วยน้ำอุ่นที่อุณหภูมิ น้ำ 37 - 40 องศาเซลเซียสขณะเริ่มอาบ และดำเนินการ อาบน้ำโดยบุคลากรทางการแพทย์ ใช้เวลาในการ

อาบน้ำให้ทารกไม่เกิน 5 นาที หลังอาบน้ำซับแห้งทันทีด้วยผ้าแห้งอุ่นหลังจากนั้นห่อตัวทารกด้วยผ้าอุ่น และนอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีตามแนวทางปฏิบัติของห้องคลอดโรงพยาบาลรามารับดี ทารกในกลุ่ม 1 ซึ่งมีอุณหภูมิร่างกายก่อนอาบน้ำที่ 36.21 องศาเซลเซียสเป็นภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเล็กน้อย ขณะอาบน้ำทารกแรกเกิดได้รับการแช่ตัวในน้ำที่มีอุณหภูมิสูงกว่าตัวทารกทำให้ อุณหภูมิรอบผิวหนังทารกสูงกว่าภายในร่างกายทารก จึงไม่สูญเสียความร้อนในร่างกายให้กับสภาพแวดล้อมรอบผิวหนังทารก ขณะเดียวกัน อุณหภูมิน้ำที่สูงกว่าจะพาความร้อนสู่ตัวทารกและหลังอาบน้ำทารกได้รับการห่อตัวด้วยผ้าอุ่นที่ทำหน้าที่เป็นฉนวนป้องกันการสูญเสียความร้อนในร่างกายประกอบกับทารกนอนใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีซึ่งมีอุณหภูมิบริเวณที่นอนเท่ากับ 32 - 34 องศาเซลเซียส ทำให้อุณหภูมิโดยรอบตัวทารกใกล้เคียงหรืออาจสูงกว่าอุณหภูมิร่างกายทารก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย (thermoregulation) การสูญเสียความร้อน (heat loss) และการรับความร้อนเข้าสู่ร่างกาย (heat gain) ของทารกแรกเกิด ทางกระเพาะ การนำ การพาและการแผ่รังสีความร้อน กับสภาพแวดล้อมรอบผิวหนังทารกแรกเกิด (WHO, 1997) ดังนั้น เมื่อวัดอุณหภูมิร่างกายหลังอาบน้ำที่เวลาผ่านไป 30 นาทีจึงพบ อุณหภูมิร่างกายทารกสูงกว่าก่อนอาบน้ำ 0.11 องศาเซลเซียสและ 0.28 องศาเซลเซียสที่ 60 นาที อุณหภูมิร่างกายเพิ่มขึ้นจนเข้าสู่ภาวะปกติที่ 2 ชั่วโมงหลังเกิดหรือ 90 นาทีหลังอาบน้ำ และไม่เกิดภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำหลังอาบน้ำ แสดงว่าทารกแรกเกิดครบกำหนดที่มีสุขภาพดีแต่มี อุณหภูมิร่างกายต่ำเล็กน้อยสามารถอาบน้ำได้ทันทีหลังเกิดภายใต้การ จัดสิ่งแวดล้อมให้อุ่น และอาบในน้ำอุ่นที่อุณหภูมิเมื่อเริ่มอาบที่ 37 - 40 องศาเซลเซียส

