



มหาวิทยาลัยมหิดล
Mahidol University



ปีที่ 2 ฉบับที่ 1

Mahidol R2R
e-Journal

ในเล่ม

บทความทางวิชาการ 1 เรื่อง

การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคมะเร็ง

ศุภศิษฐ์ พัทธโรสาวัฒนกุล และ ศรีวิชา ครุฑสุตร คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

บทความวิจัย 10 เรื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำ

วรรณพันธุ์ อ่อนแย้ม วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

สูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์ต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิง ชนิดโลวีอา (Nepenthes lowii Hook.f.) โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
อัจฉรา เมืองครุฑ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความพึงพอใจของนักศึกษาหลังปริญญาต่อหลักสูตร ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2551 - 2555
เพชร ภูวิหานนท์, ทศนีย์ เกตุคุ้มภัย และ ประภาศรี ธีรตันพงษ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาวะเลือดออกภายหลังการทำหัตถการในช่องปากของผู้ป่วยอีเอ็มพีเลีย เอ: ประสบการณ์ในโรงพยาบาลศิริราช
ทพญ.แขขวัญ มณีไพโรจน์ และ ผศ.นพ.ธีระ ฤชตระกูล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

การศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโท ศูนย์บัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล
อรธสิทธิ์ สวัสดิ์นาม วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลรามารามิบัติ
ปิยภรณ์ ปัญญาวิช และ กุลสตรี วรรณะไพสิฐ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการศึกษาความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
สมปรารถนา นามขาน และ สมเกียรติ เขียวแก้ว สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนสนับสนุนการวิจัยกับผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติ และนานาชาติของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ
ธนารีย์ บัวเผื่อน, มุกดาลักษณ์ บุญทรง และ ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสัมพันธ์ของงบประมาณและการใช้จ่ายจริง: การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรสู่การบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันการศึกษา
อย่างมีประสิทธิภาพ

เอี่ยมเดือน แก้วสว่าง สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

งบประมาณโครงการวิจัยทางคลินิกภาคเอกชนที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติดำเนินการที่ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ
กัลยพัชร ภูสาระ, วันเพ็ญ จามรวงศ์ และสุวิณี ปรีชญา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

ISSN 2392-5515

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน พุทธศักราช 2558

ที่ปรึกษาวารสาร



ศ.นพ.บรรจง มไหสวริยะ
รองอธิการบดี



อ.นพ.โยเซฟ ชื้อเพียรธรรม
รองอธิการบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล



รศ.ดร.ภก.สมภาพ ประธานธูราษฎร์
รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ

บรรณาธิการแถลง



“**ผศ.ดร.จิตรลดา อมรวัฒนา**
บรรณาธิการวารสาร Mahidol R2R e-Journal

วารสาร Mahidol R2R e-Journal กลับมาพบทุกท่านอีกครั้ง พร้อมด้วยบทความวิจัยและบทความวิชาการด้านการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research: R2R) ที่เต็มเปี่ยมไปด้วยเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานในวิชาชีพต่างๆ รวมถึงผู้สนใจทั่วไป โดยวารสารฉบับนี้ เป็นวารสารในปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม-มิถุนายน) ประจำปี 2558 ที่ยังคงเป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานที่มีคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานในวิชาชีพต่างๆ ที่มีความมุ่งมั่นและความสนใจในการพัฒนางานที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผ่านกระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบ ซึ่งผลจากการศึกษาสามารถเป็นตัวอย่างให้กับผู้ที่สนใจในการที่จะนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานหรือศึกษาต่อยอด เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นได้

ในนามของกองบรรณาธิการ ขอขอบพระคุณที่ปรึกษาวารสาร ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความ (peer reviewer) ผู้สนับสนุนบทความ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่ให้การสนับสนุนการจัดทำวารสาร Mahidol R2R e-Journal ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และหากท่านผู้อ่านมีข้อเสนอแนะประการใด ทางกองบรรณาธิการวารสารยินดีรับฟังข้อเสนอแนะทุกประการจากท่าน เพื่อการพัฒนาการจัดทำวารสารให้ดียิ่งขึ้นต่อไป





ศ.เกียรติคุณ ดร.ปราโมทย์ ประสาทกุล
(เลขาธิการสมาคมวางแผนครอบครัวแห่งประเทศไทย (สวท.))
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี

รศ.ดร.สุรีย์พร พันพื้ง

(สถาบันวิจัยประชากรและสังคม)



รศ.ดร.สุวลักษณ์ สารมณีสพันธุ์
(คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์)

รศ.ดร.เชษฐ รัชดาพรรณากุล

(คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์)



รศ.นพ.เชิดชัย นพมณีจรัสเลิศ
(คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล)

ดร.ปราณี ฟูเจริญ

(ที่ปรึกษาสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์)



ดร.ยุวดี เกตสัมพันธุ์
(สภากาชาด)

คุณทรงศรี สนธิทรัพย์

(มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)



คุณศิริวิช ดโนทัย
(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)

บทความทางวิชาการ 1 เรื่อง

1. การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคมะเร็ง
ศุภศิษย์ พิชโรภาสวัฒนกุล และ ศรีวิชา ครุฑสูตร คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล 1

บทความวิจัย 10 เรื่อง

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำ
วรรณพันธุ์ อ่อนแย้ม วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล 15
2. สูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์ต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิง ชนิดโลเวีย (Nepenthes lowii Hook.f.)
โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
อัจฉรา เมืองครุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 27
3. ความพึงพอใจของนักศึกษาหลังปริญญาต่อหลักสูตร ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ปีการศึกษา 2551 - 2555
เพชร ภูวิธานนท์, ทศนีย์ เกตุคุ้มภัย และ ประภาศรี ธีรัตนพงษ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 35
4. ภาวะเลือดออกภายหลังการผ่าตัดในช่องปากของผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ: ประสบการณ์ในโรงพยาบาลศิริราช
ทพญ. แสงขวัญ มณีไพโรจน์ และ ผศ.นพ. ธีระ ฤชตระกูล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 47
5. การศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโท ศูนย์บัณฑิตศึกษา
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล
อรรถสิทธิ์ สวัสดิ์นาม วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล 58
6. ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ
ปิยภรณ์ ปัญญาวิธ และ กุลสตรี วรรณะไพสิฐ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล 80
7. โครงการศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรนอกต่อการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
สมปรารถนา นามขาน และ สมเกียรติ เขียวแก่ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล 92
8. ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนสนับสนุนการวิจัยกับผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติ และนานาชาติของ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
ธนารีย์ บัวเฟื่อน, มุกดาลักษณ์ บุญทรง และ ประทีกซ์ โอประเสริฐสวัสดิ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล 118
9. ความสัมพันธ์ของงบประมาณและการใช้จ่ายจริง: การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรสู่การบริหารจัดการงบประมาณของ
สถาบันการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ
เอื้อมเดือน แก้วสว่าง สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล 131
10. งบประมาณโครงการวิจัยทางคลินิกภาคเอกชนที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติดำเนินการที่ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
กัลยพัชร ภูสาระ, วันเพ็ญ จามรวงศ์ และสุวิณี ปรัชญา สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล 147

การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคมาลาเรีย

Pharmaceutical Care in Malaria Management

ศุภศิษฐ์ พัทธโรภาสวัฒนกุล*

Suphasit Phatcharopaswattanakul*

Pharmaceutical Hospital for Tropical Diseases, Mahidol University

ศรีวิชา ครุฑสุตร

Srivicha Krudsood

Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อมาลาเรียควรได้รับยารักษาที่เหมาะสมและรวดเร็ว หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมแล้ว อาจก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยาและภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อได้ ดังนั้นการให้บริหารทางเภสัชกรรมจึงมีบทบาทที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาของผู้ป่วยโรคมาลาเรียได้ เริ่มตั้งแต่การซักประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย การมีส่วนร่วมในการประเมินอาการความรุนแรงของโรคเพื่อประกอบการตัดสินใจเรื่องการใช้ยา สามารถให้ข้อมูลแก่แพทย์ผู้รักษาเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาที่เหมาะสม ตลอดจนให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยเพื่อให้มีการใช้ยาอย่างถูกต้อง ทั้งนี้ เภสัชกรควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ用药ในการรักษาโรคมาลาเรีย อาการและอาการแสดง ผลทางห้องปฏิบัติการที่ต้องเฝ้าระวังติดตามในผู้ป่วยที่ใช้ยาทั้งในด้านผลการรักษาและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รวมทั้งการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ

คำสำคัญ ผู้ป่วยโรคมาลาเรีย การบริหารทางเภสัชกรรม หลักการใช้ยา และ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

- นายศุภศิษฐ์ พัทธโรภาสวัฒนกุล* งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล
- ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศรีวิชา ครุฑสุตร ภาควิชาสูติศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract

Malaria patients should receive urgent and appropriate treatment, as the inappropriate treatment can cause complications and drug resistance. Therefore, the pharmaceutical care by pharmacist was provided in order to increase the effectiveness of treatment. The process starts from the following: getting a patient's medical history, participating in the assessment of disease severity for medication selection, counseling the physician about the appropriate medicine, and giving patient counselling for the proper use of medication. The pharmacist should learn and understand the principles of medication use in malaria, signs and symptoms, surveillance laboratory results used to monitor therapeutic outcomes and adverse drug reaction, and the use of medications in special patient groups.

Keyword : Malaria patients, Pharmaceutical care, Principles of drug use, Adverse drug reactions

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (WHO)¹ ได้จัดให้ “โรคมาลาเรีย” เป็น 1 ใน 4 โรคที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนนอกเหนือจากโรคเอดส์ ไข้เลือดออก และวัณโรค ผู้ป่วยที่ติดเชื้อควรได้รับการรักษาให้เร็วที่สุด โดยเชื้อมาลาเรียแพร่ระบาดมากในภูมิภาคเขตร้อน โดยเฉพาะพบมากในประเทศแถบแอฟริกา ในรอบ 1 ปีจะมีคนที่แสดงอาการป่วยจากโรคมาลาเรียประมาณ 200 ล้านคนทั่วโลก และเสียชีวิตจากโรคนี้ประมาณ 6 แสนคน เชื้อมาลาเรียที่รุนแรงมากที่สุด คือ พลาสโมเดียม ฟัลซิพารัม (*Plasmodium falciparum*) เนื่องจากสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ และมักดื้อต่อยาต้านมาลาเรีย โดยสาเหตุการดื้อยาด้านมาลาเรียนี้เกิดจากการฆ่าเหล่าในยีนของเชื้อมาลาเรียที่ควบคุมการสร้างโปรตีนที่เป็นเป้าหมายในการออกฤทธิ์ของยาด้านมาลาเรีย ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการควบคุมโรคมาลาเรีย ได้แก่ สภาวะเศรษฐกิจ การป้องกันยุงพาหะ ตลอดจนภาวะดื้อยา

ในปี พ.ศ. 2551 องค์การอนามัยโลกได้จัดโครงการควบคุมมาลาเรีย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อลดปัญหาโรคมาลาเรียให้ได้ร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2553 และใช้ 3 มาตรการหลัก คือ การใช้มุ้งเคลือบด้วยยาฆ่ายุง การให้ ยาป้องกันมาลาเรีย และการรักษามาลาเรียด้วยยาที่มีประสิทธิภาพ

จะเห็นว่ามาตรการในการควบคุมโรคมาลาเรียต้องใช้ยาเป็นหลัก จึงเป็นหน้าที่ของเภสัชกรที่ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นในการดูแลการใช้ยาในผู้ป่วย โดยอาศัยหลักการของการบริหารทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care) ซึ่งเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลการรักษา

ที่ถูกต้องตามความต้องการ และเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย³ โดยผู้ป่วยต้องได้รับยาที่เหมาะสมกับภาวะโรค ได้รับยาที่มีประสิทธิภาพความปลอดภัย นอกจากนี้เภสัชกรยังต้องค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องได้รับยาถูกต้องตามที่กำหนด และบรรลุเป้าหมายของการรักษาด้วยยาตามที่ตั้งใจไว้ ดังนั้นการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคมาลาเรียนี้ ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริหารเภสัชกรรม และหาแนวทางในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับยา ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และยังสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้บริหารทางเภสัชกรรมต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เภสัชกรได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของเภสัชกรในการให้บริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยมาลาเรีย
2. เพื่อให้เภสัชกรที่ทำงานด้านการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยมาลาเรียสามารถคิดริเริ่มและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ให้เกิดขั้นตอนการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยมาลาเรียอย่างเป็นระบบร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ
3. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยารักษามาลาเรียอย่างสมเหตุสมผลตรงตามแนวทางการรักษาที่แนะนำโดยมีเภสัชกรเป็นผู้ดูแล ควบคุมและติดตามการใช้ยารักษามาลาเรีย
4. เพื่อให้เภสัชกรสามารถนำไปเป็นแนวทางพัฒนางานประจำที่ตนเองทำอยู่ได้
5. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเภสัชกรสายสนับสนุนให้มีแหล่งอ้างอิงและสืบค้นองค์ความรู้ที่

สำคัญ ในเรื่องการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วย มาลาเรีย ประกอบการสร้างผลงาน R2R (Routine to Research)

นิยามศัพท์

การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วย หรือ Pharmaceutical care¹ เป็นการให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วยโดยเภสัชกรใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อให้ผู้มารับบริการได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับโรคและยา เช่น วิธีการใช้ยา การเตรียมยา วิธีบริหารยา การเก็บรักษายาที่เหมาะสม อาการข้างเคียงที่พบบ่อย และวิธีปฏิบัติเมื่อลืมนับประทานยา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องยา (Drug related problems, DRPs)¹ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเมื่อใช้ยาในการรักษา ปรากฏการณ์ดังกล่าวอาจรบกวนหรือมีแนวโน้มที่จะรบกวนผลการรักษาที่ต้องการ ได้แก่ การไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ การได้รับยาที่ไม่เหมาะสม การได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดยาน้อยเกินไป การได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดยามากเกินไป การบริหารยาไม่เหมาะสม การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาและการได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางการรักษา

บทบาทเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมาลาเรีย

เภสัชกรสามารถเริ่มต้นด้วยการซักประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การประเมินอาการของผู้ป่วยและการเข้าใจความเปลี่ยนแปลงของสภาวะของผู้ป่วยเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือก ใช้ยาให้เหมาะสม การให้คำแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยมีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการรักษาให้ครบตามแผนการรักษา

เภสัชกรควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ยาในการรักษาโรคมาลาเรีย เรียนรู้อาการและผลทางห้องปฏิบัติการที่ต้องเฝ้าระวังในระหว่างที่มีการใช้ยา ทั้งในด้านผลการรักษาและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รวมทั้งการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ เช่น ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร ผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G-6-PD

ขั้นตอนในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมาลาเรีย

เภสัชกรที่ให้การบริหารทางเภสัชกรรม หรือมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ควรได้รับการฝึกอบรมหรือพัฒนาทักษะในการบริหารทางเภสัชกรรม โดยมีขั้นตอนของการบริหารทางเภสัชกรรมพื้นฐาน ได้แก่

1. การทบทวนประวัติผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยา

ก่อนส่งมอบยาให้กับผู้ป่วยหรือพยาบาลประจำหอผู้ป่วย เภสัชกรมีบทบาทในการประเมินผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยาเพื่อลดความเสี่ยงทั้งจากกระบวนการส่งจ่ายยา กระบวนการจ่ายยา รวมถึงปัจจัยด้านความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยสิ่ง ที่ควรได้รับการประเมินหรือทบทวน ได้แก่

- การทบทวนประวัติผู้ป่วย และประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (medication reconciliation)
- การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย
- การประเมินความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย
- การทบทวนและประเมินความสอดคล้องของอาการและอาการแสดง หรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ กับชนิดยาที่ผู้ป่วยได้รับ
- การประเมินปัจจัยร่วมที่อาจมีผลต่อ

การรักษา ได้แก่ อันตรกิริยาระหว่างยา อาหาร ภาวะโรคอื่นๆ รวมถึงกระบวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- การประเมินปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิด

อาการข้างเคียงจากการใช้ยา

- การประเมินอาการข้างเคียงจากยา
- นอกจากนี้ควรมีการประเมินหัวข้ออื่นๆด้วย

ตามกรอบของปัญหาที่เกี่ยวกับยา หรือ DRPs

2. การให้คำแนะนำการใช้ยาและการปฏิบัติตัวเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย

เภสัชกรควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับยาต้านมาลาเรีย ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- ยาต้านมาลาเรียที่ได้รับ คือยาอะไร
- ทำไมต้องใช้ยา / เหตุผลที่ต้องใช้ยาชนิด

ดังกล่าว

- อาการข้างเคียงที่ควรสังเกต
- ภาวะฉุกเฉินที่ควรสังเกตและการปฏิบัติตน
- วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับประทานยา และควรแจ้งให้แพทย์ทราบทุกครั้ง

- ปัญหาปฏิกริยาระหว่างอาหาร / ยา
- ความสำคัญของการดูแลตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย เช่น นอนกางมุ้ง การกำจัดพาหะนำโรค เป็นต้น

- กรณีผู้ป่วยในที่วางแผนจำหน่าย ก่อนผู้ป่วยกลับบ้านควรอธิบายให้ผู้ป่วยหรือญาติทราบว่า หากผู้ป่วยเป็นไข้ขึ้นอีกภายใน 2 เดือนภายหลังออกจากโรงพยาบาลแล้ว ต้องมาตรวจเลือดหาเชื้อมาลาเรียทันที การมีไข้ขึ้นอีกอาจเกิดจากการรักษาโรคมาลาเรีย ชนิดพัลซิปาร์มไม่หายขาด หรือเป็นโรคมาลาเรียชนิดไวแวกซ์ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับเชื้อมาลาเรียทั้ง 2 ชนิด

3. การติดตามผลการรักษา และการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยา

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยของเภสัชกรเพื่อใช้ในการติดตามผลการรักษา และเฝ้าระวังอาการ

ข้างเคียงจากการใช้ยานั้น รูปแบบหนึ่งที่นิยม และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ คือ การบันทึก SOAP note เป็นการแสดงถึงความรู้ความเข้าใจของเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับปัญหาที่พบ และมีแนวทางปฏิบัติอย่างไรกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย และเพื่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ผู้ให้การดูแลผู้ป่วย ทั้งในวิชาชีพเดียวกันและระหว่างวิชาชีพอยู่อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และเกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และทัศนคติในการดูแลผู้ป่วย โดยการบันทึก SOAP note มีรูปแบบ ดังนี้

- Subjective data (S) หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากคำบอกเล่าของผู้ป่วย ผู้ใกล้ชิด หรือผู้ดูแล ซึ่งไม่สามารถพิสูจน์หรือตรวจสอบความถูกต้องได้ มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลต่ำ

- Objective data (O) หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากแฟ้มประวัติ ยาที่ผู้ป่วยได้รับตามใบสั่งแพทย์ ผลการตรวจร่างกาย ผลทางห้องปฏิบัติการ และผลตรวจวัดหรือประวัติอื่นที่มีความน่าเชื่อถือสูง

- Assessment (A) หมายถึง การประเมินปัญหาของผู้ป่วย อาจเป็นปัญหาทางการแพทย์ หรือปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา หรืออาจพบปัญหาทั้งสองชนิดควบคู่อยู่ด้วยกัน

- Plan (P) หมายถึง แผนการที่วางไว้เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่พบ เช่น แผนการรักษา คำแนะนำในการปฏิบัติตน หรือการส่งต่อผู้ป่วย เภสัชกรควรเสนอแนะแผนการรักษาต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยสอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ แผนการที่ระบุควรเข้าใจง่าย จำเพาะเจาะจง กระชับ ครบถ้วนและปฏิบัติได้จริง

4. เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

ในการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคมาลาเรีย เภสัชกรอาจใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อช่วยในการบริหารทางเภสัชกรรมให้เกิดประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และมีระบบการจัดการด้านยาที่ดี

เช่น กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานชนบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมาลาเรียของโรงพยาบาล มีการใช้สมุดประจำตัวผู้ป่วยที่พอร์เอนไซม์ G-6-PD เป็นต้น

โรคมาลาเรีย^{2, 4, 6}

เชื้อมาลาเรียที่พบในปัจจุบันมีทั้งหมดมากกว่า 100 ชนิด ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ฟันแทะ ค้างคาว สัตว์ปีกและสัตว์เลื้อยคลาน และมี 22 ชนิดที่พบได้ใน ลิง และมนุษย์ เชื้อมาลาเรียที่ก่อโรคในคนจากการติดเชื้อตามธรรมชาติมี 6 ชนิด ได้แก่ *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium ovale curtisi*, *Plasmodium ovale wallikeri*, และ *Plasmodium knowlesi* โดยโรคมาลาเรียที่มีการจับไข้วันเว้นวันและมีอาการรุนแรง (malignant tertian malaria) เกิดจาก *P. falciparum* ส่วน *P. vivax*, *P. ovale curtisi* และ *P. ovale wallikeri* ทำให้เกิดไข้วันเว้นวันที่ไม่รุนแรง (benign tertian malaria) สำหรับ *P. knowlesi* และ *P. malariae* ทำให้เกิดไข้ทุกวัน (quotidian malaria) และวันเว้นสองวัน (quartan malaria) ตามลำดับ โดยมาลาเรียทุกชนิดดังกล่าวสามารถพบได้ในประเทศไทย นอกจากนี้ยังพบเชื้อผสม ซึ่งมักเป็นเชื้อ *P. falciparum* กับ *P. vivax* ในผู้ป่วยรายเดียวกัน โดยพบประมาณร้อยละ 0.5 ต่อปี

การติดต่อของเชื้อมาลาเรีย²

การติดเชื้อมาลาเรีย โดยวิธีการตามธรรมชาติที่พบได้มากที่สุด คือ การติดต่อทางการถูกยุงก้นปล่องตัวเมียนำเชื้อกัด ซึ่งในประเทศไทยมียุงก้นปล่องประมาณ 68 ชนิด แต่ยุงที่เป็นพาหะหลัก (primary vector) ได้แก่ *Anopheles minimus*, *Anopheles dirus* และ *Anopheles maculatus*

อาการและอาการแสดง²

หลังจากถูกยุงก้นปล่องกัดอาการที่พบได้บ่อยที่สุด คือ ไข้ ระยะพักตัว (ระยะเวลาการเกิดอาการหลังจากถูกยุงกัด) จะแตกต่างกัน แล้วแต่ชนิดของมาลาเรีย โดยประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ยกเว้นระยะพักตัวของ *P. malariae* ที่อาจจะนานได้ถึง 1 เดือน อาการของมาลาเรียจะไม่มีลักษณะจำเพาะ เช่น ปวดศีรษะ ปวดเมื่อย แน่นท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ใจ รู้สึกรู้สีก้นหน้ามืด เมื่อเปลี่ยนอิริยาบถ (orthostatic hypotension) ชีต ตับม้ามโต ถ้าผู้ป่วยมีอาการรุนแรงก็จะพบความผิดปกติตามระบบของอวัยวะที่สำคัญ (vital organ dysfunction) เช่น ชัก หหมดสติ (ในมาลาเรียขึ้นสมอง) หอบ (ในมาลาเรียที่มีน้ำท่วมปอด หรือมีเลือดเป็นกรด)

การวินิจฉัย²

การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นมาลาเรีย ต้องยืนยันด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการเสมอ การตรวจสไลด์ thick และ thin blood smear เป็นวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัยมาลาเรีย ในกรณีที่ไม่สามารถวินิจฉัยโดยสไลด์ได้ อาจใช้วิธีอื่น เช่น การตรวจโดยใช้ชุดตรวจ (rapid diagnostic test) การตรวจโดยวิธี polymerase chain reaction (PCR)

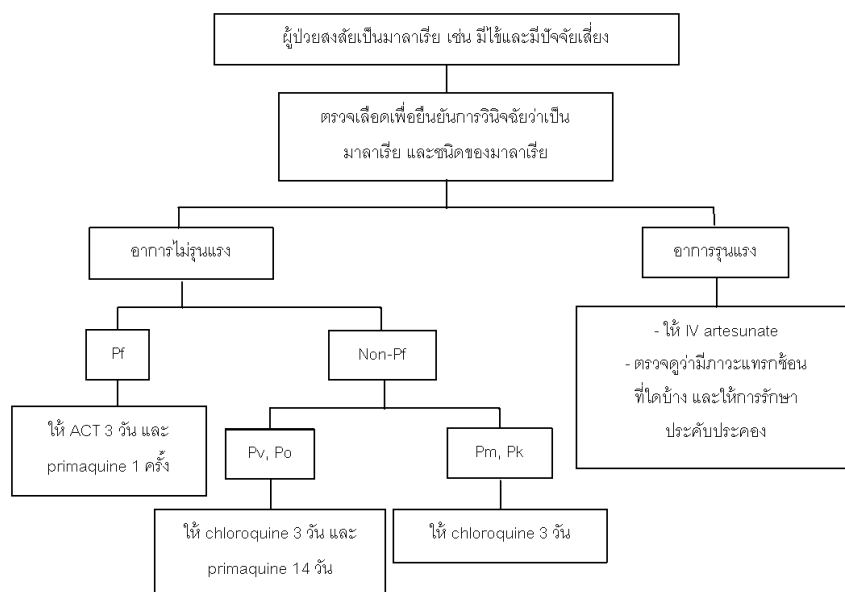
การรักษามาลาเรีย

อันดับแรก เภสัชกร จำเป็นต้องเข้าใจอาการ อาการแสดง และความรุนแรงของผู้ป่วยมาลาเรีย โดยแนวทางการรักษาโรคมาลาเรียในปัจจุบัน^{2, 6} ได้แยกการรักษาออกเป็น กลุ่มผู้ป่วยอาการไม่รุนแรง และอาการรุนแรง เภสัชกรผู้ดูแลผู้ป่วยโรคมาลาเรียต้องเข้าใจขั้นตอนการรักษาผู้ป่วย (รูปภาพที่ 1) และวิธีการใช้ยาตาม สูตรการรักษาที่แนะนำตามหลักวิชาการ (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2) เพื่อประเมินความเหมาะสมในการเลือกจ่ายยา และ

เพื่อให้ประกอบการติดตามผลการรักษา อีกทั้งเภสัชกรจำเป็นต้องมีความเข้าใจถึงเภสัชวิทยา และเภสัชจลนศาสตร์ที่สำคัญของกลุ่มยาหลักที่เลือกใช้ เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยมาลาเรียเป็นไปตามแผนการรักษาที่ได้วางไว้ และสามารถเฝ้าระวังอาการไม่พึง

ประสงค์จากการใช้ยาต้านมาลาเรีย และสามารถปรับเปลี่ยนการรักษาให้เหมาะสมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอื่นตามแผนการรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

รูปภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการรักษาผู้ป่วยมาลาเรีย (Treatment of Malaria)



(ACT = artemisinin-combination therapy, Pf = *P. falciparum*, Pv = *P. vivax*, Pm = *P. malariae*, Po = *P. ovale*, Pk = *P. knowlesi*, non-Pf = non-*P. falciparum*)

ตารางที่ 1 การใช้ยารักษามาลาเรียไม่รุนแรง (Recommended treatment for mild to moderate malaria in adults)

<i>P. falciparum</i> *	ยาขนานแรก - Artesunate 4 mg/kg/day นาน 3 วัน + mefloquine 25 mg/kg แบ่งให้ใน 2-3 วัน
	ยาขนานที่สอง - Quinine 10 mg/kg วันละ 3 ครั้ง + doxycycline 3 mg/kg วันละ 2 ครั้ง หรือ Clindamycin 10 mg/kg แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง นาน 7 วัน หรือ - Artesunate 2 mg/kg/day + doxycycline 3 mg/kg วันละ 2 ครั้ง หรือ Clindamycin 10 mg/kg แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง นาน 7 วัน
<i>P. vivax</i> ** <i>P. ovale</i> *** <i>P. malariae</i> <i>P. knowlesi</i> ****	- Chloroquine 25 mg/kg แบ่งให้ใน 3 วัน
* หลังจากรักษา <i>P. falciparum</i> แล้วอาจให้ primaquine (0.25 mg/kg) ครั้งเดียวเพื่อฆ่า gametocytes สำหรับผู้ที่อยู่ในเขตปลอดโรคมาลาเรีย ** หลังจากรักษา <i>P. vivax</i> แล้วอาจให้ primaquine (0.5 mg/kg) วันละครั้งนาน 14 วัน เพื่อป้องกัน relapse *** หลังจากรักษา <i>P. ovale</i> ควรให้ primaquine (0.25 mg/kg) วันละครั้งนาน 14 วัน เพื่อป้องกัน relapse **** <i>P. knowlesi</i> ตอบสนองต่อยาในกลุ่ม artemisinin ดีกว่า chloroquine	

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคมาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2557 ²

Guidelines for the treatment of malaria 2010 ⁶

ตารางที่ 2 การใช้ยารักษามาลาเรียรุนแรง (Recommended treatment for severe malaria in adults)

การรักษามาลาเรียรุนแรง
ยาขนานแรก ให้ยาฉีด artesunate 2.4 mg/kg เข้าหลอดเลือดดำ แล้วตามด้วย 2.4 mg/kg ที่ 12 และ 24 ชั่วโมง โดยต้องให้ยาฉีดอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำโดยตรง (IV push หรือ IV bolus injection) จะไม่ให้ยาฉีด artesunate แบบหยดยาเข้าทางหลอดเลือดดำ (IV infusion หรือ continuous infusion) สำหรับยาที่เหลือจากการฉีดยา artesunate ให้ทิ้งไป ให้ใช้เพียงครั้งเดียว ห้ามเก็บไว้ใช้ต่อ เนื่องจากความไม่คงตัวของยาหลังผสมกับสารละลาย 5% sodium bicarbonate (5% NaHCO₃) ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้นและรับประทานได้แล้ว ให้เปลี่ยนเป็นยารับประทาน artemisinin - combination therapy 3 วัน คือ artesunate - mefloquine
ยาขนานที่สอง (กรณีไม่มียา หรือแพ้ยา artesunate) ให้ยาฉีด Quinine dihydrochloride 20 mg/kg ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ และต้องให้ยาฉีดอย่างน้อย 24 ชั่วโมง การให้ยาฉีด quinine ต้องหยดยาเข้าทางหลอดเลือดดำใน 4 ชั่วโมง แล้วตามด้วย 10 mg/kg ให้ใน 2-4 ชั่วโมง ทุก 8 ชั่วโมง ห้ามให้ยาแบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำโดยตรงเพราะอาจเกิด cardiotoxic effect เช่น หัวใจหยุดเต้นได้ ให้ยาจนกว่าผู้ป่วยจะรับประทานได้ จึงเปลี่ยนเป็นยารับประทาน โดยเลือกยา artemisinin - combination therapy รับประทานนาน 3 วัน หรือ quinine - doxycycline หรือ quinine - clindamycin หรือ artesunate - doxycycline หรือ artesunate - clindamycin รับประทานนาน 7 วัน

การรักษาผู้ป่วยมาลาเรียรุนแรง

หมายเหตุ :

- แนะนำให้เลือกใช้ยา artesunate มากกว่ายา quinine เนื่องจาก artesunate ลดอัตราการตายในผู้ป่วยมาลาเรียรุนแรงได้มากกว่ายา quinine
- ในกรณีที่ผู้ป่วยมีการทำงานของตับผิดปกติ หรือไตวาย หรือมีอาการทั่วไปทรุดลง
 - ไม่ต้องปรับขนาดยา artesunate
 - ปรับขนาดยา quinine ลดลงเหลือ 1/2 – 1/3 ในวันที่ 3 ของการให้ยาแบบ maintenance dose
- ห้ามให้ยา doxycycline ในหญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร
- การให้ยารับประทานในขณะผู้ป่วยมีไข้สูง อาจทำให้ผู้ป่วยอาเจียนยาออกมาทำให้ได้รับยาไม่เต็มขนาด จึงควรลดไข้ให้ผู้ป่วยก่อน เช่น รับประทานยาพาราเซตามอล หรือเช็ดตัว

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคมาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2557 ²

Guidelines for the treatment of malaria 2010 ⁶

ยาหลักที่ใช้ในการรักษาโรคมาลาเรียและข้อควรเฝ้าระวัง ^{2, 4, 5, 6}

ยารักษามาลาเรียส่วนใหญ่ที่ใช้ในประเทศไทยมีอยู่ 7 ชนิด ดังนี้

1. ควินิน (quinine)

ควินิน เป็นยาในกลุ่ม cinchona alkaloid ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยา

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ chinconism เป็นลักษณะอาการเฉพาะที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับยานี้ พบได้ในผู้ป่วยที่รับยาขนาดปกติ โดยมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย ปวดหัว ตาพร่า ได้ยินเสียงในหู การได้ยินลดลง สำหรับอาการข้างเคียงที่พบได้น้อย ได้แก่ เป็นพิษต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือด เกิดจาก sodium channel และ potassium channel ถูกยับยั้งในวงจรการเกิด action potential ของเซลล์ ทำให้เกิด QRS complex กว้างขึ้น และ QT interval ยาวขึ้นส่งผลให้เกิด torsades de pointes ได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เกิดจากยาควินินไปกระตุ้นเบต้าเซลล์ของตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินออกมา โดยเพิ่มความเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่ได้รับยาควินินทางหลอดเลือดดำในขนาดสูง ผู้ป่วยที่ได้รับยาเกินขนาดและมีภาวะขาดสารอาหาร

หรือตีมีสุราร่วมด้วย อาการทางระบบเลือดมักพบได้บ่อย เช่น thrombocytopenia, agranulocytosis ส่วนภาวะ hemolysis มักเกิดในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G-6-PD ส่วนการเกิด hepatitis hypersensitivity reaction และ sepsis-like syndrome มีรายงานว่าพบได้เช่นกัน

ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G-6-PD ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาควินิน ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Myasthenia Gravis) และเส้นประสาทตาอักเสบ (Optic neuritis) ควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ และผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับหรือไตบกพร่อง

ยาที่ห้ามใช้ร่วมกับยาควินิน (contraindications) ได้แก่ cisapride, fluconazole, ketoconazole, thioridazine, ziprasidone เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาควินิน ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count; CBC) การทำงานของตับ การทำงานของไต ระดับน้ำตาลในเลือด

2. คลอโรควิน (chloroquine)

คลอโรควิน เป็นยาในกลุ่ม 4-aminoquinoline ออกฤทธิ์เป็น blood

schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยา และเป็น gametocytocide สำหรับเชื้อ *P. vivax*, *P. malariae* และ *P. ovale*

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ ชีมี มึนงง เวียนศีรษะ รวมถึงพบอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อ (myopathy) และโรคเส้นประสาท (neuropathy) ได้ด้วย ตาพร่า คล้ายกับที่พบในยาควินิน โดยจอประสาทตาเสื่อมเป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุด ถ้าเกิดภาวะพิษเฉียบพลัน อาจเกิดอาการขึ้นได้หลังรับประทานยา 9 - 10 ชั่วโมง และอาจพบภาวะประสาทหูเสื่อม หรือได้ยินเสียงในหูร่วมกับ ยาคลอโรควินมักไม่พบอาการ cinchonism ส่วนอาการข้างเคียงอื่นๆที่พบได้ เช่น อาการคัน ชัก แพ้แสงแดด อาการทางจิตประสาท นอกจากนี้การให้ยาชนิดในระดับสูงจะก่อให้เกิดพิษต่อหัวใจและหลอดเลือดเหมือนกับผลของยาควินิน โดยเฉพาะพบภาวะความดันโลหิตต่ำได้ รวมถึงภาวะโปรแทสเซียมต่ำ (hypokalemia) เนื่องจากยาไปเพิ่มการไหลของโปรแทสเซียมเข้าสู่เซลล์ อาการข้างเคียงทางระบบเลือดเกิดขึ้นได้น้อยเช่นเดียวกับยาควินิน