ส่วนทารกกลุ่มที่ 2 อุณหภูมิร่างกายก่อนอาบน้ำเท่ากับ 36.85 องศาเซลเซียส อาบน้ำในสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกับกลุ่ม 1 หลังอาบน้ำที่ 30 นาที อุณหภูมิร่างกายลดลง 0.23 องศาเซลเซียส อาจเกิดจากอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าอุณหภูมิร่างกายทารกจึงทำให้ทารกสูญเสียความร้อนในร่างกาย 0.23 องศาเซลเซียส สอดคล้องกับการศึกษาของทากายามาและคณะ (Takayama et al, 2000) ที่พบว่าหลังอาบน้ำทารกแรกเกิดครบกำหนดจะมีอุณหภูมิร่างกายลดลงเฉลี่ย 0.2 องศาเซลเซียส และการศึกษาของกุนาวิจยาและคณะ (Gunawijaya et al, 2003) อุณหภูมิร่างกายหลังอาบน้ำของทารกคลอดครบกำหนดที่ 15 นาทีลดลง 0.15 องศาเซลเซียส และที่ 30 นาทีลดลง 0.03 องศาเซลเซียสจากก่อนอาบน้ำแสดงว่าอุณหภูมิร่างกายเพิ่มสูงขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษานี้ แต่เมื่อวัดอุณหภูมิร่างกายหลังอาบน้ำที่ 60 นาทีพบอุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและที่ 90 นาทีอุณหภูมิร่างกายเท่ากับก่อนอาบน้ำ สอดคล้องกับการศึกษาของนาโกและคณะ (Nako et al, 2000) ที่ศึกษาเปรียบเทียบอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดครบกำหนดและใกล้ครบกำหนด (อายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 35 สัปดาห์) ที่ไม่มีภาวะขาดออกซิเจนระหว่างคลอดและคลอดทางช่องคลอดใน 2 กลุ่มโดยการสุ่มเป็นกลุ่มอาบน้ำซึ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 95 รายทารกได้รับการอาบน้ำทันทีภายใน 2 - 5 นาทีหลังเกิด และกลุ่มควบคุมจำนวน 92 รายจะได้รับการเช็ดตัวให้แห้ง เมื่อวัดอุณหภูมิร่างกายหลังทำกิจกรรม 30 นาที พบว่าอุณหภูมิร่างกายของทารกกลุ่มอาบน้ำสูงกว่ากลุ่มเช็ดแห้ง โดยอุณหภูมิร่างกายทารกกลุ่มอาบน้ำลดลงต่ำกว่าก่อนอาบน้ำ 0.40 องศาเซลเซียส ส่วนกลุ่มเช็ดแห้งลดลง 0.60 องศาเซลเซียส และทารกทั้ง 2 กลุ่มมีอุณหภูมิร่างกายเพิ่มสูงขึ้นเมื่อวัดที่ 1 และ 3 ชั่วโมงหลังเกิด เช่นเดียวกับการศึกษาของทาฮีรีและคณะ (Taheri et al, 2007) ที่ศึกษาเปรียบเทียบอุณหภูมิ

ร่างกายทารกแรกเกิดครบกำหนดจำนวน 100 คนที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน อายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์น้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 2500 กรัม APGAR Score ที่ 1 และ 5 นาทีมากกว่า 7 และมีอุณหภูมิร่างกายวัดทางทวารหนักมากกว่า 36.5 องศาเซลเซียส แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 อาบน้ำหลังเกิดภายใน 1 - 2 ชั่วโมง กลุ่มที่ 2 อาบน้ำหลังเกิดที่ 4 - 6 ชั่วโมง วัดอุณหภูมิร่างกายก่อนอาบน้ำ หลังอาบน้ำทันที 30 นาที และ 60 นาที ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิร่างกายทารกทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันและไม่เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากการศึกษารั้งนี้และการศึกษาที่ผ่านมาสรุปได้ว่าทารกแรกเกิดครบกำหนดที่มีสุขภาพดีสามารถอาบน้ำได้ทันทีหลังเกิดภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมให้อบอุ่นที่อุณหภูมิห้อง **ไม่ต่ำกว่า 27 องศาเซลเซียส** ไม่มีลมโกรก อาบด้วยน้ำอุ่นอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 37 องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการอาบน้ำไม่เกิน 5 นาทีและทารกมีอุณหภูมิร่างกายวัดทางทวารหนักไม่ต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส

ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การอาบน้ำให้ทารกแรกเกิดครบกำหนดทันทีสามารถกระทำได้ ภายใต้การควบคุมสภาพแวดล้อมระยะเวลาในการอาบน้ำและการดูแลทารกให้แห้งและอุ่นทันทีหลังอาบน้ำ
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดในกลุ่มอาบน้ำและเช็ดตัวภายใต้สภาพแวดล้อมเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการดูแลทารกแรกเกิดในห้องคลอดต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์.(2536). การดูแลระบบการหายใจในทารกแรกเกิด. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ;เรือนแก้วการพิมพ์.
- บุญญพัฒน์ไชยเมธ, (2556). การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 16(2):9-18.
- พิมพ์รัตน์ ไทยธรรมยานนท์.(2545). การดูแลทารกแรกเกิด. (พิมพ์ครั้งที่2), กรุงเทพฯ;ชัยเจริญ.
- วีณา จีระแพทย์.(2543). การควบคุมอุณหภูมิกายของทารกแรกเกิด, ใน สรายุทธ สุภาพรพรชนชาติ (บก) Advanced neonatal ventilation and neonatal respiration intensive care(หน้า 99-112). กรุงเทพฯ;ธนาพรสแอนด์กราฟฟิค.
- American Academy of Pediatrics'Committee on Fetus and Newborn.(1974).Skin care of newborns, Pediatrics,54(6):682-3.
- Asakura H.(2004). Fetal and neonatal thermoregulation. Journal of Nippon Medical School.71;360-370.
- Blackburn S.T. & Loper D.L.(1992). Maternal,fetal,and neonatal physiology: A clinical perspective. Philadelphia;Saunders.
- Dahm L.S. & James L.S.(1972). Newborn temperature and calculated heat loss in the delivery room. Pediatrics, 49,504-513.
- Hylan AM, Karisson E, Svanberg L. &Waider L.(1983).Hygiene for the newborn—to bath or wash?.Journal of Hygiene. 91(3):529-34.
- Henningssson A., Nystrom B. &Tunnell R.(1981).Bathing or washing babies after birth?.Lancet.2 (8260-61):1401-3.
- Gunawijaya E. & Hamid AS.(2003).Change in temperature of newborn babies bathed immediately after Birth.Med J Indones.12(2):73-79.
- Jirapaet,V. & Jirapaet,K.(2000). Comparisons of tympanic membrane, abdominal skin, axillary, and Rectal Temperature measurements in term and preterm neonates, Nursing & Health Sciences,2(1),1-8.
- Nako Y.,Harigaya A.,Tomomasa T.,Morikawa A.,Amada M.,Kijima C. & Tsukagoshi S.(2000).Effect of Bathing immediately after birth on early neonatal adaptation and morbidity:A prospective Randomized comparative study. Pediatrics International,42:517-22.
- Thomas,K.(1994). Thermoregulation in neonates. Neonatal Network,13(2),15-22.
- Takayama JI.,Teng w.,Uyemoto J.,Newman TB.& Pantell RH.(2000).Body temperature of newborns:what Is normal?.Clin Pediatr,39 (9): 503-10.
- Taheri PA.,Fakhraee H.& Sotoudeh K.(2007).Effect of early bathing on temperature of normal newborn Infants.Iranian J Publ Health,36(2):82-86.
- Penny-Macgillivray T. (1996). A newborn's first bath: when?. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.25 (6): 481-7.