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาคลอโรควิน และในผู้ป่วยที่การทำงานของเรตินาหรือลานสายตาเปลี่ยนแปลง ควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติโรคตับ ติดสุรา หรือได้รับยาที่เป็นพิษต่อตับร่วมด้วย

ยาที่ห้ามใช้ร่วมกับยาคลอโรควิน ได้แก่ cisapride, thioridazine, ziprasidone เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาคลอโรควิน ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน สัญญาณชีพ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด อิเล็กโทรไลต์ การทำงานของตับ

3. ไพรามาควิน (primaquine)

ไพรามาควิน เป็นยาในกลุ่ม 8 - aminoquinoline ออกฤทธิ์เป็น gametocytocide สำหรับเชื้อมาลาเรีย ทุกชนิด

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ ปวดมวนท้อง ในผู้ป่วยที่ใช้ยานานเกิน 14 วัน ควรตรวจภาวะพร่องเอนไซม์ G - 6 - PD ของผู้ป่วย เนื่องจากยาอาจทำให้เกิดเม็ดเลือดแดงแตกได้ ในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G - 6 - PD ไม่รุนแรง อาจให้ไพรามาควินขนาด 0.75 mg/kg สัปดาห์ละครั้ง นาน 8 สัปดาห์ได้ ห้ามใช้ยาในผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิด granulocytopenia (เช่น rheumatoid arthritis, SLE) หรือได้รับยาที่ทำให้เกิดเม็ดเลือดแดงแตกหรือยาที่กดไขกระดูกอยู่

ยาที่ควรระวังการใช้ร่วมกับยาไพรามาควิน เช่น clozapine, thioridazine เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาไพรามาควิน ได้แก่ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด อิเล็กโทรไลต์ สีของปัสสาวะ

4. เมโฟลควิน (mefloquine)

เมโฟลควิน เป็นยาในกลุ่ม quinoline - methanol ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยา

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง มึนงง และการได้ยินเสียงในหู อาการข้างเคียงที่พบได้น้อย ได้แก่ อาจเกิดอาการทางจิตประสาทชั่วคราวได้ เช่น กังวล ประสาทหลอน เป็นต้น

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาเมโฟลควิน ห้ามใช้ยาเพื่อป้องกันโรคมาลาเรียในผู้ป่วยที่มีประวัติชักหรือมีความผิดปกติทางจิต เช่น โรคซึมเศร้า โรคกังวล วิตกกังวล โรคจิตเภท เป็นต้น ระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่อง เนื่องจากทำให้ระยะเวลาในการขจัดยาออกจากร่างกายใช้เวลานานขึ้น ส่งผลทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอาการข้างเคียงได้

ยาที่ห้ามใช้ร่วมกับยาเมโฟลควิน ได้แก่ cisapride, fluconazole, ketoconazole, thioridazine, ziprasidone เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาเมโฟลควิน ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน สภาวะทางจิตประสาท โดยควรให้มีการติดตามอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยที่สูญเสียการมองเห็นภาพซ้อน หรือเกิดไมเกรนขึ้นอย่างเฉียบพลัน และผู้ป่วยที่มีอาการหรืออาการแสดงของโรคซึมเศร้า ซึ่งหากพบอาการข้างเคียงดังกล่าวแนะนำให้หยุดยา และเปลี่ยนเป็นไปใช้ยาชนิดอื่นแทน

5. อาร์ติซูนเนท (artesunate)

อาร์ติซูนเนท เป็นยาในกลุ่ม sesquiterpene lactones ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดและ ลดอัตราการตรวจพบ gametocyte ในผู้ติดเชื้อ

เนื่องจากยาอาร์ติซูนเนทเป็นยาที่ค่อนข้างใหม่ ข้อมูลของอาการข้างเคียงพบน้อย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นช้าลง เป็นต้น

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาอาร์ติซูนเนท

ไม่มีข้อมูลของการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่แนะนำให้ติดตาม ได้แก่ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การทำงานของตับและไต

6. ด็อกซีซัยคลิน (doxycycline)

ด็อกซีซัยคลิน เป็นยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยาแต่ต้องให้ร่วมกับยาชนิดอื่นด้วย

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย สีฟันเปลี่ยนเป็นสีเหลือง หากรับประทานติดต่อกันเป็นเวลานาน และควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับ หรือไตบกพร่อง โดยยาด็อกซีซัยคลิน ส่งผลให้เกิดพิษต่อตับ (Hepatotoxicity) และเป็นพิษต่อไต โดยอาจเพิ่มระดับ BUN (blood urea nitrogen) จาก

ฤทธิ์ antianabolic activity ของยาด็อกซีซัยคลิน ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้กับยาในกลุ่มยาเดียวกัน

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาด็อกซีซัยคลิน หญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร

ยาที่ควรระวังการใช้ร่วมกับยาด็อกซีซัยคลิน เช่น ยาในกลุ่ม penicillin เนื่องจากสามารถลดฤทธิ์ของยาในกลุ่ม penicillin ได้ และควรระวังการใช้ยานี้ร่วมกับยา digoxin เนื่องจากจะเพิ่มระดับยา digoxin ได้ เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาด็อกซีซัยคลิน ได้แก่ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การทำงานของตับและไต

7. เตตราซัยคลิน (tetracycline)

เตตราซัยคลิน เป็นยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์เป็น blood schizonticide สำหรับเชื้อมาลาเรียทุกชนิดที่ไวต่อยาแต่ต้องให้ร่วมกับยาชนิดอื่นด้วย

อาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย สีฟันเปลี่ยนเป็นสีเหลือง หากรับประทานติดต่อกันเป็นเวลานาน ควรระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับ หรือไตบกพร่อง

ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาเตตราซัยคลิน และในเด็กที่อายุต่ำกว่า 8 ปี

ยาที่ควรระวังการใช้ร่วมกับยาเตตราซัยคลิน เช่น ยาในกลุ่ม penicillin และ digoxin เป็นต้น

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำการติดตามเมื่อใช้ยาเตตราซัยคลิน ได้แก่ การทำงานของตับและไต การตรวจทางโลหิตวิทยา

การบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมาลาเรียในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ

เภสัชกร มีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังการใช้ยาโดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นหญิงตั้งครรภ์หรือให้

นมบุตร เด็ก และผู้ป่วยที่พ่วงเอนไซม์ G-6-PD กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้มีระบบการทำงานของร่างกายไม่เหมือนกับผู้ป่วยทั่วไป รวมทั้งการศึกษาถึงประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของยาต้าน

มาลาเรียในกลุ่มประชากรเหล่านี้มีข้อจำกัด ดังนั้นการใช้ยาในกลุ่มนี้จึงต้องมีความระมัดระวังเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการใช้ยา

ตารางที่ 3 การใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ (Treatment of Malaria in Special groups)

ยา	หญิงตั้งครรภ์	หญิงให้นมบุตร	เด็ก	G-6-PD
quinine	มีการศึกษาในสัตว์ทดลองแล้วเกิดทารกวิรูป แต่การศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ยังมีข้อมูลไม่มากพอ	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ควรใช้อย่างระมัดระวังและอยู่ในการดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด	ใช้ได้ ทุกช่วงอายุ	ห้ามใช้
chloroquine	ไม่มีหลักฐานจากการศึกษาการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ พิจารณาการใช้ยาตามดุลยพินิจของแพทย์	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ไม่แนะนำให้ให้นมในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ทุกช่วงอายุ	ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยา
primaquine	ไม่ควรใช้ในหญิงตั้งครรภ์	ไม่มีข้อมูลของยาที่ผ่านน้ำนม ไม่แนะนำให้ให้นมในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 4 ปี	ระวังการใช้ ควรมีการปรับขนาดยา*
mefloquine	มีการศึกษาในสัตว์ทดลองแล้วเกิดทารกวิรูป แต่การศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ยังมีข้อมูลไม่มากพอ ควรใช้ยาน้อยอย่างระมัดระวังในหญิงตั้งครรภ์	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ไม่แนะนำให้ให้นมในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 6 เดือน	ใช้ได้
artesunate	ไม่มีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ยานี้ในหญิงตั้งครรภ์	ไม่มีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 6 เดือน	ใช้ได้
doxycycline	ก่อให้เกิดความผิดปกติต่อตัวอ่อนของหญิงตั้งครรภ์	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ไม่แนะนำให้ให้นมในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 8 ปี	ใช้ได้
tetracycline	ก่อให้เกิดความผิดปกติต่อตัวอ่อนของหญิงตั้งครรภ์	ยาสามารถผ่านทางน้ำนมได้ ไม่แนะนำให้ให้นมในหญิงให้นมบุตร	ใช้ได้ ในเด็ก อายุ > 8 ปี	ใช้ได้

* ผู้ป่วยที่มีภาวะพ่วงเอนไซม์ G-6-PD ไม่รุนแรง อาจให้พ่วงเอนไซม์ขนาด 0.75 mg/kg สัปดาห์ละครั้ง นาน 8 สัปดาห์ได้

ที่มา : Drug information handbook 19th ed ⁴ DrugDex. Micromedex ⁵

Guidelines for the treatment of malaria 2010 ⁶

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกสเซอร์ผู้ปฏิบัติงานประจำในการดูแลผู้ป่วย มาลาเรียสามารถปฏิบัติหน้าที่ในบทบาทการดูแลผู้ป่วยมาลาเรียด้วยการให้บริบาลเกสเซอร์มาได้อย่างครบถ้วน สามารถนำแนวทางปฏิบัติที่แนะนำไป

ประยุกต์ใช้ในงานประจำของตนเองได้ และนำไปสู่การพัฒนางานประจำให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่ดี

2. เกสเซอร์ บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยมาลาเรียได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3. ผู้ป่วยที่ติดเชื้อมาลาเรียได้รับการรักษาได้

ทันทั้งที่มีการใช้ยาต้านมาลาเรียอย่างสมเหตุสมผล และพบภาวะการดื้อยาต้านมาลาเรียลดลง

4. เกสซกรผู้ปฏิบัติงานประจำด้านการบริหาร เกสซกรรมในผู้ป่วยมาลาเรีย สามารถหาปัญหาจากการใช้ยาต้านมาลาเรีย และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาให้เหมาะสมได้

5. เกสซกรผู้ปฏิบัติงานประจำด้านการบริหาร เกสซกรรมในผู้ป่วยมาลาเรีย สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการปฏิบัติงานได้จริง และนำไปสู่การสร้างผลงาน R2R ต่อไป

สรุป

ในปัจจุบันพบว่าการวินิจฉัยและรักษาอย่างรวดเร็วด้วยยาที่มีประสิทธิภาพดีนั้นจะทำให้ควบคุมมาลาเรียไม่ให้แพร่กระจายได้ แต่กลับพบว่าเชื้อมาลาเรียดื้อยามากขึ้นโดยเฉพาะการดื้อยาของโรคมาลาเรียที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ *P. falciparum* นั้นเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องใช้ยาสูตรผสม หรือยาใหม่มาทดแทน ส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาเพิ่มมากขึ้น แต่หากมีการใช้ยาหลักในการรักษาอย่างเหมาะสมอาจเป็นทางหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เกสซกรจึงมีบทบาทที่สำคัญในการให้การบริหารเกสซกรรมในผู้ป่วยมาลาเรียช่วยสืบค้น ป้องกัน แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับยา และอาจช่วยให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. เฉลิมศรี ภูมิมางกูร. ปรัชญาของการบริหารทาง เกสซกรรมปฏิบัติ. ใน: เฉลิมศรี ภูมิมางกูร, กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณาธิการ. โสถกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: นิเวศนิมิต การพิมพ์; 2543. หน้า 1-19.

2. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและ สำนักโรคติดต่ออันตราย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยโรคมาลาเรียในประเทศไทย พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2557.

3. อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย, ปวีณา สนิทสมบัติ, นฤมล บำรุงสวัสดิ์, อัลจนา เฟื่องจันทร์. คู่มือการบริหารทางเภสัชกรรมเบื้องต้น (Handbook of basic pharmaceutical care). พิษณุโลก: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2543.

4. Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP, Lance LL. Drug information handbook. 19th ed. Ohio: Lexi-comp; 2011.

5. Micromedex Healthcare Series [Internet]. Colorado, USA: Truven Health Analytics; c2012-2014 [cited 2013 Dec 29]. Available from: <http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian>.

6. World Health Organization. Guidelines for the treatment of malaria. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2010.

7. World Health Organization. Global Health Observatory: World Malaria reports 2014 [Internet]. 2015 [updated: dated unknown; cited 2015 May 23]. Available from: <http://www.who.int/gho/malaria/en>.

ประวัติผู้เขียนและผู้ร่วมงาน

1. ชื่อ – สกุล นายศุภศิษฐ์ พัทธโรสวัฒนกุล
สถานที่ปฏิบัติงาน ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)
งานเภสัชกรรม โรงพยาบาล

	เวชศาสตร์เขตร้อน
E-mail	suphasit.pha@mahidol.ac.th
2. ชื่อ – สกุล	ศ.พญ.ศรวิชา คุรุทสูตร
การศึกษา	B.Sc., M.D., D.T.M. & H., M.Sc. (T.M.), Dip. Thai Board of Internal Medicine,
สถานที่ปฏิบัติงาน	ภาควิชาสูติเวชวิทยาเขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำ

THE FACTORS AFFECTING DEVELOPMENT OF ROUTINE TO RESEARCH POTENTIALS

นางสาววรรณพันธุ์ อ่อนแย้ม

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

Wannapan Onyaem

Mahidol University International College

บทคัดย่อภาษาไทย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำ ศึกษาปัญหาข้อขัดข้องของการทำวิจัยจากงานประจำ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มประชากรคือพนักงานของวิทยาลัยนานาชาติ ที่ไม่มีผลงานวิจัย และใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างกับกลุ่มประชากรที่มีผลงานวิจัยแล้ว สถิติในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า Independent –Samples T Test และค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Anova) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ไม่มีผลงานวิจัยเห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของการทำวิจัยจากงานประจำในระดับมาก ส่วนปัจจัยลักษณะงาน ได้แก่ 1. ความสำคัญของงาน 2. การมีส่วนร่วมในงาน 3. ความมีอิสระในการทำงาน 4. โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน 5. ผู้บริหาร/หัวหน้างาน 6. ค่าตอบแทน/ทุนสนับสนุน 7. เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย 8. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน 9. เครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของการทำวิจัยจากงานประจำในระดับปานกลาง ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มที่มีผลงานวิจัยแล้วพบว่า กลุ่มที่มีผลงานวิจัยมีความเห็นด้านลักษณะงานแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่มีงานวิจัย คือการมีโอกาสนำเสนอ และสภาพแวดล้อมที่เสริมให้มีแรงจูงใจ ได้แก่ ทุนสนับสนุน, เพื่อนร่วมงาน /ผู้บังคับบัญชา และการมีความรู้ด้านการวิจัย เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำในระดับมาก นอกจากนี้ยังพบว่าอุปสรรคที่ทำให้พนักงานไม่ทำวิจัยก็คือ บุคลากรมีภาระงานมากและมีความรู้ในด้านการวิจัยในระดับน้อย

คำสำคัญ: ปัจจัย, การพัฒนา, งานวิจัยจากงานประจำ

Abstract

This research aims to study factors that affects the improvement of staff proficiency in doing routine to research (R2R), and to study problems and difficulties in doing R2R of the staff. Population of this study was staffs working in the institutions, The Questionnaires were used to ask staff who have not done R2R and interviewed staff who already did R2R research. Data was analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, t Test and One-Way Anova. For staff who have not done R2R, personal factor that affects the staff proficiency in doing R2R the most is work experience. Other factors included the significance of work, work participation, independence in work, opportunity in career advancement, executives/chiefs, remuneration/ supporting fund, time for doing research, duration of work, tools and devices. For staff who have done R2R, it showed that opportunity of career advancement, supporting fund, colleagues/leaders and knowledge on research were the factors that affect the improvement of staff proficiency in doing R2R the most. Problems and difficulties for staff to do R2R were that they have lot of job responsibilities and lack of knowledge on research method.

keyword : Factor, Development, Routine to Research

หลักการและเหตุผล

ในการบริหารงานของทุกองค์กรสิ่งจำเป็นและเป็นสิ่งสำคัญที่สุด คือ บุคลากรในองค์กรที่จะขับเคลื่อนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การจะทำให้บุคลากรสามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น องค์กรจะต้องมีการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มทักษะ ความชำนาญในงาน ตลอดจนปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากรเพื่อการพัฒนา กระบวนการหนึ่งในการเพิ่มทักษะ ความชำนาญในงานและการพัฒนางานของบุคลากรคือการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research หรือ R2R) ซึ่งมีลักษณะเป็นการศึกษาวิจัยจากงานประจำที่ตนทำอยู่ โดยมุ่งเน้นที่จะนำผลการวิจัยไปพัฒนาการทำงานประจำของตนให้ดีขึ้นเป็นลำดับแรก ดังนั้นผลจากการทำงานวิจัยเพื่อการพัฒนาจึงมีประโยชน์ต่อตัวพนักงานและองค์กรเป็นอย่างมาก การศึกษาวิจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจึงศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาคน พัฒนางานขององค์กรอย่างมีกระบวนการ

วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำ
- 2.2 เพื่อศึกษาปัญหาข้อขัดข้องในการทำวิจัยจากงานประจำ

วิธีการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศึกษาวิจัยโดย

1. การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่ไม่เคยทำวิจัยจากงานประจำโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sample) จำนวน 175 คน โดยจำแนกประเภทเป็นระดับหัวหน้าสายงาน 8 คน ระดับหัวหน้าส่วนงาน 9 คน และระดับปฏิบัติการจำนวน 158 คน

2. โดยการสัมภาษณ์กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยจากงานประจำโดย กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample) จำนวน 12 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ตัวแปรต้นเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของพนักงานที่ทำงานวิจัยจากงานประจำโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน รายได้ต่อเดือน และ กลุ่มที่ 2 ปัจจัยลักษณะงาน ได้แก่ ความสำคัญของงาน การมีส่วนร่วม ความมีอิสระในการทำงาน โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน สภาพแวดล้อมที่เสริมให้มีแรงจูงใจในการทำงาน และความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำของพนักงาน

การวิจัยนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ใช้สำรวจกับกลุ่มที่ไม่เคยทำวิจัยจากงานประจำ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน สังกัดงาน ระยะเวลาในการทำงาน และรายได้ต่อเดือน ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) เป็นคำถามปลายปิด (Close end)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการพัฒนาการทำวิจัยจากงานประจำ โดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวแปรปัจจัยลักษณะงานโดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ การตอบแบบสอบถามในตอนที่ 2 และ 3 ข้อคำถามแต่ละข้อจะมีระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข โดยกำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีของลิเคิร์ท (ธานินทร์, 2549) ดังนี้

ระดับความคิดเห็นจะมีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended question) สำหรับผู้ที่ไม่เคยทำวิจัยจากงานประจำ เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางและข้อเสนอแนะสำหรับพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ เพื่อเป็น

แนวทางในการสร้างแบบสอบถาม และสร้างคำถามในการสัมภาษณ์

2. กำหนดกรอบและแนวคิดเพื่อสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามที่มีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบฟอร์มประเมินแบบสอบถาม ซึ่งมีการประเมิน 3 ส่วน คือ ความเหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมของสำนวนภาษา และส่วนของความคิดเห็นเพิ่มเติม มีระดับคะแนน ดังนี้ 3 = มาก, 2 = ปานกลาง, 1 = น้อย (ธานินทร์, 2549) ได้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า ค่าเฉลี่ยแต่ละข้อไม่ต่ำกว่า 2 คะแนน ทำให้ไม่ต้องตัดข้อคำถามใดออกไป แต่ผู้เชี่ยวชาญมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงได้นำข้อคิดเห็นเพิ่มเติมมาปรับปรุงแบบสอบถาม

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ฉบับ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรม SPSS ได้ค่า Reliability statistics เท่ากับ 0.779 เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดังนั้นแบบสอบถามนี้จึงเป็นแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่มีโครงสร้างที่ใช้สำรวจกลุ่มที่ไม่เคยทำงานวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตลอดจนตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ เป็นคำถามที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured interview) กับกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย โดยผู้ศึกษาเป็นผู้สัมภาษณ์โดยกำหนดแนวทางการสัมภาษณ์ (Interview guide) กว้างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและข้อคิดเห็น ทั้งนี้แนวทางการสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้มีดังนี้

2.2.1 ความหมายของการทำวิจัยจากงานประจำ

2.2.2 เหตุผลและปัจจัยที่ทำให้เกิดการทำให้วิจัยจากงานประจำ

2.2.3 ปัญหา อุปสรรค และวิธีแก้ไข ในการทำวิจัยจากงานประจำ

2.2.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำวิจัยจากงานประจำ

2.2.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการทำวิจัยจากงานประจำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) เพื่อประมวลผลข้อมูลและจัดทำ การวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับการวิจัย ดังนี้

1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลทั่วไป อธิบายปัจจัยส่วนบุคคล และอธิบายปัจจัยลักษณะงาน

1.2 สถิติอ้างอิงเพื่อการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน ด้วยค่า Independent –Samples T Test ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไป เรื่อง เพศ กับปัจจัยลักษณะงาน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.3 สถิติอ้างอิงเพื่อการ

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 ตัว ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Anova) ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไป กับปัจจัยลักษณะงาน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลจากข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากแบบสอบถาม

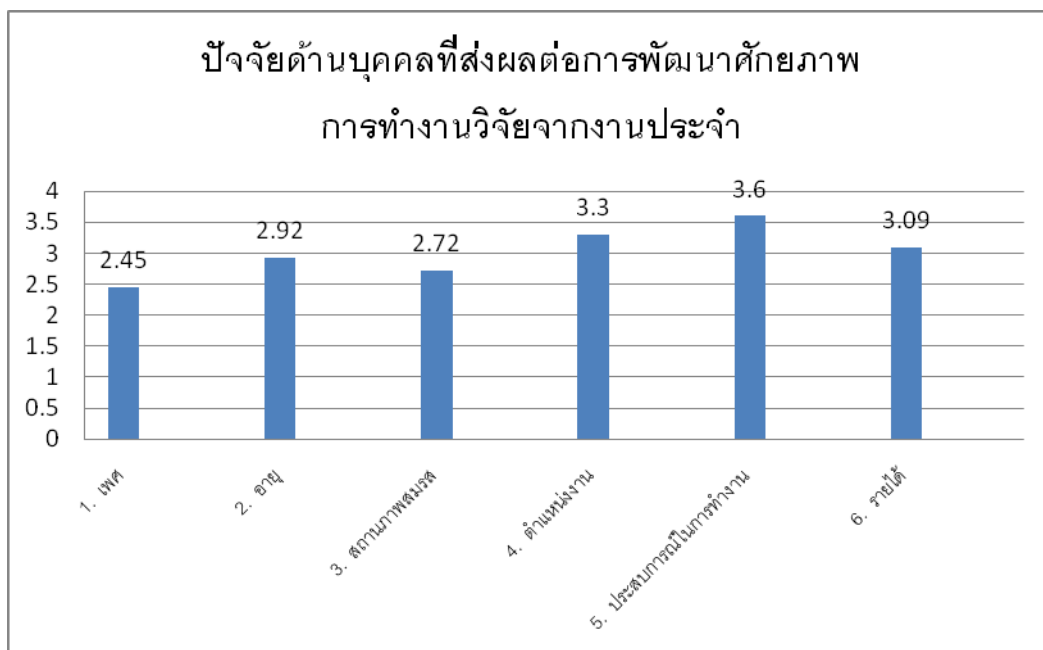
2. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยวิเคราะห์ตามแนวทางที่กำหนดไว้ 5 ข้อ

ผลการศึกษา

จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่ไม่เคยทำงานวิจัย พบว่าข้อมูลทั่วไปของกลุ่มที่ไม่เคยทำงานวิจัย เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.4 เพศชายร้อยละ 41.6 กว่าครึ่งมีอายุอยู่ระหว่าง 31 - 40 ปี (ร้อยละ 57.6) รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี (ร้อยละ 34.4) มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 66.4) รองลงมาคือสถานภาพสมรส (ร้อยละ 31.2) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 61.6) รองลงมาคือระดับต่ำกว่าปริญญา (ร้อยละ 23.2) และระดับปริญญาโท (ร้อยละ 15.2) เกือบทั้งหมดมีตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 93.6) มีสังกัดงานอยู่ที่สำนักงานคนบดี (ร้อยละ 34.4) รองลงมาคือฝ่ายบริหารการศึกษา (ร้อยละ 32) และสังกัดฝ่ายบริหาร (ร้อยละ 28.8) มีระยะเวลาในการทำงาน 1 - 5 (ร้อยละ 57.6) รองลงมาคือ 6 - 10 ปี (ร้อยละ 27.2) และมีระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 9.6) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท (ร้อยละ 71.2) รองลงมาคือมีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,001 - 30,000 บาท (ร้อยละ 16.0) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,000 - 10,000 บาท (ร้อยละ 7.2)

สำหรับผลการศึกษาด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพ พบว่าประสบการณ์การทำงาน เป็นปัจจัยที่ผู้ตอบเห็นด้วยมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.6) ส่วนตำแหน่งงาน รายได้ อายุ และสถานภาพสมรส มี

ผู้ตอบเห็นด้วยปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.3, 3.09, 2.92 และ 2.72 ตามลำดับ) ส่วนเพศผู้ตอบให้ความสำคัญค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.45) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงความคิดเห็นด้านปัจจัยด้านบุคคลที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ

ผลการวิจัยด้านปัจจัยลักษณะงาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความคิดเห็นด้านปัจจัยลักษณะงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ

ด้านความสำคัญของงาน	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. งานที่ทำมีความสำคัญต่อองค์กร	3.88	1.122	มาก
2. งานที่ทำมีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น	3.94	.883	มาก
3. ผู้บริหารให้ความสนใจในงานที่ทำ	2.98	.883	ปานกลาง
4. งานที่มีความสำคัญเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.30	.775	ปานกลาง
ด้านการมีส่วนร่วม	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ตนเองมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงาน	3.38	.681	ปานกลาง
2. ตนเองมีโอกาสทำงานอื่นนอกเหนือจากงานประจำ	2.97	.975	ปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมในงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.20	.813	ปานกลาง

ด้านความมีอิสระในการทำงาน	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. สามารถกำหนดวิธีการปฏิบัติงานของตนเอง	3.46	.725	มาก
2. สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหา	3.47	.809	มาก
3. ความมีอิสระในการทำงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนา ศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.39	.906	ปานกลาง
ด้านโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. งานที่ทำมีโอกาสได้รับการเลื่อนระดับพนักงาน	2.82	.719	ปานกลาง
2. งานที่ทำมีโอกาสโยกย้ายงานไปยังส่วนงานอื่นที่เหมาะสม กว่า	2.63	.788	ปานกลาง
3. โอกาสก้าวหน้าในการทำงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนา ศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.09	1.040	ปานกลาง
ด้านสภาพแวดล้อมที่เสริมให้มีแรงจูงใจในการทำงานวิจัยจาก งานประจำ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ผู้บริหาร/หัวหน้างานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนา ศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.40	.959	ปานกลาง
2. ค่าตอบแทนหรือทุนสนับสนุนการวิจัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อ การพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.18	.987	ปานกลาง
3. เวลาที่ใช้ในการทำวิจัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนา ศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.30	1.008	ปานกลาง
4. ระยะเวลาที่ท่านปฏิบัติงานมีความสำคัญเป็นปัจจัยที่ส่งผล ต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.29	.896	ปานกลาง
5. เครื่องมือ และอุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นปัจจัยที่ ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ	3.34	.991	ปานกลาง
ความรู้ด้านการวิจัย	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. การมีความรู้ทางด้านการวิจัย	2.38	.719	น้อย
2. เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัย	2.30	.977	น้อย
3. สามารถนำความรู้ด้านการวิจัยของตนมาสนับสนุนให้ ทำงานวิจัยจากงานประจำได้	2.58	.994	น้อย
4. ความต้องการจะอบรมเกี่ยวกับการวิจัยเพิ่มเติม	3.28	1.013	ปานกลาง

การศึกษาปัจจัยลักษณะงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ พบว่า

1. ด้านความสำคัญของงาน พบว่า ปัจจัยลักษณะงานที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลต่อการพัฒนาศักยภาพในระดับมากคือ งานที่ทำมีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่นที่มีความสำคัญขององค์กร งานที่มีความสำคัญเป็นปัจจัยที่ส่งผลปานกลางต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ

2. ด้านการมีส่วนร่วม ส่วนใหญ่มองว่าการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับงาน โอกาสทำงานนอกเหนือจากงานประจำมีความสำคัญระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมในงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบระดับปานกลางต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ

3. ด้านความมีอิสระในการทำงาน ส่วนใหญ่มองว่าตนสามารถกำหนดวิธีการปฏิบัติงานเองได้และสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้มีความสำคัญมาก แต่การมีอิสระในการทำงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบระดับปานกลางต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ

4. ด้านโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ส่วนใหญ่มองว่างานที่ทำมีโอกาสได้รับการเลื่อนระดับพนักงงานและงานที่ทำมีโอกาสโยกย้ายงานไปยังส่วนงานอื่นที่เหมาะสมกว่ามีความสำคัญปานกลาง การมีโอกาสนก้าวหน้าในการทำงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบระดับปานกลางต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ

5. ด้านสภาพแวดล้อมที่เสริมให้มีแรงจูงใจในการทำงานวิจัยจากงานประจำ ผู้บริหาร/หัวหน้างาน ค่าตอบแทนหรือทุนสนับสนุนการวิจัย เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบระดับปานกลางต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ

6. ความรู้ด้านการวิจัย การเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัย ความสามารถนำความรู้ด้านการวิจัยมาสนับสนุนให้ทำงานประจำ อยู่ในระดับน้อย จึงทำให้

มีความต้องการที่จะเกี่ยวกับการวิจัยเพิ่มเติมในระดับปานกลาง

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับปัจจัยลักษณะงาน โดยใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกันด้วยค่า Independent-Samples T - Test พบว่าเพศกับปัจจัยลักษณะงาน ทดสอบความสัมพันธ์ในแต่ละข้อย่อย พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นแตกต่างกันในเรื่องการมีส่วนร่วมในการทำงาน ($p=0.007$) แต่เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นแตกต่างกันในด้านความรู้ด้านการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$)

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับปัจจัยลักษณะงาน โดยใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 ตัวด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Anova) พบว่า

1. ผู้ที่มีอายุแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่องการมีส่วนร่วมในงาน ($p=0.039$) การมีโอกาสดำเนินการงาน ($p=0.022$) ค่าตอบแทนหรือทุนสนับสนุนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ ($p=0.032$) ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ ($p=0.028$) การมีความรู้ด้านการวิจัย ($p=0.041$) เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัย ($p=0.006$) เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ที่มีอายุแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในด้านความรู้ด้านการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.027$)

2. ผู้ที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่อง การมีโอกาสดำเนินการเลื่อนระดับ ($p=0.004$) เวลาที่ใช้ในการทำวิจัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ ($p=0.045$) ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ ($p=0.038$) เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่าที่มี

สถานภาพแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในด้านโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ($p=0.006$) สภาพแวดล้อมที่เสริมแรงจิตใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.048$)

3. ผู้ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่อง การมีความรู้ด้านการวิจัย ($p=0.000$) เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัย ($p=0.000$) สามารถนำความรู้ด้านการวิจัยของตนมาสนับสนุนให้ทำงานวิจัยจากงานประจำได้ ($p=0.027$) เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในด้านความรู้ด้านการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$)

4. ผู้ที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่อง การมีส่วนร่วมในงาน ($p=0.002$) ความต้องการอบรมเกี่ยวกับการทำวิจัยเพิ่มเติม ($p=0.042$) เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความเห็นในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

5. ผู้ที่มีสังกัดงานแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่อง เครื่องมืออุปกรณ์เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ ($p=0.002$) เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัย ($p=0.017$) สามารถนำความรู้ด้านการวิจัยของตนมาสนับสนุนให้ทำงานวิจัยจากงานประจำได้ ($p=0.006$) เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ที่มีสังกัดงานแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในด้านความรู้ด้านการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.006$)

6. ผู้ที่มีระยะเวลาในการทำงานแตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่อง งานที่มีความสำคัญเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ ($p=0.019$) ความมีอิสระในการทำงาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ ($p=0.042$) เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ที่มีระยะเวลาในการทำงานแตกต่างกันมีความเห็นในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

7. ผู้ที่มีรายได้แตกต่างกันมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่อง งานที่มีความสำคัญต่อองค์กร ($p=0.013$) งานที่มีความสัมพันธ์กับงานอื่น ($p=0.026$) การมีส่วนร่วมในงาน ($p=0.040$) เวลาที่ใช้ในการทำวิจัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ ($p=0.005$) เมื่อทดสอบเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ที่มีรายได้แตกต่างกันมีความเห็นในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

จากการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานวิจัย พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานวิจัย เป็นเพศหญิงร้อยละ 83.3 เพศชายร้อยละ 16.66 กว่าครึ่งมีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี (ร้อยละ 66.6) รองลงมาคืออายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 33.33) มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 50) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 75) รองลงมามีการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 33.33) ส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 58.33) หัวหน้าส่วนงาน (ร้อยละ 25) หัวหน้าสายงาน (ร้อยละ 16.67)

ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มที่มีประสบการณ์การวิจัย พบว่ากลุ่มนี้ให้ความหมายของการทำวิจัยจากงานประจำ คือ เป็นการนำงานที่ทำมาวิเคราะห์หาความสำคัญ จุดอ่อน จุดแข็ง และนำมาตั้งหัวข้อวิจัย โดยเกิดการประมวลความรู้เพื่อทำให้เกิดผล โดยใช้หลักการวิจัยมาเป็นกระบวนการและให้ได้ผลงานวิจัย และนำผลที่ได้จากการวิจัยมาพัฒนางาน ปรับปรุงงานประจำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ ทำให้เกิดประโยชน์ในงานประจำอย่างมีประสิทธิภาพ เหตุผลที่คิดทำงานวิจัยจากงานประจำ โดยเรียงลำดับจากเหตุผลที่ตอบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1. ได้นำงานวิจัยมาปรับปรุง พัฒนางาน 2. ทำให้เกิดการพัฒนาตนเอง 3. ทำให้ทราบปัญหาในงานที่ทำ และสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหา ปัจจัยที่ทำให้คิดทำงานวิจัยจากงานประจำ โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีผู้ตอบมากที่สุด 3 อันดับคือ 1. ทุนสนับสนุน 2. เพื่อน

ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา 3. การมีโอกาask้าวหน้า ส่วนปัญหาและอุปสรรคก่อนการทำวิจัยจากงานประจำที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ 1. ไม่มีความรู้ด้านการวิจัย ซึ่งมีวิธีการแก้ปัญหาคือ สอบถามจากเจ้าหน้าที่วิจัย สอบถามจากผู้เคยทำวิจัย ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ หรือหนังสือ ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการทำวิจัยคือ 1. ไม่ได้ผู้ตอบแบบสอบถามตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งมีวิธีการแก้ปัญหาคือ แยกกลุ่มผู้ตอบแบบกว้างๆ หรือเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูล หรือมีการติดตามในหลายๆ ช่องทาง เช่น การเวียนอีเมล 2. ไม่รู้เรื่องสถิติ ซึ่งมีวิธีการแก้ปัญหาคือ ถามผู้เชี่ยวชาญ หรือหาโอกาสเข้าอบรมประโยชน์ที่ได้รับจากการทำวิจัยเรียงลำดับข้อมูลที่มีผู้ตอบมากที่สุด 3 อันดับ คือ 1. ได้ความรู้และพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัย 2. ได้พัฒนางานที่ตนรับผิดชอบ 3. ได้เงินทุนหรือค่าตอบแทน ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำในด้านต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. ควรจัดฝึกอบรมด้านการวิจัยที่ละหัวข้อ เริ่มจากการวิจัยอย่างง่าย จนถึงการอบรมแบบเชิงลึกทุกขั้นตอน โดยเฉพาะเรื่องสถิติ และควรจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีที่ปรึกษาในการทำวิจัย และควรมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านมาดูงานวิจัยร่วมกับผู้บริหาร

3. ควรมีการให้นักวิจัยขยายผลการวิจัยมากกว่าพัฒนางาน เช่น มีการตีพิมพ์ โดยมีคณะกรรมการคัดเลือกผลงานที่ดี และมีการอำนวยความสะดวกในการหาแหล่งที่ให้ตีพิมพ์

4. ควรมีการติดตามผลหลังจากทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องว่ามีการทำผลไปใช้ประโยชน์อย่างไร

5. ควรมีการประชาสัมพันธ์งานวิจัยที่มีประโยชน์ เพื่อให้รู้ว่าการทำวิจัยมีประโยชน์ และเพื่อกระตุ้นให้พนักงานที่ยังไม่เคยทำวิจัยหันมาทำวิจัยมากขึ้น

อภิปรายผลการศึกษา

ประเด็นสำคัญเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำ ที่ได้พบจากผลการวิจัยนี้ คือ

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่ยังไม่เคยทำวิจัยจากงานประจำมีความเห็นด้านปัจจัยส่วนบุคคลว่า ประสิทธิภาพการทำงาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพการทำงานวิจัยจากงานประจำ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการประมวลและสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการทำงานในประเทศไทยที่พบว่าปัญหาการทำงานส่วนใหญ่มีปัญหาคือ การขาดความรู้ความสามารถในการทำงาน (ประทีป จินี และคณะ ,2542) วิเคราะห์ได้ว่าเนื่องจากการทำวิจัยเป็นการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทำอยู่เป็นการพัฒนางานของตนเอง บุคลากรจึงต้องมีความรู้หรือความชำนาญในงานของตนเสียก่อน ว่างานของตนทำอะไรบ้าง เกิดปัญหาอะไร เพราะฉะนั้น ประสิทธิภาพในการทำงานจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่บุคลากรเห็นว่าส่งผลต่อทำวิจัยจากงานประจำ

2. จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่ยังไม่เคยทำวิจัยจากงานประจำมีความเห็นด้านปัจจัยลักษณะงานว่า งานที่มีความสำคัญ การมีส่วนร่วมในงาน ความมีอิสระในการทำงาน โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ผู้บริหาร/หัวหน้างาน ค่าตอบแทน/ทุนสนับสนุน เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำระดับปานกลาง แตกต่างจากผู้ที่เคยทำวิจัยจากงานประจำแล้วซึ่งให้ความสำคัญอย่างมากกับปัจจัยด้านลักษณะงานในเรื่อง การมีโอกาask้าวหน้า และสภาพแวดล้อมที่เสริมให้มีแรงจูงใจ ได้แก่ ทุนสนับสนุน, เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา

3. ประเด็นเรื่อง ปัญหา ข้อขัดข้อง และข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข พัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากผลการวิจัยพบว่า

3.1 ทั้งผู้ที่เคยทำวิจัยจากงานประจำและผู้ที่ไม่เคยทำวิจัยจากงานประจำ มีความเห็นว่าภาระงานในปัจจุบันยังมีภาระงานอยู่มากทำให้ไม่มีเวลาในการทำวิจัย วิทยาลัยฯ ควรมีการกระตุ้นให้พนักงานทำวิจัยมากขึ้นนอกเหนือจากให้ทุนสนับสนุน ทำให้พนักงานเห็นว่าทำวิจัยแล้วได้ความก้าวหน้าได้อย่างไรบ้าง อาทิ นำผลงานวิจัยมาเป็นตัวที่เพิ่มคะแนนในการประเมินงาน หรือเลื่อนระดับ หรือปรับเงินเดือน และให้ได้รับการยกย่องอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชาควรให้การสนับสนุน

3.2 ทั้งผู้ที่เคยทำวิจัยจากงานประจำและผู้ที่ไม่เคยทำวิจัยจากงานประจำ มีความเห็นว่าบุคลากรยังมีความรู้ในด้านการวิจัยในระดับน้อย โดยเฉพาะในด้านการใช้สถิติ จึงทำให้เกิดปัญหาว่าไม่ยอมทำวิจัยเพราะยาก ไม่รู้ว่าจะเริ่มทำวิจัยจากที่ใด ซึ่งกลุ่มที่ศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จึงทำให้ไม่เคยได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทำวิจัย และยังพบอีกว่าผู้ที่มีตำแหน่งหัวหน้างานต้องการที่จะอบรมด้านการวิจัยมากกว่าพนักงานระดับปฏิบัติการ เนื่องจากหัวหน้าส่วนงานจะมองในเรื่องของการพัฒนางานมากกว่าพนักงานระดับปฏิบัติการ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องความต้องการพัฒนาการวิจัยด้านความรู้ ทักษะการวิจัย และเจตคติของอาจารย์ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลพบว่า อาจารย์มีความต้องการพัฒนาการวิจัยโดยรวมทุกด้าน อาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีความต้องการพัฒนาการวิจัยแตกต่างกัน (อัจนา สุวรรณรัตน์, 2543) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ บุคลากรของสถาบันต้องการอบรมด้านการวิจัย โดยมีความต้องการอบรมด้านสถิติเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะโดยนักวิจัย

ในกระบวนการดำเนินการวิจัยที่มีการเก็บข้อมูลทั้งผู้ที่ไม่เคยทำวิจัยโดยใช้แบบสอบถามและเก็บข้อมูลจากผู้ที่เคยทำวิจัยโดยวิธีการสัมภาษณ์นั้น ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ ประมวลผล

และเปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น โดยวิธีการในการสัมภาษณ์ทำให้ผู้ตอบมีอิสระในการตอบอย่างมาก ผู้วิจัยจึงได้ข้อมูลที่หลากหลาย และเป็นไปตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยไม่ใช่คำตอบที่ผู้วิจัยตั้งกรอบขึ้นมา ทำให้เห็นว่าควรมีการเสริมสร้างความรู้ด้านการวิจัยบุคลากรที่ไม่เคยทำวิจัย ผู้ที่มีตำแหน่งหัวหน้างาน หัวหน้าหน่วยควรมีการกระตุ้นให้เกิดการวิจัยเพราะผลการวิจัยสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนางานต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยจากงานประจำ ของพนักงานวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนจากวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์เยาวลักษณ์ สุขธนะ รองคณบดีฝ่ายแผน วิจัย และพัฒนา ที่เปิดโอกาสให้พนักงานทำงานวิจัยและอนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ธนิษฐ์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ ผศ.ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์ ดร.สุวิชา วรวิเชียรพงษ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ ให้ข้อชี้แนะในเชิงวิชาการ และให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือและขอขอบพระคุณคุณพิทักษ์ สุพรรณธนาภาค ที่ให้คำปรึกษาเรื่องสถิติอย่างดียิ่ง สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณพนักงานวิทยาลัยนานาชาติทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และกรุณาสละเวลาเพื่อให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์จนได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

เอกสารอ้างอิง

- ดนัย เทียนพุฒ. (2541). *การบริหารทรัพยากรบุคคลใน*
ทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์.
ธงชัย สันติวงษ์. (2535). *พฤติกรรมองค์การ*

(Organizational Behavior):การศึกษาการ
บริหารพฤติกรรมองค์การเชิง
บริหาร. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ ไทย
วัฒนาพานิช จำกัด.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2549). การวิจัยและวิเคราะห์
ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ :
บริษัท วี.อินเตอร์พรีนท์ จำกัด.

ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. (2548). การพัฒนา
องค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ :
บริษัทวิทยไพบูลย์ พรินต์ติ้ง
จำกัด.

พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ. (2549). ทฤษฎี วิธีวิจัย
สถิติ และเทคนิคในการวิเคราะห์.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมารธรรม.

รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2548). พฤติกรรมองค์การ
(Organizational Behavior). กรุงเทพฯ :
บริษัทธรรมสาร จำกัด.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2552). พัฒนางาน**ประจำ**
งานวิจัย. สืบค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2552, จาก
<http://th.wikipedia.org>

วิจารณ์ พานิช. (2551). คุณค่าการพัฒนางานประจำ
สู่งานวิจัย. วารสารหมออนามัย, 18(1), 7-
24.

สมชาย หิรัญกิตติ. (2542). การบริหารทรัพยากร
มนุษย์. กรุงเทพฯ : บริษัท ธีระฟิล์ม และไฮ
เท็กซ์.

สมบุญ เทียนทอง. (2552). งานวิจัยr2r. สืบค้นเมื่อ 31
มีนาคม 2552, จาก <http://anaes1.md.kku.ac.th/>

สมยศ นาวิการ. (2521). การพัฒนาองค์การและการจูง
ใจ. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ดวงกมล
จำกัด.

สมใจ ลักษณะ. (2549). การพัฒนาประสิทธิภาพการ
ทำงาน. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัย
ราชภัฏสวนสุนันทา.

สุธรรม รัตนโชติ. (2551). การวิจัยเชิงพฤติกรรมศาสตร์.
กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์ท็อป จำกัด.

โสภณ ปภาพจน์. (2521). การพัฒนาองค์การแนวคิด
และวิธีปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์มิตร
สยาม.

ประวัติผู้เขียนและผู้เขียนร่วม

ผู้วิจัย	นางสาววรรณพันธุ์ อ่อนแย้ม
ประวัติการศึกษา	จบการศึกษาระดับปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ ภาครัฐและภาคเอกชน คณะวิทยาลัยการ จัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล
ตำแหน่งหน้าที่	พนักงานแผนและพัฒนา

สูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์ต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิง ชนิดโลเวีย (*Nepenthes lowii* Hook.f.) โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

Appropriate medium for micropropagation of *Nepenthes lowii* Hook.f.

นาง อัจฉรา เมืองครุฑ

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Atchara Muangkroot

Department of Plant Science, Faculty of Science Mahidol University

บทคัดย่อ

หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลเวีย (*Nepenthes lowii* Hook.f.) เป็นพืชเฉพาะถิ่นของเกาะบอร์เนียว เนื่องจากหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดนี้ผลิตหม้อที่มีลักษณะสวยงามแปลกตา ทำให้มีการนำหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดนี้ออกมาจากธรรมชาติเพื่อผลทางการค้าจำนวนมาก ส่งผลให้หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดนี้ในธรรมชาติมีจำนวนลดลง ซึ่งสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (International Union for Conservation of Nature, IUCN) ได้ขึ้นบัญชีแดง (IUCN Red List of Threatened Species) ให้หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดนี้อยู่ในสถานภาพของสิ่งมีชีวิตที่เกือบอยู่ในข่ายใกล้การสูญพันธุ์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลเวียให้ได้จำนวนมากเพื่อการอนุรักษ์ ทั้งนี้วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นวิธีการที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์ให้ได้ปริมาณมากในระยะเวลาสั้น การศึกษานี้จึงทดลองสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลเวียในหลอดทดลอง โดยนำยอดอ่อนปลอดเชื้อขนาด 1 เซนติเมตร มาเพาะเลี้ยงบนอาหารวุ้นสูตร Murashige and Skoog (MS) ที่มี N^6 -benzylaminopurine (BAP) เข้มข้น 0 - 5 มก./ล. พบว่าอาหารวุ้นสูตร MS ที่มี BAP เข้มข้น 2 มก./ล. สามารถชักนำให้ต้นอ่อนหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลเวียเกิดยอดใหม่มากที่สุดเฉลี่ย 34 ยอด/ชิ้นพืช ภายใน 32 สัปดาห์

คำสำคัญ : หม้อข้าวหม้อแกงลิง, *Nepenthes lowii* Hook.f., การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, N^6 -benzylaminopurine (BAP)

Abstract

Nepenthes lowii Hook.f. is an endemic pitcher plant of Borneo. Because of its beautiful pitcher, it is taken out from the natural habitat for commercial purpose which resulted in highly reduction of its population. Thus, it is one of vulnerable species of IUCN Red List of Threatened Species. For conservation, mass propagation of *N. lowii* is necessary. Tissue culture technique is a proper way to be used and the suitable medium for *in vitro* propagation of *N. lowii* was studied. The 1 cm of *in vitro* shoots were used as explants and were cultured on Murashige and Skoog (MS) agar medium supplemented with 0 - 5 mg/L N^6 -benzylaminopurine (BAP). The result revealed that MS agar medium supplemented with 2 mg/L BAP gave the highest number of shoots (34 shoots/explant) within 32 weeks of culture.

Keywords : pitcher plant, *Nepenthes lowii* Hook.f., *in vitro* propagation, N^6 - benzylaminopurine (BAP)

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากงานด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชหายากและพันธุ์พืชที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจนั้นเป็นหนึ่งในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และในบรรดาพืชที่อยู่ในความรับผิดชอบซึ่งมีไม่ต่ำกว่า 60 ชนิดนั้น มีพืชกินแมลง เช่น หม้อข้าวหม้อแกงลิงรวมอยู่ด้วย หม้อข้าวหม้อแกงลิงอยู่ในวงศ์ *Nepenthaceae* มีเพียงสกุลเดียวคือ *Nepenthes* ส่วนใหญ่มีถิ่นกำเนิดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันมีการค้นพบหม้อข้าวหม้อแกงลิงในธรรมชาติมากกว่า 100 ชนิด และยังพบชนิดใหม่ๆ เพิ่มขึ้นแทบทุกปี ลักษณะเด่นของพืชกินแมลงสกุลนี้คือการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาปลายใบให้มีลักษณะเป็นกระเปาะเพื่อใช้ดักแมลงหรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่พลัดตกเข้ามา ซึ่งลักษณะของกระเปาะหรือโดยทั่วไปเรียกว่าหม้อนี้จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละชนิดแม้ว่าหม้อข้าวหม้อแกงลิงส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่ในประเทศไทยยังมีผู้ศึกษาและบันทึกข้อมูลของพืชสกุลนี้น้อยมาก ทั้งนี้หม้อข้าวหม้อแกงลิงส่วนใหญ่พบในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ของประเทศ หม้อข้าวหม้อแกงลิงจัดเป็นพืชกลุ่มอนุรักษ์ตามอนุสัญญา CITES ในบัญชีที่ 2¹ จึงเป็นพืชที่มีความสำคัญและควรจะอนุรักษ์สายพันธุ์ แต่จากการที่ชาวบ้านในท้องถิ่นมองว่าหม้อข้าวหม้อแกงลิงเป็นวัชพืช จึงทำให้ถูกกำจัดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเมื่อมีการขยายพื้นที่ทางการเกษตร นอกจากนี้ยังพบว่าสายพันธุ์ที่เป็นที่ต้องการในตลาดไม้ดอกไม้ประดับนั้นส่วนมากจะถูกเก็บจากแหล่งอาศัยออกมาจำหน่าย จากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้นทำให้สายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ

สำหรับหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวียาย (*Nepenthes lowii* Hook.f.) ซึ่งเป็นพืชที่ใช้ในการ

ศึกษานี้ เป็นพืชเฉพาะถิ่น (endemic) ของเกาะบอร์เนียว จากความสวยงามของหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวียายนี้ จึงมีผู้นิยมนำมาใช้เป็นพ้อและแม่พันธุ์ในการสร้างลูกผสมหม้อข้าวหม้อแกงลิงพันธุ์ใหม่ๆ สำหรับใช้ทางการค้า สหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (International Union for Conservation of Nature, IUCN) ได้ทำการขึ้นบัญชีแดง (IUCN Red List of Threatened Species) ให้หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวียายอยู่ในสถานภาพของสิ่งมีชีวิตที่เกือบอยู่ในข่ายใกล้การสูญพันธุ์ (VU - Vulnerable species) ซึ่งมีระดับความเสี่ยงขั้นอันตรายจากการสูญพันธุ์จากที่อาศัยตามธรรมชาติ¹ ดังนั้นเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์และการขยายพันธุ์และจากการที่ใช้พืชชนิดนี้มาประกอบการเรียนการสอนในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของภาควิชาฯ เช่น ฐานฐานวิทยาของพืช กายวิภาคของพืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และไม้ดอกไม้ประดับและสวน ฯลฯ จึงเป็นเหตุให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาการขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณให้ได้จำนวนมาก แต่เนื่องจากหม้อข้าวหม้อแกงลิงมีอัตราการเจริญเติบโตช้า^{2,3} และจากการการศึกษากการขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวียายในชั้นเบื้องต้นโดยการเพาะเมล็ดในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าต้นอ่อนมีการเจริญเติบโตที่ช้ามาก ดังนั้นเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจึงถูกนำมาใช้เพื่อการขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดนี้ให้ได้จำนวนมาก แต่จากการค้นรายการงานการวิจัยเรื่องการขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่ามีย่อยจำนวนน้อยมากและไม่มีความชัดเจนโดยเฉพาะหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวียาย ดังนั้นจึงได้ทำการทดลองเพื่อหาสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์ต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดนี้โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีที่มี

ศักยภาพในการขยายพันธุ์ให้ได้ปริมาณมากภายในระยะเวลาอันสั้น และต้นพืชที่ได้เป็นต้นที่ปลอดโรค⁴ ซึ่งจะทำให้พืชชนิดนี้ยังดำรงพันธุ์ไว้ได้ อีกทั้งยังช่วยลดจำนวนต้นไม้ที่ถูกเก็บออกจากป่ามาขายได้เป็นอย่างดี

งานวิจัยในขั้นแรกนี้เป็นการพัฒนาสูตรอาหารวุ้นที่เหมาะสมต่อการเพิ่มปริมาณ และการเจริญเติบโตของหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวิอาย ซึ่งจะทำให้ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดในการขยายพันธุ์พืชในกลุ่มนี้ต่อไป แต่ต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวิอายที่รักษาพันธุ์อยู่ในสภาวะปลอดเชื้อในหลอดทดลอง มีจำนวนน้อยและไม่เพียงพอที่จะนำมาทำการทดลองกับสูตรอาหารพื้นฐานหลายๆ สูตรได้ ดังนั้นในแผนดำเนินการวิจัยนี้จึงใช้แต่สูตรอาหาร MS (Murashige and Skoog, 1962)⁵ เป็นสูตรอาหารพื้นฐานในการขยายพันธุ์เพียงสูตรเดียว เนื่องจากสูตรอาหาร MS สามารถนำไปเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชได้หลากหลายชนิดเช่น พืชสวน พืชไร่ หรือพืชขึ้นต่ำ และจากวัตถุประสงค์ที่ต้องการเพิ่มจำนวนยอดให้ได้จำนวนมากดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงเพิ่มสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช (plant growth regulator) ในกลุ่มของไซโทไคนิน (cytokinins) ลงในอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อด้วย โดยใช้ N⁶-benzylaminopurine (BAP) ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ไซโทไคนินอย่างอ่อน มีพืชต่อพืชต่ำ และราคาไม่สูงมาก จึงถูกนำมาใช้เพิ่มจำนวนยอดของพืชหลายชนิดในหลอดทดลอง^{6,7} และเหมาะกับการนำมาศึกษาเพื่อต่อยอดในเชิงธุรกิจต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนางานที่ได้รับมอบหมายให้อยู่ในรูปงานวิจัย

2. เพื่อหาสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์ต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวิอายในหลอดทดลอง

วิธีการศึกษา

นำยอดอ่อนหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลวิอายในสภาพปลอดเชื้อ ที่เพาะเลี้ยงไว้ในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่มีความสูงของยอดประมาณ 1 เซนติเมตร มาเพาะเลี้ยงบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่มีสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช N⁶-benzylaminopurine (BAP) (Sigma, U.S.A.) ที่ระดับความเข้มข้น 0 (ชุดควบคุม), 1, 2, 3, 4 และ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง 5.7 ทำสูตรอาหารละ 12 ข้ว (12 ยอด) โดยเพาะเลี้ยง 1 ยอด/1 ขวดทดลอง และนำมาเลี้ยงในสภาวะห้องที่มีอุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส ให้แสงเป็นเวลา 12 ชั่วโมงต่อวัน ความเข้มแสงประมาณ 37 ไมโครโมลต่อลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพาะเลี้ยงนาน 32 สัปดาห์ โดยย้ายเนื้อเยื่อทุก 4 สัปดาห์ บันทึกผลการเปลี่ยนแปลงทางสัณฐานวิทยา โดยนับจำนวนยอดและวัดความยาวของยอด ก่อนย้ายยอดที่เกิดขึ้นลงบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่ไม่มี BAP เพื่อชักนำให้เกิดรากเป็นเวลา 4 สัปดาห์ และสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ข้อมูลด้านจำนวนและความยาวยอดที่ได้จากผลของการใช้สูตรอาหารต่างๆ ถูกนำไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติด้วยโปรแกรม PASW เวอร์ชัน 18.0 แบบ ONE-WAY ANOVA ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้วยวิธี Duncan Multiple Range Test (DMRT) เพื่อหาความแตกต่างของผลของสารควบคุมการเจริญเติบโต BAP ก่อนการวิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง

ผลการศึกษา

จากการนำยอดหมีขาวหมีแกงลิงชนิดโลเวีย (Nepenthes lowii Hook.f.) ในสภาพปลอดเชื้อมาเพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS ที่มีสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช BAP ที่ระดับความเข้มข้น 0 (ชุดควบคุม) 1, 2, 3, 4 และ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร หลังจากเพาะเลี้ยงได้ 6 สัปดาห์ พบว่าในอาหารสูตร MS ที่ไม่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโต มีใบยาวขึ้นและเกิดหมีขนาดเล็กโดยจะเห็นเป็นตุ่มเล็กๆ ที่ปลายใบสำหรับอาหารสูตร MS ที่มี BAP ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ มีการเจริญเติบโตของตาข้าง (axillary bud) โดยสังเกตเห็นเป็นตุ่มเจริญขึ้น ซึ่งหลังจากนั้นตุ่มมีการเจริญเติบโตขึ้นเป็นยอดอ่อน เมื่อเวลาผ่านไป 32 สัปดาห์ พบว่ายอดที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS ที่เป็นชุดควบคุมมีความยาวยอดและขนาดของใบเพิ่มขึ้น รวมทั้งหมีที่เกิดขึ้นใหม่มีความสมบูรณ์เห็นได้ชัดเจน (รูปที่ 1 A) สำหรับต้นที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS ที่มี BAP เข้มข้น 1 – 5 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่ามียอดใหม่เจริญเพิ่มขึ้น (รูปที่ 1 B – F) ทั้งนี้

จำนวนและความยาวยอดที่เกิดขึ้นในทุกสูตรอาหารมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยยอดที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS ที่มี BAP เข้มข้น 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เกิดยอดใหม่เฉลี่ยสูงสุด (34 ยอด) (ตารางที่ 1) แต่เมื่อเพิ่มความเข้มข้นของ BAP ให้มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่าจำนวนยอดที่เกิดขึ้นใหม่มีแนวโน้มลดลงดังแสดงในตารางที่ 1 สำหรับความยาวยอดซึ่งเป็นตัวบ่งชี้อีกประการหนึ่งในการเจริญเติบโตของยอดอ่อน พบว่าสูตรอาหารที่ทำให้ความยาวของยอดสูงที่สุดได้แก่สูตรอาหาร MS ที่ไม่มีสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช โดยมีความยาวยอดเฉลี่ย 1.94 เซนติเมตร และยอดที่เกิดขึ้นจากการเพาะเลี้ยงในอาหารสูตร MS ที่มี BAP ที่ระดับความเข้มข้น 1 – 5 มิลลิกรัมต่อลิตร มีความยาวยอดสั้นกว่าชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) จากการทดลองยังพบว่าไม่มีการเกิดขึ้นในทุกสูตรอาหารที่ทำการศึกษาดังนั้นจึงย้ายยอดที่เกิดขึ้นลงอาหารสูตร MS ที่ไม่มี BAP เพื่อชักนำให้เกิดรากเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งพบว่ายังไม่มีเกิดการรากขึ้น

5. ตารางและรูปภาพ

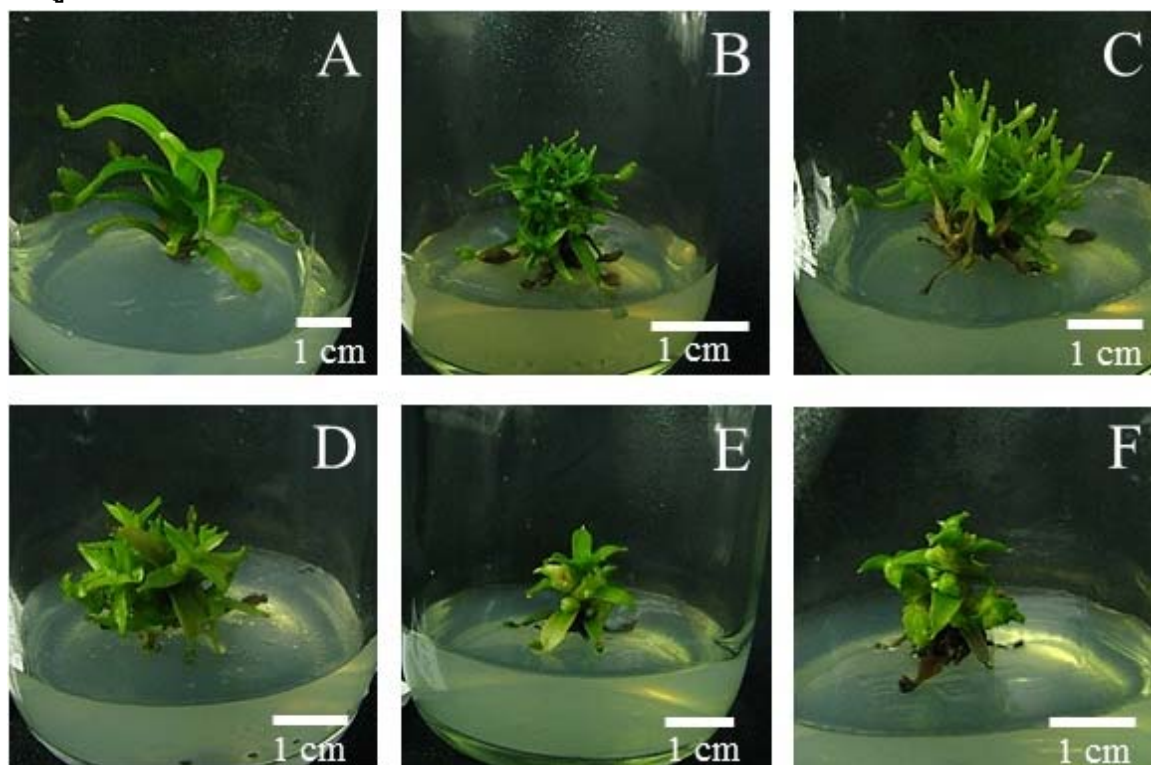
5.1 ตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนยอดและความยาวยอดเฉลี่ยของหมีขาวหมีแกงลิงโลเวียหลังจากเลี้ยงบนสูตรต่างๆ เป็นเวลา 32 สัปดาห์

สูตรอาหาร	จำนวนยอดเฉลี่ย	ความยาวยอดเฉลี่ย (เซนติเมตร)
MS	1.40 ± 1.81 ^d	1.94 ± 0.08 ^a
MS + BAP 1 มิลลิกรัมต่อลิตร	22.20 ± 3.54 ^b	0.35 ± 0.02 ^b
MS + BAP 2 มิลลิกรัมต่อลิตร	34.00 ± 4.33 ^a	0.29 ± 0.02 ^b
MS + BAP 3 มิลลิกรัมต่อลิตร	14.80 ± 2.93 ^c	0.30 ± 0.02 ^b
MS + BAP 4 มิลลิกรัมต่อลิตร	9.90 ± 1.24 ^c	0.31 ± 0.02 ^b
MS + BAP 5 มิลลิกรัมต่อลิตร	7.20 ± 0.96 ^c	0.30 ± 0.02 ^b

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ย ± ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (Standard error of mean, S.E.) ที่ตามด้วยอักษรเหมือนกัน มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

5.2 รูปภาพ



รูปที่ 1 ลักษณะและจำนวนยอดของหม้อข้าวหม้อแกงลิงไคเวีย (Nepenthes lowii Hook.f.) ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่มี BAP ที่ระดับความเข้มข้น A) 0 มิลลิกรัมต่อลิตร B) 1 มิลลิกรัมต่อลิตร C) 2 มิลลิกรัมต่อลิตร D) 3 มิลลิกรัมต่อลิตร E) 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และ F) 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลานาน 32 สัปดาห์

อภิปรายผลการศึกษา

การเพาะเลี้ยงต้นอ่อนหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดไคเวีย (Nepenthes lowii Hook.f.) เพื่อให้ได้ยอดอ่อนขนาด 1 เซนติเมตร เพื่อนำมาใช้เป็นชิ้นพืชเริ่มต้นสำหรับการทดลองนั้น ใช้เวลานานประมาณ 16 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าพืชชนิดนี้มีการเจริญเติบโตช้าเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น เช่น กุหลาบหนู หรือ ม่วงเทพรัตน์ ซึ่งใช้วิธีเดียวกันและเลี้ยงในภาชนะที่มีขนาดเท่ากันในสภาวะเดียวกัน (ไม่ได้แสดงข้อมูล) ทั้งนี้พืชชนิดนี้ก็มีการเจริญเติบโตที่ช้าในธรรมชาติ^{2,3} นอกจากนี้ยังพบว่าอาหารวุ้นสูตร MS ที่นำมาใช้เลี้ยงนั้นทำให้ต้นเจริญเติบโตได้แต่ไม่สามารถเพิ่มปริมาณต้น ดังนั้นในการเพิ่มจำนวน

ให้มากขึ้นจึงจำเป็นต้องเติมสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชในกลุ่มของไซโตไคนิน (cytokinin) ซึ่งในการทดลองนี้ใช้ BAP ที่มีคุณสมบัติในการกระตุ้นการแบ่งตัวและขยายขนาดของเซลล์พืช^{4,6,7} เช่นเดียวกับการเพาะเลี้ยงหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดอื่น เช่น หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดมิราบิลิส (Nepenthes mirabilis Druce)³ หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดแม็กฟาแลนไน (Nepenthes macfarlanei)⁸ และหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดคาเซียนา (Nepenthes khasiana Hook. f.)^{2,9} ที่มีการนำสารควบคุมการเจริญเติบโตชนิดนี้มาใช้เพื่อการเพิ่มจำนวนยอดได้สำเร็จ

จากการทดลองเพาะเลี้ยงยอดอ่อนบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่มี BAP ความเข้มข้นต่างๆ กัน

พบว่ายอดที่เพาะเลี้ยงบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่มี BAP จะมีการเจริญเติบโตของตาข้าง (axillary bud) ลักษณะเป็นตุ่มยอดเล็กๆ หลังจากนั้นตุ่มยอดเล็กๆ จะเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อน มีใบ 2 - 6 ใบ แต่ไม่มีราก ตั้งแต่ 8 สัปดาห์ หลังการเพาะเลี้ยง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า BAP เป็นตัวชักนำให้เกิดยอดได้จริง ทั้งนี้เนื่องจาก BAP มีผลทำให้ภายในเนื้อเยื่อมีอัตราส่วนของไซโทไคนินสูงกว่าออกซิน เป็นผลทำให้เกิดการลดการข่มตาข้างลง ทำให้ตาข้างสามารถเจริญได้ และช่วยให้มีการแตกตาข้าง^{10,11} ผลจากการทดลองยังพบว่ายอดที่เพาะเลี้ยงบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่มี BAP ความเข้มข้นมากขึ้นส่งผลให้เกิดยอดจำนวนมากขึ้น แต่ความยาวยอดเฉลี่ยลดลง และสั้นกว่าในชุดควบคุม ดังที่พบในการศึกษาพืช *N. mirabilis*³ อย่างไรก็ตามยอดที่เพาะเลี้ยงบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่มี BAP เข้มข้นตั้งแต่ 3 มิลลิกรัมต่อลิตรขึ้นไป จะมีจำนวนยอดเฉลี่ยลดลง แต่ความยาวยอดเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ความเข้มข้นของ BAP ที่สูงขึ้นจะไปยับยั้งการเจริญและความยาวของยอด เช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาพืช *Dendrobium lindleyi* Steud¹² ถึงแม้จะเป็นพืชชนิดอื่นก็ตาม นอกจากนี้การเพาะเลี้ยงพืชที่ระดับความเข้มข้นของไซโทไคนินสูงๆ เป็นระยะเวลานาน จะส่งผลให้พืชเกิดอาการอวบน้ำ ทำให้พืชเจริญเติบโตช้าหรือตายได้¹³ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาการใช้ไซโทไคนินในความเข้มข้นที่เหมาะสมเพื่อชักนำให้พืชแต่ละชนิดเพิ่มจำนวนยอดใหม่ได้มากที่สุด

บทสรุปและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

สรุปผลการทดลอง

อาหารวุ้นสูตร MS ที่มี BAP เข้มข้น 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นอาหารสูตรที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดชนิดโล

วาย (*Nepenthes lowii* Hook.f.) โดยสามารถชักนำให้เกิดยอดมากที่สุด เฉลี่ย 34 ยอด

ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

1. พัฒนางานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นงานวิจัย
2. ทราบสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลไว้อย่างในหลอดทดลอง เพื่อนำมาใช้เป็นอาหารสูตรพื้นฐานในการขยายพันธุ์พืชชนิดนี้ให้ได้จำนวนมากต่อไป
3. ได้จำนวนต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดโลไว้อย่างเพิ่มขึ้น เพื่อที่จะนำไปใช้ศึกษาต่อยอดในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากโดยธรรมชาติของต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิงเป็นพืชที่มีจำนวนรากน้อย และสูตรอาหารที่ชักนำให้เกิดยอดไม่สามารถชักนำในการเกิดรากได้ ดังนั้นการศึกษารั้งต่อไปจึงควรจะศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมในการชักนำให้ยอดของหม้อข้าวหม้อแกงลิงที่ได้มีการสร้างรากในหลอดทดลองเพื่อจะได้เป็นต้นที่สมบูรณ์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบคุณทุนสนับสนุนการทำงานเพื่อพัฒนางานของบุคลากรสายสนับสนุน จากมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งให้ทุนสนับสนุนส่วนหนึ่งในงานทดลองครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.งามนิจ ขึ้นบุญงาม ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงที่ให้ความกรุณา ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ให้ข้อคิดเห็นต่างๆ และชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จนทำให้การวิจัยครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์ หัวหน้าภาควิชาพฤกษศาสตร์