- Varda KE, & Behnke RS.(2000). The effect of timing of initial bath on newborn's temperature.J Obstet Gynecol Neonatol Nurs. 29(1):27-32.
- Omene JA., Diejomach FM., Faal M., Diakparomre MA. & Obiaya M.(1978-1979).Heat loss in Nigerian Newborn infants in the delivery room. Int J Gynaecol Obstet.16(4):300-2.
- World Health Organization.(1997).Thermal protection of the newborn: A practical guide.Geneva:Maternal Health/Safe Motherhood Unit, Division of Reproductive Health (Technical Support) World Health Organization.
- Raman V., Rekha S. & Chandrasekhara M.K.(1996). Effect of bathing on temperature of normal neonates, Indian Pediatr.33:340.
- Ricci S.S.(2007). Essentials of maternity, newborn,and women's health nursing. Philadelphia;Lippincott Williams & Wikins.

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ – สกุล นางปิยภรณ์ ปัญญาวิชิต Head Nurse, Labour Room, Department of Nursing, Faculty Of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
Piyapom.pun@mahidol.ac.th
- ชื่อ – สกุล นางสาวพาลิกา คั่นระวงศ์ Register Nurse, Labour Room, Department of Nursing, Faculty Of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
kunlasatree@yahoo.com

โครงการประเมินผลทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัยกับผลงานวิจัย ที่ได้รับการตีพิมพ์ ในระดับนานาชาติของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

Evaluation on research talent grant project and international publications at the
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

มุกดาลักษณ์ บุญทรง, ธนารีย์ บัวเผื่อน, ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์