ผศ.ดร.ทยา เจนจิตติกุล ที่กรุณาให้ความสนับสนุนในเรื่องของพืชทดลอง ขอขอบคุณ นายโรจนกร เจริญญา และน้องๆ ในห้องปฏิบัติการ ที่ช่วยเหลือให้ งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี อีกทั้งขอขอบคุณ ครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจในทุกๆ ด้าน ซึ่งมีส่วนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Clarke C, Cantley R, Nerz J, Rischer H. and Witsuba A. The IUCN Red List of Threatened Species: *Nepenthes lowii*. Version 2014.3. [เข้าถึงเมื่อ 11 ธันวาคม 2557]. เข้าถึงได้จาก www.iucnredlist.org
- Nongrum I, Kumaria S, and Tandon P. Multiplication through *in vitro* seed germination and pitcher development in *Nepenthes khasiana* Hook. f., a unique insectivorous plant of India. *Journal of Horticultural Science and Biotechnology*. 2009;84(3):329-332.
- Jala A. Effects of Different Light Treatments on the Germination of *Nepenthes mirabilis*. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*. 2011;2(1):83-91.
- George EF, Hall MA and De Klerk GJ. Plant propagation by tissue culture, 3rd edition. Netherlands: Springer; 2008.
- Murashige T. and Skoog F. A revised medium for rapid growth and bio assays with tobacco tissue cultures. *Physiologia plantarum*. 1962;15(3):473-497.
- พีรเดช ทองอำไพ. สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชพืชและสารสังเคราะห์ แนวทางการใช้ประโยชน์ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ไดนามิคการพิมพ์; 2529.
- อรดี สหวัชรินทร์. หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2539.
- Chua LSL and Henshaw G. *In vitro* propagation of *Nepenthes macfarlanei*. *Journal of Tropical Forest Science*. 1999;11:631-638.
- Latha PG and Seeni S. Multiplication of the endangered Indian pitcher plant (*Nepenthes khasiana*) through enhanced axillary branching *in vitro*. *Plant cell, tissue and organ culture*. 1994;38(1):69-71.
- ปิยะดา ธีระกุลพิศุทธิ์. สรีรวิทยาและเทคโนโลยีชีวภาพของพืชเบื้องต้น. ขอนแก่น: ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2545.
- Loc NH, Duc DT, Kwon TH. And Yang MS. Micropropagation of zedoary (*Curcuma zedoaria* Roscoe)—a valuable medicinal plant. *Plant cell, tissue and organ culture*. 2005;81(1):119-122.
- รัตนภรณ์ จงไพจิตรสกุล. ผลของไซโทไคนินต่อการเพิ่มปริมาณต้นอ่อนเอื้องผึ้งในสภาพปลอดเชื้อ. *Rajabhat Journal of Science, Humanities & Social Sciences*. 2013;14(1):25-31.

13. Kadota M. and Niimi Y. Effects of cytokinin types and their concentrations on shoot proliferation and hyperhydricity in *in vitro* pear cultivar shoots. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*. 2003;72(3):261-265.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางอัจฉรา เมืองครุฑ
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2534
ผลงานทางวิชาการ	งานวิจัยเรื่อง สูตรอาหารเพื่อการ ขยายพันธุ์ต้นหัวร้อยรูหนาม (<i>Myrmecodia tuberosa</i> Jack.) โดย วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (นำเสนอใน งานการประชุมวิชาการพฤกษศาสตร์ แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7)
ตำแหน่งหน้าที่	นักวิทยาศาสตร์
การทำงานปัจจุบัน	นักวิทยาศาสตร์ สังกัดภาควิชา พฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความพึงพอใจของนักศึกษาหลังปริญญาต่อหลักสูตร ภาควิชาทันตกรรมเด็ก
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2551 - 2555

The satisfaction of postgraduate student with course, Department of Pediatric
Dentistry, Faculty of Dentistry, Mahidol University academic year 2008 - 2012

เพชรรา ภูวิพานนท์ ทศนีย์ เกตุคุ้มภัย ประภาศรี ธีรรัตนพงษ์

ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Petchara Puvipanont Tassanee Ketkhumpai Praphasri Rirattanapong

Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry Mahidol University

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลังปริญญาที่มีต่อหลักสูตร ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2551 - 2555 ในด้านต่างๆ 5 ด้าน ได้แก่ หลักสูตรการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ดูแลหลักสูตร ปัจจัยสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก และชื่อเสียงของสถาบัน โดยการส่งแบบสอบถามปลายปิดทางไปรษณีย์ให้นักศึกษาหลังปริญญาทุกคน ทั้งหมด 75 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืน 63 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84 วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่ และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาหลังปริญญาทุกคนพึงพอใจมากและมากที่สุดในการรู้ทางวิชาการที่ได้รับจากหลักสูตรและส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากและมากที่สุดในการปฏิบัติงาน แต่กว่าครึ่งหนึ่งพึงพอใจปานกลางถึงน้อยที่สุดต่อการสนับสนุนเงินทุนวิจัย

คำสำคัญ : ความพึงพอใจ นักศึกษาหลังปริญญา ภาควิชาทันตกรรมเด็ก มหาวิทยาลัยมหิดล

-
1. นางเพชรรา ภูวิพานนท์ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (ชำนาญการ) ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์
 2. นางทศนีย์ เกตุคุ้มภัย เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์
 3. รองศาสตราจารย์ประภาศรี ธีรรัตนพงษ์ (พรทิววัฒน์) ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์

Abstract

The objective of this research was to study the satisfaction of postgraduate student with course, Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Mahidol University, academic year 2008-2012, in five aspects which are curriculum, lecturers, course staff, supportive factors and facilities, and the reputation of institution. Sending the closed-end questionnaires by mail to a total of 75 postgraduate students. The 63 questionnaires (84%) have been returned to the researcher. The data were analyzed using descriptive statistics as frequency and percentage. The results showed that all postgraduate students were highly satisfied in all aspects, including the curriculum, lectures, course, staff, facilities, and reputation of the faculty. Specifically, the hishest satisfied item was technical knowledge gained from the course. However, the least satisfied item was funding research support.

Key words: Satisfaction, Postgraduate student, Department of Pediatric Dentistry, Mahidol University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาสังคม ได้ดำเนินการพัฒนาระบบกลไกการประกันคุณภาพการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดมาตรฐานตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับการพัฒนามหาวิทยาลัยในอนาคต และเชื่อมโยงกับมาตรฐานตัวชี้วัดการประกันคุณภาพภายในของคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ)¹ และมาตรฐานตัวชี้วัดการประกันคุณภาพภายนอก จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก (สมศ)² อย่างไรก็ตามระบบการศึกษาจะพัฒนาไปตามนโยบายด้านต่างๆ ได้จำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของผู้ศึกษาด้วย

นโยบายด้านการบริหารอุดมศึกษาให้ความสำคัญกับการปฏิรูปการเรียนรู้ซึ่งถือเป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษาโดยให้มีความเชื่อมโยงและความต่อเนื่องของหลักสูตรสาขาวิชาต่างๆ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งมีทั้งหมด 9 หมวด 1 บทเฉพาะกาล หมวดที่ระบุเรื่องหลักสูตรการศึกษา คือ หมวดที่ 4 ในมาตรา 28 ว่าด้วยแนวการจัดการหลักสูตรการศึกษา และสาระสำคัญของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งทางด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเฉพาะหลักสูตรอุดมศึกษาที่มุ่งหมายพัฒนาองค์ความรู้ในการพัฒนาสังคม เพื่อให้ผู้สำเร็จระดับอุดมศึกษาได้มีโอกาสนำความรู้ความสามารถในวิชาชีพขั้นสูงไปพัฒนาประเทศ³

คณะผู้วิจัยเห็นความสำคัญที่ต้องทำการประเมินหลักสูตรในด้านความพึงพอใจของนักศึกษา

หลังปริญญา เพื่อให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของมหาวิทยาลัย ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดสำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาและเพื่อเป็นการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับภาควิชาให้สามารถผลิตบัณฑิตได้อย่างมีคุณภาพ มีมาตรฐานและเป็นไปตามกรอบของ TQF⁴ โดยตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หลักสูตร ประกาศ นียบัตร บัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง รวมทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกมุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ⁵ หนึ่งในตัวชี้วัดของแผนการพัฒนาคือความพึงพอใจของบัณฑิต⁶ จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางในการพัฒนาให้หลักสูตรหลังปริญญาสาขาทันตกรรมสำหรับเด็กที่เปิดสอนเป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรอย่างแท้จริง ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรหลังปริญญาภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2551 - 2555 เพื่อให้นำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลังปริญญาที่มีต่อหลักสูตร ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2551 – 2555

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติให้ทำวิจัยได้จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ประจำคณะ

ทันตแพทยศาสตร์และเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ MU-DT/PY-IRB 2013/025.2504 งานนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม กับนักศึกษาหลังปริญญา ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2551-2555 จำนวนทั้งหมด 75 คน ทำการส่งแบบสอบถามและส่งคืนทางไปรษณีย์ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 63 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลังปริญญา ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามปลายปิด (closed-end questionnaires) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หาความตรงปรำกฏ (face validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาโดยพิจารณาเป็นรายข้อว่าแต่ละข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาจำนวน 7 คน หาความเที่ยงด้วยแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าเท่ากับ 0.80 เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ เพศ มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาระดับทันตแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรหลังปริญญาที่เข้าศึกษาที่ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาชีพหลังจบการศึกษาหลังปริญญา

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาหลังปริญญาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2551-2555 ใน

ด้านหลักสูตร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ดูแลหลักสูตร บัณฑิตสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก และชื่อเสียงสถาบัน โดยใช้ลิเคิร์ต สเกล (Likert scale)⁷ ซึ่งแต่ละคำตอบจะมีตัวเลือก 5 ระดับ คือ พอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

นักศึกษาหลังปริญญาภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2551 - 2555 ที่ตอบแบบสอบถามคืนทั้งหมด 63 คน แบ่งเป็นเพศชาย 4 คน (ร้อยละ 6.3) เพศหญิง 59 คน (ร้อยละ 93.7) โดยมีอายุระหว่าง 26 -34 ปี อายุเฉลี่ย 29 ± 2.1 ปี ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบ 2 ใน 5 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 25 คน (ร้อยละ 39.7) กว่าครึ่งเป็นนักศึกษาหลังปริญญาหลักสูตรทันตแพทย์ประจำบ้าน ระดับวุฒิบัตร ที่ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก จำนวน 35 คน (ร้อยละ 55.6) และเกือบครึ่งประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาเป็นทันตแพทย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 31 คน (ร้อยละ 49.2) ดังแสดงในตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาหลังปริญญาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2551-2555 ในด้านหลักสูตร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ดูแลหลักสูตร บัณฑิตสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก และชื่อเสียงของสถาบัน ดังแสดงในตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรหลังปริญญา ภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นักศึกษาหลังปริญญาทุกคน (ร้อยละ 100) มีความ

พึงพอใจมากและมากที่สุดในความรู้ทางวิชาการที่ได้รับจากหลักสูตร นักศึกษากว่า 9 ใน 10 คน พึงพอใจมากและมากที่สุดต่อการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการของคณาจารย์ (ร้อยละ 95.2) ต่อชื่อเสียงของคณะทันตแพทยศาสตร์ (ร้อยละ 93.6-95.2) และต่อจรรยาบรรณในการทำงานของเจ้าหน้าที่ดูแลหลักสูตร (ร้อยละ 93.1) นอกจากนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่

(ร้อยละ 74.6-88.9) พึงพอใจมากและมากที่สุดในทุกด้าน ยกเว้นในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนและการพบปะเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาและหลักสูตรที่นักศึกษาพึงพอใจมากและมากที่สุดเพียงร้อยละ 63.5 และ 61.9 ตามลำดับ ส่วนการสนับสนุนเงินทุนวิจัยมีนักศึกษาเพียงร้อยละ 49.2 ที่พึงพอใจมากและมากที่สุด

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาหลังปริญญาภาควิชาทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2551-2555 แยกตามข้อมูลทั่วไป (N=63)

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	4	6.3
หญิง	59	93.7
2. มหาวิทยาลัยที่ศึกษาระดับทันตแพทยศาสตร์บัณฑิต		
มหิดล	25	39.7
จุฬาลงกรณ์	4	6.3
ธรรมศาสตร์	4	6.3
เชียงใหม่	8	12.7
ขอนแก่น	5	7.9
ศรีนครินทรวิโรฒ	5	7.9
สงขลานครินทร์	11	17.5
นเรศวร	1	1.6
3. หลักสูตรหลังปริญญาที่เข้าศึกษาต่อที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหิดล		
ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง	17	27.0
ปริญญาโท	11	17.5
ทันตแพทย์ประจำบ้าน ระดับวุฒิบัตร	35	55.6
4. อาชีพหลังจบการศึกษาหลังปริญญา		
อาจารย์/พนักงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล	4	6.3
ทันตแพทย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุข	31	49.2
ทันตแพทย์เอกชน	28	44.4

**ตารางที่ 2 ร้อยละของนักศึกษาหลังปริญญาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2551-2555แยกตาม
ความพอใจในด้านต่างๆ**

ด้านต่างๆ	ความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.หลักสูตร/วิชาการ					
1.1 กระบวนการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรของภาควิชา ทันตกรรมเด็กคณะทันตแพทยศาสตร์	25.4	63.5	7.9	3.2	-
1.2 ความรู้ทางวิชาการที่ได้รับจากหลักสูตร	41.3	58.7	0.0	0.0	-
1.3 กิจกรรมการศึกษาที่หลักสูตรจัดมีความเหมาะสม	20.6	68.3	11.1	0.0	-
1.4 กิจกรรมการสัมมนานักศึกษาที่หลักสูตรจัดมีความเหมาะสม	19.0	61.9	19.0	0.0	-
1.5 นำความรู้ที่ได้รับในแต่ละวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	31.7	54.0	14.3	0.0	-
1.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาในหลักสูตร	23.8	50.8	20.6	4.8	-
1.7 การพบปะเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษาและ หลักสูตร	15.9	46.0	33.3	4.8	-
2.คณาจารย์					
2.1 การถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ	42.9	52.4	4.8	-	-
2.2 สื่อในการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับ เช่น เอกสารในการเรียน หนังสือ สื่อในการเรียนการสอน เป็นต้น	17.5	57.1	23.8	1.6	-
2.3 การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้กับ นักศึกษา	20.6	54.0	25.4	0.0	-
3. เจ้าหน้าที่ดูแลหลักสูตร					
3.1 การประสานงานของเจ้าหน้าที่หลักสูตรมีการดูแลท่านมากน้อย เพียงใด	15.9	61.9	22.2		
3.2 เจ้าหน้าที่ที่ติดต่อประสานงานมีจรรยาบรรณในการทำงาน	25.4	66.7	7.9		
3.3 จำนวนเจ้าหน้าที่ในการดูแลตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม	12.7	57.1	27.0	3.2	
4. ปัจจัยสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก					
4.1 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียน เช่น ห้องสมุด อุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น	9.5	54.0	31.7	4.8	
4.2 ห้องเรียน	14.3	60.3	25.4		
4.3 การสนับสนุนเงินทุนวิจัย	6.3	42.9	39.7	7.9	3.2
4.4 การได้รับบริการจากผู้ปฏิบัติงานทางทันตกรรมในขณะลง ปฏิบัติงานคลินิก	17.5	57.1	22.2	3.2	
5. ชื่อเสียงของสถาบัน					
5.1 ชื่อเสียงทางด้านวิชาการในประเทศไทยระดับชาติ	47.6	47.6	4.8		
5.2 สถาบันมีชื่อเสียงในด้านการวิจัยในระดับนานาชาติ	46.0	47.6	6.3		
5.3 หลังจากที่ท่านเข้ามาศึกษาที่สถาบันแห่งนี้ท่านมีความ ภาคภูมิใจในชื่อเสียงของสถาบัน	66.7	27.0	6.3		

อภิปรายผล

ผลการวิจัยความพึงพอใจของนักศึกษาชั้น
หลักสูตร/วิชาการ นักศึกษาหลังปริญญาทุกคน (ร้อยละ 100) มีความพึงพอใจมากและมากที่สุดในการรู้
ทางวิชาการที่ได้รับจากหลักสูตร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ
กระบวนการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร
นักศึกษาได้ความรู้ทางวิชาการ และสามารถนำ
ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้ รวมทั้งได้รับการส่งเสริม
ให้ร่วมกิจกรรมและสัมมนาด้านการศึกษาที่เหมาะสม
สอดคล้องกับแนวคิดของจิตพิสัย เชื้อรัตนพงษ์ (2539)
ที่ได้กล่าวไว้ว่า เนื้อหาในหลักสูตรจะต้องมี
ความสำคัญ หรือจำเป็นต่อการเรียนรู้วิชานั้นๆ
เนื้อหาวิชาในหลักสูตรจะต้องมีความถูกต้อง ทันสมัย
และสามารถนำไปประกอบอาชีพได้⁹ ซึ่งสอดคล้อง
กับแนวคิดของวรรณภา โพธิ์ศรี (2546) ที่กล่าวว่า
เนื้อหาวิชาในหลักสูตรควรเป็นเพียงแนวทางที่จะ
ช่วยให้อาจารย์นำไปสู่ หรือก่อให้เกิดประสบการณ์
กิจกรรมเป็นแนวทางที่จะช่วย หรือฝึกให้ผู้เรียนนำไป
ประยุกต์ใช้ได้⁹