บทคัดย่อ

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีวิสัยทัศน์ที่จะเป็นสถาบันการแพทย์ชั้นนำในระดับสากล และเป็นประตูสู่สองทางด้านสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งจะต้องดำเนินงานใน 3 พันธกิจหลักได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และด้านการบริการสุขภาพ โดยเน้นการวิจัยเพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ แต่อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยของคณะฯ ก็ยังอยู่ในระดับที่ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ จำเป็นที่จะต้องผลิตผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดโครงการทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย เพื่อเพิ่มผลงานวิจัยของคณะฯ ทั้งในส่วนของจำนวนและคุณภาพของผลงานวิจัย ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการประเมินผลลัพธ์ของโครงการฯ ในรูปแบบของจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ จากฐานข้อมูล Scopus , PubMed และ Web of Science โดยทำการศึกษาย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2554–2556 พบว่าในปี พ.ศ. 2554 มีอาจารย์แพทย์รับทุน จำนวน 17 คน เป็นเงินทั้งสิ้น 8,694,750 บาท ในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 19 คน เป็นเงินทั้งสิ้น 8,834,182 บาท และในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 24 คน เป็นเงินทั้งสิ้น 10,494,330 บาท ในส่วนของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 59 เรื่อง จากจำนวนผลงานวิจัยทั้งหมด 244 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 24.18 หรือ 3.47 เรื่องต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 69 เรื่อง จากจำนวนทั้งหมด 261 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 26.44 หรือ 3.64 เรื่องต่อคนต่อปี และในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 81 เรื่อง จากจำนวนทั้งหมด 243 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 33.33 หรือ 3.37 เรื่องต่อคนต่อปี ในขณะที่ผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ทั้งหมดทำได้ 0.44, 0.46 และ 0.42 เรื่องต่อคนต่อปี ระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556 และเมื่อคิดเป็นร้อยละของจำนวนอาจารย์แพทย์ที่รับทุนต่อจำนวนอาจารย์แพทย์ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 3.06 ในปี พ.ศ. 2555 คิดเป็นร้อยละ 3.37 และในปี พ.ศ. 2556 คิดเป็นร้อยละ 4.21 ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากลุ่มอาจารย์แพทย์ที่รับทุนคิดเป็นร้อยละ 3.55 ของอาจารย์ทั้งหมด แต่สามารถผลิตผลงานวิจัยได้ร้อยละ 27.98 ของผลงานวิจัยทั้งหมดของคณะฯ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย ได้ผลสัมฤทธิ์เป็นที่น่าพอใจ อย่างไรก็ตาม ข้อด้อยของโครงการนี้ที่สำคัญคือการที่ไม่สามารถเพิ่มจำนวนอาจารย์แพทย์กลุ่มนี้ได้มากพอ ดังนั้น คณะฯ จะต้องทำงานเชิงรุกในการค้นหาอาจารย์แพทย์รุ่นใหม่ที่ต้องการเป็นอาจารย์แพทย์นักวิจัยให้เข้าสู่โครงการในจำนวนที่มากพออย่างต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.21 ไปเป็นประมาณร้อยละ 12-15 ก็จะเป็นจุดคานงัดให้ผลงานวิจัยของคณะฯ เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดที่ชัดเจน สำหรับเป้าหมายระยะสั้น

คำสำคัญ : ทู่นพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย, ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ,
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



Abstract

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University has a vision to be a leading faculty in the international level and also the guiding light for the health of the country. To reach this goal, international publication should be increased, but it is not yet at a satisfaction level. So, the research talent grant project was launched hoping that international publication should be increased not only the number but also the quality of the research. The objective of this study was to evaluate the research talent grant project using international publication from Scopus, PubMed and Web of Science database as an indicator of success.

This retrospective study was conducted at the faculty of Medicine Ramathibodi Hospital between 2011-2013. In 2011, the total of 17 faculty staffs were recruited with the total grant of 8,694,750 baht, in 2012, the total of 19 faculty staffs were recruited with the total grant of 8,834,182 baht and in 2013, the total of faculty staffs of 24 were recruited with the total grant of 10,494,330 baht. In terms of international publication in 2011 this group produced 59 papers from the total of 244 papers of the faculty (24.18 percent), in 2012 produced 69 papers from the total of 261 (26.44 percent) papers and in 2013 produced 81 papers from the total of 243 papers (33.33 percent). Comparing faculty staffs of this group and the total faculty staffs, we found that only 3.06 percent, 3.37 percent and 4.21 percent of faculty staffs was in the research talent grant project between 2011-2013, respectively. Comparing research done in talent grant project, we found that 3.47, 3.64 and 3.37 papers per person per year but total faculty staff only 0.44, 0.47 and 0.43 papers per person per year between 2011 - 2013.

In conclusion, the research talent grant project was highly effective in terms of research productivity. But the number of faculty staff who were granted each year are not adequate. It should be proactive to recruit more faculty staffs from 4.21 to around 12-15 percent to make a leverage for international publications in short term goal.

Keyword : Research talent grant, international publication, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

หลักการและเหตุผล

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่จะเป็นสถาบันการแพทย์ชั้นนำในระดับสากล และเป็นประตูไปสู่ช่องทางด้านสุขภาพของประเทศ ซึ่งจะเป็นเช่นนั้นได้จะต้องมีการสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่ประจักษ์ของสังคมในวงกว้าง ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ในพันธกิจหลักทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และด้านการบริการสุขภาพ แต่จากการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของคณะ พบว่า คณะฯ มีจุดแข็งที่สำคัญในหลายประการ ได้แก่ มีบุคลากรด้านการแพทย์จำนวนมาก ในปี 2556 ทั้งหมด 571 คน ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีความสามารถในการวิจัยโดยเฉพาะการวิจัยทางคลินิก (clinical research) มีกลุ่มผู้ป่วยเพียงพอสำหรับงานวิจัยทางคลินิก มีสำนักงานวิจัยวิชาการและนวัตกรรม พร้อมทั้งบุคลากรสนับสนุนในการทำวิจัย รวมทั้งมีทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะ⁽¹⁾ เงินอุดหนุนค่าตีพิมพ์ผลงานวิจัย⁽²⁾ เงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศ⁽³⁾ และเงินรางวัลสำหรับผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับสากล⁽⁴⁾ แต่อย่างไรก็ตาม จากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับสากลที่เกิดขึ้น คาดว่าคณะฯ อาจจะมีจุดอ่อนในหลายๆ ด้านเช่นกัน ได้แก่ การขาดอาจารย์แบบอย่าง (role model) ด้านวิจัย และหัวหน้ากลุ่มวิจัยเฉพาะโรค ขาดบรรยากาศการวิจัย (research atmosphere) อาจารย์ไม่เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องทำงานวิจัย รวมทั้งอาจารย์มีภาระงานด้านบริการสุขภาพที่มากเกินไป และแม้ว่าจะมีจุดแข็งและจุดอ่อนหลายประการด้านวิจัย แต่คณะฯ ก็มีความพยายามที่จะผลักดันให้มีจำนวนผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น ดังนั้น นอกเหนือจากการพัฒนาสิ่งสนับสนุนการวิจัย ได้แก่ การสร้างบรรยากาศวิจัย การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนการทำวิจัย และการพัฒนาห้องปฏิบัติการ

วิจัยที่ได้มาตรฐานแล้ว ก็คือ การพัฒนาอาจารย์

แพทย์ให้เข้าสู่การเป็นอาจารย์แพทย์นักวิจัย โดยคณะฯ เปิดโอกาสให้อาจารย์แพทย์สมัครเข้ารับทุนในโครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย^(5, 6) เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำวิจัย โดยคณะฯ คาดหวังว่าอาจารย์แพทย์ที่รับทุนในโครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัยจะสามารถสร้างผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นอาจารย์แบบอย่างด้านวิจัยสำหรับอาจารย์แพทย์รุ่นใหม่ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินผลโครงการทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย ในส่วนที่เกี่ยวกับผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติของอาจารย์แพทย์ที่รับทุนในโครงการ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556 ที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยข้อมูลทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย ได้จากหน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและทุนวิจัย สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม ที่ทำหน้าที่บริหารทุนในส่วนนี้ โดยทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัยนั้น แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยทุนระดับต้น ทุนละ 40,000 บาทต่อเดือน และเงินสมทบไม่เกิน 20,000 บาทต่อเดือน ทุนระดับกลาง ทุนละ 50,000 บาทต่อเดือน และเงินสมทบไม่เกิน 20,000 บาทต่อเดือน และทุนระดับสูง ทุนละ 60,000 บาทต่อเดือน และเงินสมทบไม่เกิน 20,000 บาทต่อเดือน ซึ่งเงินสมทบ คือเงินที่คณะฯ จ่ายสมทบให้เท่ากับค่าตอบแทน

ที่นักวิจัยได้รับจากทุนอุดหนุนการวิจัยจากภายนอก คณะ โดยไม่เกินอัตราที่กำหนด ในส่วนของ ข้อมูลผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ นั้น ได้จากฐานข้อมูล Scopus, PubMed และ Web of Science โดยใช้คำค้นว่า Ramathibodi Hospital และชื่อของอาจารย์แพทย์ทั้งหมดในโครงการ

ผลการศึกษา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้อนุมัติทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย ในระหว่างปี พ.ศ. 2554 -2556 ดังนี้ ในปี พ.ศ. 2554 จำนวนทั้งสิ้น 17 ทุน เป็นเงินทั้งสิ้น 8,694,750 บาท โดยผู้รับทุนทั้งหมด 17 คน แบ่งเป็นผู้รับทุนระดับต้น 10 คน ระดับกลาง 6 คน และระดับสูง 1 คน ในปี พ.ศ. 2555 จำนวนทั้งสิ้น 19 ทุน เป็นเงินทั้งสิ้น 8,834,182 บาท โดยผู้รับทุนทั้งหมด 19 คน แบ่งเป็นผู้รับทุนระดับต้น 12 คน ระดับกลาง 5 คน และระดับสูง 2 คน ในปี พ.ศ. 2556 จำนวนทั้งสิ้น 24 ทุน เป็นเงินทั้งสิ้น 10,494,330 บาท โดยผู้รับทุนทั้งหมด 24 คน แบ่งเป็นผู้รับทุนระดับต้น 17 คน ระดับกลาง 5 คน และระดับสูง 2 คน (ดูตาราง 1) ในส่วนของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556 ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ดังนี้ ในปี พ.ศ. 2554 จำนวนทั้งหมด 244 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2555 จำนวนทั้งหมด 261 เรื่อง และในปี พ.ศ. 2556 จำนวนทั้งหมด 243 เรื่อง สำหรับผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติของอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนพัฒนาศักยภาพด้านวิจัย ระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556 ดังนี้ ในปี พ.ศ. 2554 จำนวนทั้งหมด 59 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2555 จำนวนทั้งหมด 69 เรื่อง และในปี พ.ศ. 2556 จำนวนทั้งหมด 81 เรื่อง และเมื่อคิดเป็น ร้อย

ละของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ เปรียบเทียบระหว่างผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนพัฒนาศักยภาพด้านวิจัยกับผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 24.18 ในปี พ.ศ.2555 คิดเป็นร้อยละ 26.44 และในปี พ.ศ. 2556 คิดเป็นร้อยละ 33.33 และเมื่อคิดเป็นร้อยละของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนโครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิจัยกับจำนวนอาจารย์แพทย์ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 3.06 ในปี พ.ศ. 2555 คิดเป็นร้อยละ 3.37 และในปี พ.ศ. 2556 คิดเป็นร้อยละ 4.21 (ดูตารางที่ 2) และเมื่อจัดกลุ่มอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนทั้งหมด ตามภาควิชา พบว่าในจำนวนอาจารย์แพทย์ทั้งหมด 24 คนนั้น เป็นอาจารย์แพทย์จาก 10 ภาควิชา โดยเป็นผู้รับทุนระดับต้น 17 คน ระดับกลาง 5 คน และระดับสูง 2 คน และเมื่อแยกตามภาควิชา โดยเป็นผู้รับทุนจากภาควิชาอายุรศาสตร์มากที่สุด จำนวน 6 คน เป็นระดับต้น จำนวน 3 คน ระดับกลาง จำนวน 1 คน และระดับสูงจำนวน 2 คน รองลงมา เป็นผู้รับทุนจากภาควิชากุมารเวชศาสตร์ จำนวน 4 คน เป็นระดับต้น จำนวน 3 คน และระดับกลาง จำนวน 1 คน ที่เหลือเป็นผู้รับทุนจากภาควิชาพยาธิวิทยา จำนวน 3 คน เป็นระดับต้น จำนวน 2 คน และระดับกลาง จำนวน 1 คน เป็นผู้รับทุนจากสำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม จำนวน 3 คน เป็นระดับต้น จำนวน 2 คน และระดับกลาง จำนวน 1 คน เป็นผู้รับทุนจากภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน จำนวน 2 คน เป็นระดับต้น จำนวน 1 คน และระดับกลาง จำนวน 1 คน เป็นผู้รับทุนจากภาควิชารังสีวิทยา จำนวน 2 คน เป็นระดับต้นทั้งหมด เป็นผู้รับทุนจากภาควิชาออร์โธปิดิกส์ ภาควิชาจักษุวิทยา ภาควิชา ศัลยศาสตร์และภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ภาควิชาละ 1 คน ทั้งหมดเป็นผู้รับทุนระดับต้น (ดูตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้รับทุน จำนวนเงินรวมทั้งหมด และระดับของผู้รับทุนในโครงการทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัยในระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2556

	2554	2555	2556
จำนวนผู้รับทุน (คน)	17	19	24
จำนวนเงินรวมทั้งหมด (บาท)	8,694,750	8,834,182	10,494,330
รับทุนระดับต้น	10	12	17
รับทุนระดับกลาง	6	5	5
รับทุนระดับสูง	1	2	2

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติของอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนต่อผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ทั้งหมดและร้อยละของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนต่อจำนวนอาจารย์แพทย์ทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556

	2554	2555	2556
ผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ทั้งหมด	244	261	243
ผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ผู้รับทุน	59	69	81
จำนวนอาจารย์แพทย์ผู้รับทุน	17	19	24
จำนวนอาจารย์แพทย์ทั้งหมด	557	565	571
ร้อยละของผลงานอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนต่อผลงานของอาจารย์แพทย์ทั้งหมด	24.18	26.44	33.33
ร้อยละของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนต่ออาจารย์แพทย์ทั้งหมด	3.06	3.37	4.21

ตารางที่ 3 ตารางแสดงจำนวนผู้รับทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย แบ่งตามสังกัดภาควิชาและระดับการรับทุน

ภาควิชา	จำนวนผู้รับทุน	ระดับต้น	ระดับกลาง	ระดับสูง
อายุรศาสตร์	6	3	1	2
กุมารเวชศาสตร์	4	3	1	0
พยาธิวิทยา	3	2	1	0
สำนักงานวิจัยวิชาการและนวัตกรรม	3	2	1	0
เวชศาสตร์ชุมชน	2	1	1	0
รังสีวิทยา	2	2	0	0
ออโรโธปิดิกส์	1	1	0	0
จักษุวิทยา	1	1	0	0
ศัลยศาสตร์	1	1	0	0
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	1	1	0	0
รวม	24	17	5	2

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า แม้ว่าคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้มีการผลักดันให้เกิดโครงการทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย โดยเปิดโอกาสให้อาจารย์แพทย์ทุกคน เข้าร่วมโครงการ ซึ่งจะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารทุนฯ และผู้เข้ารับทุนฯ จะต้องรายงานผลการดำเนินงานด้านการวิจัยต่อคณะกรรมการบริหารทุนฯ ปีละ 2 ครั้ง จึงจะได้รับการพิจารณาให้รับทุนในปีถัดไป โดยมุ่งหวังที่จะให้อาจารย์แพทย์ได้ทุ่มเททำงานด้านวิจัยในคณะฯ ให้เพิ่มจำนวนมากขึ้นก็ตาม มีเพียงอาจารย์แพทย์ส่วนน้อยที่สนใจเข้าร่วมโครงการ โดยรวม มีอาจารย์แพทย์ที่รับทุนในโครงการนี้เพียง 24 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.21 อายุเฉลี่ยของผู้รับทุนฯ อยู่ที่ 36 ปี เนื่องจากอาจารย์แพทย์ส่วนใหญ่ จะให้ความสนใจกับงานบริการทางด้านคลินิก เพราะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคที่เป็นวิชาชีพของตนเอง และสามารถหารายได้ที่มากกว่าเงินทุนที่ได้รับจากโครงการ อีกทั้งการรับทุนจะต้องมีพันธะสัญญาที่จะต้องมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติอย่างน้อย 2 เรื่องต่อปี ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ อาจมีผลทำให้อาจารย์แพทย์ไม่สนใจที่จะเข้าร่วมโครงการฯ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นช้ามาก ต่ำกว่าที่คณะฯ คาดหวังไว้ที่ประมาณร้อยละ 12-15 ของอาจารย์แพทย์ทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม มีผลลัพธ์ของโครงการนี้ในทางบวกที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เมื่อทำการเปรียบเทียบจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ระหว่างอาจารย์แพทย์ที่ได้รับทุนพัฒนาศักยภาพด้านวิจัยกับอาจารย์แพทย์ทั้งหมดของคณะฯ พบว่า สัดส่วนของอาจารย์แพทย์ที่รับทุนใน

โครงการฯ ผลิตผลงานวิจัยได้ประมาณร้อยละ 30 ของจำนวนผลงานวิจัยทั้งหมดของคณะฯ และถ้าอาจารย์แพทย์ในโครงการเพิ่มมากขึ้นก็จะทำให้จำนวนผลงานวิจัยของคณะฯ เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดได้ เนื่องจากอาจารย์แพทย์ในกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพสูงในการทำวิจัย ร่วมกับมีความมุ่งมั่นด้านวิจัย โดยเฉพาะ นอกเหนือจากด้านการศึกษาและการบริการสุขภาพ ในส่วนของการสังกัดภาควิชา นั้นมีความหลากหลาย ไม่ได้เป็นตัวแทนว่าสังกัดภาควิชาใด จะมีผลลัพธ์ของงานวิจัยมากกว่ากัน ทั้งหมดขึ้นกับตัวของนักวิจัยเองเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่มั่นใจได้ว่า ถ้าดำเนินการเชิงรุก ค้นหาอาจารย์แพทย์รุ่นใหม่ ที่ต้องการเป็นอาจารย์แพทย์นักวิจัย เข้าสู่โครงการทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัยได้ จำนวนมากเท่าใด ก็จะเป็นการรับประกันได้ว่า จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติจะมีการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม เนื่องจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เฉลี่ยของอาจารย์แพทย์ในกลุ่มนี้ จะประมาณ 3 เรื่องต่อคนต่อปี ในขณะที่ผลงานรวมของอาจารย์แพทย์ของคณะฯ อยู่ที่ประมาณ 0.4 เรื่องต่อคนต่อปี และถ้าคิดเป็นจำนวนเงินที่ใช้ต่อเรื่องของผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนพบว่าในปี พ.ศ. 2554 ใช้เงินเฉลี่ย 147,420 บาทต่อเรื่อง ในปี พ.ศ. 2555 ใช้เงิน 128,032 บาทต่อเรื่อง ในปี พ.ศ. 2556 ใช้เงินเฉลี่ย 147,808 บาทต่อเรื่อง (ดูตารางที่ 4) ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั่วไป โดยข้อมูลจากหน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและทุนวิจัย งานบริหารงานทั่วไป สนับสนุนการวิจัย พบว่าในปี 2556 มีจำนวนโครงการวิจัยทั้งภายในและภายนอกคณะฯ จำนวน 423 โครงการ มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 191,174,376.33 บาทเฉลี่ยเรื่องละ 451,948.88 บาท

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนเรื่องต่อคนต่อปีของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติของอาจารย์แพทย์ผู้รับทุนและของอาจารย์แพทย์ทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556

	2554	2555	2556
จำนวนเงินรวมทั้งหมด (บาท)	8,694,750	8,834,182	10,494,330
ผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ผู้รับทุน	59	69	81
จำนวนอาจารย์แพทย์ผู้รับทุน	17	19	24
จำนวนเรื่อง / คน / ปี	3.47	3.64	3.37
จำนวนเงินที่ใช้ต่อเรื่อง (บาท)	147,420	128,032	147,808
ผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ทั้งหมด	244	261	243
จำนวนอาจารย์แพทย์ทั้งหมด	557	565	571
จำนวนเรื่อง / คน / ปี	0.44	0.46	0.42

บทสรุปและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

โครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย มีผลลัพธ์ในทางบวกที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมกับจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติของคณะฯ เมื่อทำการเปรียบเทียบกับจำนวนผลงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ของงานวิจัยของอาจารย์แพทย์ในโครงการนี้ ก็ยังมีจำนวนไม่มากพอ เนื่องจากมีจำนวนอาจารย์แพทย์ในโครงการยังน้อยอยู่ เพียงร้อยละ 4.21 จากที่คาดหวังว่าจะมีประมาณร้อยละ 12-15 ดังนั้น การทำงานในเชิงรุกในการค้นหาอาจารย์แพทย์รุ่นใหม่ที่ต้องการเป็นอาจารย์แพทย์นักวิจัย เข้าสู่โครงการเพิ่มขึ้นก็จะทำให้จำนวนผลงานวิจัยของคณะฯ มีจำนวนมากขึ้นก็จะเป็นประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

1. คณะฯ จะต้องพยายามทำงานเชิงรุก เพื่อค้นหาอาจารย์แพทย์รุ่นใหม่ที่ต้องการเป็นอาจารย์แพทย์นักวิจัยให้ได้จำนวนที่มากพอ เข้าสู่โครงการทุนพัฒนาศักยภาพอาจารย์แพทย์ด้านวิจัย ก็จะเป็นจุดคาดหวังดีให้ผลงานวิจัยของคณะฯ เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดที่ชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม สำหรับเป้าหมายระยะสั้น
2. คณะฯ จะต้องสนับสนุนอาจารย์แพทย์ในโครงการนี้ ด้วยการให้มีอาจารย์แพทย์พี่เลี้ยง (Mentor) และให้เข้าร่วมอยู่ในกลุ่มวิจัย เพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจ ที่จะพัฒนาตนเองให้ทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนด้านเงินทุนวิจัยในจำนวนที่เพียงพอให้เกิดการวิจัยที่มีคุณภาพ
3. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษา Best Practice ของอาจารย์แพทย์ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์จำนวนมากและแรงจูงใจหรือการสนับสนุนที่อาจารย์แพทย์นักวิจัยต้องการได้รับจากคณะฯ

เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2552
2. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินอุดหนุนค่าใช้จ่ายในการนำเสนอผลงานทางวิชาการและการวิจัยลงตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์, 2556
3. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการเดินทางไปประชุมและเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ, 2556
4. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับสากล, 2555
5. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยของอาจารย์แพทย์, 2556
6. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่อง หลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครขอรับทุนพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยของอาจารย์แพทย์, 2553

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางมุกดาลักษณ์ บุญทรง
ประวัติการศึกษาปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน หน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและทุนวิจัย สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน หัวหน้าหน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและทุนวิจัย

ประวัติการทำงาน เริ่มบรรจุตำแหน่งพนักงานธุรการ เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2545 ทำงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ สังกัดภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล 2552 เปลี่ยนตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ทำงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการเงินทุนวิจัย ทั้งภายในและภายนอกคณะฯ และบริหารจัดการทั่วไปของหน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและทุนวิจัย งานบริหารทั่วไปสนับสนุนการวิจัย สังกัดสำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อ-สกุล นางธนารีย์ บัวเผื่อน
ประวัติการศึกษาปริญญาตรี สาขาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
สถานที่ทำงาน หน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและทุนวิจัย งานบริหารทั่วไปสนับสนุนการวิจัย สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อ-สกุล ศ.นพ.ประทีป โอประเสริฐสวัสดิ์
ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์
ประวัติการศึกษาอนุมัติบัตร สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายวิจัย
สถานที่ทำงาน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
สถานที่ทำงาน สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



Mahidol R2R
e-Journal