ผลการวิจัยความพึงพอใจของนักศึกษาชั้น
คณาจารย์ นักศึกษาว่า 9 ใน 10 คน มีความ
พึงพอใจมากและมากที่สุดต่อการถ่ายทอดความรู้ทาง
วิชาการของคณาจารย์ (ร้อยละ 95.2) ซึ่งสอดคล้อง
กับแนวคิดของ ชัยนันท์ธรัตน์ ขาวงาม (2555) กล่าวว่า
การศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริม
ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะในสาขาวิชาการ
ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น วัสดุทางการศึกษา
และเทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียน
การสอน ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยสอนครู เพื่อให้ผู้เรียน
ได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ มีความสนใจและ
เข้าใจใน

สิ่งที่สลับซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนได้
บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอย่างตรงตาม
เป้าหมายและตามวัตถุประสงค์¹⁰ และสอดคล้องกับ
แนวคิดของอัญชลี พริ้มพราย (2549) กล่าวไว้ว่า สื่อ
การเรียนการสอนเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญในการ
ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้การ
เรียนของนักศึกษาประสบผลดีที่สุด¹¹

ผลการวิจัยความพึงพอใจของนักศึกษาชั้น
เจ้าหน้าที่ดูแลหลักสูตร นักศึกษาส่วนใหญ่มีความ
พึงพอใจมากและมากที่สุดต่อจรรยาบรรณในการทำงาน
ของเจ้าหน้าที่ดูแลหลักสูตร (ร้อยละ 93.1) ทั้งนี้เพราะ
การประสานงานของเจ้าหน้าที่หลักสูตรมีการดูแล
นักศึกษาได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเจ้าหน้าที่เป็นผู้
จรรยาบรรณในการทำงาน

ผลการวิจัยความพึงพอใจของนักศึกษาชั้น
ปัจจัยสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก นักศึกษา
มีความพึงพอใจมากและมากที่สุดต่อสิ่งอำนวยความสะดวก
ในการเรียนและห้องเรียน ร้อยละ 63.5 และ
74 ตามลำดับ โดยทางคณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดลมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการ
เรียน เช่น ห้องสมุด อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ รวมทั้ง
ห้องเรียนที่ได้มาตรฐาน โดยในส่วนการสนับสนุน
เงินทุนวิจัยมีนักศึกษาเพียงร้อยละ 49.2 ที่พึงพอใจ
มากและมากที่สุด

ผลการวิจัยความพึงพอใจของนักศึกษาชั้น
สถาบัน นักศึกษาส่วนใหญ่มีพึงพอใจมากและมาก
ที่สุดต่อชื่อเสียงของคณะทันตแพทยศาสตร์ (ร้อยละ
93.6-95.2) ทั้งนี้เพราะมหาวิทยาลัยมหิดลมีชื่อเสียง
ทางด้านวิชาการทั้งในระดับประเทศและระดับ
นานาชาติ ทำให้นักศึกษาที่จบการศึกษาที่
มหาวิทยาลัยมหิดลมีความภาคภูมิใจในชื่อเสียงของ
สถาบัน

สรุปผล

ความพึงพอใจของนักศึกษาลงปริญญา ส่วนใหญ่ที่มีต่อหลักสูตรหลังปริญญา ภาควิชา ทัศนกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2551 - 2555 ใน เกือบทุกด้านอยู่ในระดับมากและมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่าเมื่อนักศึกษากว่าครึ่ง พึงพอใจปานกลางถึงน้อยที่สุดในด้านการสนับสนุน เงินทุนวิจัย ดังนั้นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยและ คณะกรรมการด้านวิจัยประจำภาควิชาควร ประชาสัมพันธ์และหาแหล่งทุนเพื่อมาสนับสนุนการ ทำวิจัยของนักศึกษาลงปริญญาให้มากยิ่งขึ้น อีกทั้ง พบว่าระดับการพึงพอใจของนักศึกษาที่น้อยยังมีอีก หลายด้าน ดังนั้นควรมีการปรับปรุง ได้แก่ เพิ่มจำนวน เจ้าหน้าที่ในการประสานงานดำเนินการในแต่ละ หลักสูตรให้เพียงพอ มีเอกสารประกอบการเรียน การสอนที่เหมาะสมรวมทั้งจัดหาและบริการสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ การเรียนการสอนให้เพียงพอต่อนักศึกษา การจัดเวลาพบปะอาจารย์และนักศึกษา หรือเพิ่มช่อง ทางการติดต่อสื่อสารทั้งโทรศัพท์มือถือและ อินเทอร์เน็ต รวมทั้งการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ใน คลินิกกับนักศึกษา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการ ของนักศึกษารุ่นปัจจุบันทุกหลักสูตรของภาควิชา ทัศนกรรมเด็ก เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาปรับปรุง และ พัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ต่อไป โดยคงมาตรฐานทางวิชาการของภาควิชาไว้
2. ควรมีการศึกษาระดับความพึงพอใจของ นักศึกษารุ่นปัจจุบันทุกหลักสูตรของภาควิชา ทัศนกรรมเด็กที่จะลึกลงเพื่อให้ได้รายละเอียดที่

ชัดเจนมากขึ้น โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ซึ่งจะได้ผลการวิจัย นำมา ปรับใช้เพื่อตรงกับความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น

3. ควรมีการศึกษาค้นคว้าในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากความพึงพอใจของนักศึกษาเพื่อนำมา เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรหลังปริญญา ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.(2554). คู่มือการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
2. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษา (องค์การมหาชน).(2555).คู่มือ การประเมินคุณภาพภายในกรอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน ฉบับสถานศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม 2554). สมุทรปราการ: บริษัทออฟเซ็ท จำกัด.
3. กลุ่มงานจัดการฐานข้อมูล กลุ่มพัฒนาระบบ สารสนเทศ ศูนย์สารสนเทศ สป.ศธ. 2542 (2542).หนังสือราชกิจจานุเบกษา ฉบับ กฎฎีกา.กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
4. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.(2552). การ ประชุมหารือคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ คณะอนุกรรมการด้านมาตรฐานการอุดม เรือง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดม ระดับอุดมศึกษา 2552, 11 เม.ย.2557. <http://www.mua.go.th/users/tgf-hed/>
5. กระทรวงศึกษาธิการ.(2548).แนวทางการบริหาร เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 ราชกิจจานุเบกษา.กรุงเทพ

- มหานคร: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและ
ราชกิจจานุเบกษา.
6. ธีรพงษ์ มหาวิโร.(2555).แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนัก
นายกรัฐมนตรี.กรุงเทพมหานคร: บริษัท
สำนักพิมพ์เดอะบุคส์ จำกัด.
7. Vagias WM. Likert-type scale response
anchors. Clemson International Institute
for Tourism & Research Development of
Parks, Recreation and Tourism
Management (Clemson University)
2006. Update 11 April 2014 Available
from :URL:
[http://www.clemson.edu/centers-](http://www.clemson.edu/centers-institutes/tourism/documents/sample-scales.pdf)
[institutes/tourism/documents/sample-](http://www.clemson.edu/centers-institutes/tourism/documents/sample-scales.pdf)
[scales.pdf](http://www.clemson.edu/centers-institutes/tourism/documents/sample-scales.pdf).
8. ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์.(2539).การพัฒนาหลักสูตร:
หลักการและแนวทางปฏิบัติ.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อัสสรีพรส.
พิษณุโลก.
9. วรณณา โพธิ์ศรี.(2546).การพัฒนาระบบการ
พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน
เครือข่ายการบริหารจัดการหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตการศึกษา 7
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
พิษณุโลก.
10. ชัยนันท์ธรัตน์ ขาวงาม.(2555).ศึกษาความพึง
พอใจต่อการเรียนการสอนนักศึกษา
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง.
11. อัญชลี พรหมพรายและคณะ.(2549).ความพึง
พอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการสอน
และปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ของคณะ

เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครศรีธรรมราช. มหาวิทยาลัย
นครศรีธรรมราช.

ประวัติผู้เขียนและผู้เขียนร่วม

ผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย)	นางเพชรา ภูวิภาณนท์
(ภาษาอังกฤษ)	Mrs.Petchara Puvipanont
คุณวุฒิ	ศศ.บ. (การจัดการทั่วไป)
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (ชำนาญการ)
ภาควิชา	ทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์
โทรศัพท์	02-2007821 ต่อ 0
ผลงานทางวิชาการ	-

ผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย)	นางทัศนีย์ เกตุคุ้มภัย
(ภาษาอังกฤษ)	Mrs.Tassanee Ketkhumpai
คุณวุฒิ	บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
ภาควิชา	ทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์
โทรศัพท์	02-2007821 ต่อ 0
ผลงานทางวิชาการ	

ศรีสุริยา ต้อยปาน ทัศนีย์ เกตุคุ้มภัย ประกาศิรรัตนพงษ์
ความพึงพอใจการปฏิบัติงานของบุคลากร ภาควิชาทันตกรรม
เด็ก และคลินิกทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล ปชมท 2557 ฉบับเดือน กย.-ธค. (อยู่ใน
ระหว่างขั้นตอนการจัดพิมพ์)

ผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย)	นาง ประภาศรี รัตนพงษ์ (พรทวีวัฒน์)
(ภาษาอังกฤษ)	Mrs.Praphasri Rirattanapong (Porntaweewat)
คุณวุฒิ	ท.บ., ป.บัณฑิต(ทันตกรรมสำหรับเด็ก), วท.ม.(ทันตกรรมเด็ก), Cert. in Orthodontics
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์

ภาควิชา ทันตกรรมเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์
โทรศัพท์ 02-2007821 ต่อ 30

บทความความทางวิชาการ/หนังสือ/สื่อการสอน

1. **ประกาศิ พรทวิวัฒน์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ บทบาทของเครื่องเทนส์ทางทันตกรรม ว.ทันต มหิดล 2542; 19: 81-7.
2. **ประกาศิ พรทวิวัฒน์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ พรพรรณ ลีวัณนะ การตรวจและวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีฟันหน้าล่างคร่อมฟันหน้าบนในชุดฟันน้ำนม ว.ทันต มหิดล 2543; 20: 189-195.
3. พรพรรณ ลีวัณนะ อภินันท์ ด่านชัยวิจิตร **ประกาศิ พรทวิวัฒน์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ การ แก้ไขฟันหน้าล่างสบฟันหน้าบนในชุดฟันน้ำนม ว.ทันต มหิดล 2546; 23: 35-41.
4. คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ยุวดี อัศวนันท์ **ประกาศิ รัตนพงษ์**. การแก้ไขความผิดปกติอื่นๆที่เกิดขึ้นกับฟันน้ำนม.ใน: ทิพวัลย์ เตชะนิธิสวัสดิ์ ยุพิน ส่งไพศาล กรรณธิดา ลิฟหวนิชกุล, บรรณานิการ. ลูกรักฟันสวย พิมพ์ครั้งที่สอง กรุงเทพมหานคร: ประสขชัยการพิมพ์; 2548: 33-140.
5. **ประกาศิ รัตนพงษ์** การจัดการนิสัยดูดนิ้วสำหรับทันตแพทย์ พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง กรุงเทพมหานคร: บริษัทเท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่น จำกัด; 2552; 1-74.
6. **ประกาศิ รัตนพงษ์** เรื่อง sequence and timing of eruption of primary and permanent เข้าถึงบทความได้จาก http://www.dt.mahidol.ac.th/elearning_anonymous_user/sequence/Sequences.swf
7. คัดเค้า วงษ์สวรรค์ **ประกาศิ รัตนพงษ์** พงศกร สักกามาตย์ เรื่อง Management of poor first permanent molar เข้าถึงบทความได้จาก http://www.dt.mahidol.ac.th/elearning_anonymous_user/rich/management_of_the_poor.pdf
8. จารุพิมพ์ เกียรติประจักษ์ คัดเค้า วงษ์สวรรค์ **ประกาศิ รัตนพงษ์** เรื่อง 3D Primary teeth เข้าถึงบทความได้จาก http://www.dt.mahidol.ac.th/elearning_anonymous_user/3dOfPrimaryTeeth%20file/intro.html
9. จารุพิมพ์ เกียรติประจักษ์ คัดเค้า วงษ์สวรรค์ **ประกาศิ รัตนพงษ์** เรื่อง Primary teeth เข้าถึงบทความได้จาก http://www.dt.mahidol.ac.th/elearning_anonymous_user/elearning/menu.swf

ผลงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่

1. **ประกาศิ พรทวิวัฒน์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ จารุพิมพ์ เกียรติประจักษ์. ผลของการใช้เครื่องเทนส์ต่อความรู้สึกเจ็บปวดจากการกรอฟันเพื่ออุดฟันในเด็ก ว.ทันต 2541; 48: 200-7.

2. **ประกาศิ พรทวิวัฒน์** จารุพิมพ์ เกียรติประจักษ์ ชลธิชา กริยาอุท ปิยะภรณ์ ทักษิณานนท์ หัทยา วงษ์อินทร์. อายุเด็กที่เลิกนมขวดจากการตอบแบบสอบถามในการทำบัตรผู้ป่วยเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ว.ทันต มหิดล 2545; 22: 77-80.
3. คัดเค้า วงษ์สวรรค์ **ประกาศิ พรทวิวัฒน์** พรพรรณ ลีวัณนะ อภินันท์ เจ๊ะอาบู. ผลของสารบอนด์ต่อการรั่วซึมที่พื้นผิวของผิวเคลือบฟันที่ปนเปื้อนและสารเคลือบหลุมร่องฟัน ว.ทันต 2545; 52: 408-15.
4. พรพรรณ ลีวัณนะ คัดเค้า วงษ์สวรรค์ **ประกาศิ พรทวิวัฒน์** เพ็ญพัศร์ ธนวัฒน์. ผลทางคลินิกของสารใช้บอนด์ร่วมกับการเคลือบหลุมและร่องฟันในฟันกรามแท้ซี่ที่หนึ่งที่ขึ้นมาบางส่วนในระยะเวลา 3 เดือน ว.ทันต 2546; 53: 51-7.
5. **ประกาศิ รัตนพงษ์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ฤดี สุราฤทธิ นพวรรณ เจื่อนรงค์ฤทธิ. ผลของน้ำยาบ้วนปากฟลูออไรด์ต่อกระบวนการสะสมกลับของแร่ธาตุที่ผิวเคลือบฟันในองปฏิบัติ การ ว.ทันต 2546; 57: 229-37.
6. **ประกาศิ รัตนพงษ์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ฤดี สุราฤทธิ มิ่งขวัญ สีละพัฒน์ เริงศักดิ์ คูหเพ็ญแสง ศุภานุ ธรรมวณิชย์ อาทิตยา กายพันธุ์เลิศ. ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำอืดลม ว.ทันต มหิดล 2547; 24 : 1-6.
7. **ประกาศิ รัตนพงษ์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ฤดี สุราฤทธิ ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำชาเขียว ว.ทันต มหิดล 2549 ; 26: 149-53.
8. **ประกาศิ รัตนพงษ์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ฤดี สุราฤทธิ ภาวะผิวเคลือบฟันกร่อนโดยเครื่องดื่ม น้ำอืดลมบางชนิด ว.ทันต มหิดล 2550 ;27: 118-26.
9. **ประกาศิ รัตนพงษ์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ฤดี สุราฤทธิ ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำผลไม้พร้อมดื่ม ว.ทันต มหิดล 2551; 28 :45-51.
10. **ประกาศิ รัตนพงษ์** พิศลย์ เสนาวงษ์ ชูติมา ดันติวิเศษ การปลดปล่อยและการดูดกลับฟลูออไรด์ของวัสดุทันตกรรมบูรณะที่มีสีเหมือนฟัน 5 ชนิด ว.ทันต มหิดล 2551; 28: 157-67.
11. **ประกาศิ รัตนพงษ์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ฤดี สุราฤทธิ วรินทร์ สำราญ ผลของชาเขียวพร้อมดื่มต่อการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างและปริมาณฟลูออไรด์ในคราบจุลินทรีย์ ว.ทันต มหิดล 2551; 28: 333-47.

12. **ประกาศรี ริรัตนพงษ์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ฤดี สุราฤทธิ การร่วซึมของสารเคลือบหลุมร่องฟันที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้สองชนิด ว.ทันตมหิดล 2552; 29: 45-54.
13. **ประกาศรี ริรัตนพงษ์** พิศลย์ เสนาวงษ์ พนาวัลย์ กระแสร์ตานนท์ ผลของวัสดุบูรณะสีเหมือนฟันที่มีต่อการต้านทานการเกิดรอยฟันในผิวเคลือบฟันน้ำนม ว.ทันต 2552; 59 : 141-52.
14. **ประกาศรี ริรัตนพงษ์** คัดเค้า วงษ์สวรรค์ ฤดี สุราฤทธิ จุฬาลินี นิมิตรพรสุโข ผลของน้ำยาบ้วนปากฟลูออไรด์ต่อกระบวนการสะสมกลับของแร่ธาตุที่ผิวเคลือบฟันน้ำนมในห้องปฏิบัติการ ว.ทันต มหิดล 2552; 29: 239-51.
15. **Rirattanapong P**, Smutkeeree A, Surarit S, Saengsiriravin C, Kunanantsak V. Effects of fluoride dentifrice on remineralization of demineralized primary enamel. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2010; 41: 243-9.
16. Vongsawan K, Surarit S, **Rirattanapong P**. The effect of high calcium milk and casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate on enamel erosion caused by cholinated water. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2010; 41: 1494-
- 9.17. **Rirattanapong P**, Vongsawan K, Surarit S. Shear bond strength of some sealants under saliva contamination. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2011; 42: 463-7.
18. Yimcharoen V, **Rirattanapong P**, Kiatchallermwong W. The effect of casein phosphopeptide toothpaste versus fluoride toothpaste on remineralization of primary teeth enamel. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2011; 42: 1032-40.
19. **Rirattanapong P**, Vongsawan K, Tepvichaisillapakul M. Effect of five different dental products on surface hardness of enamel exposed to chlorinated water in vitro. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2011; 42: 1293-98.
20. Suwansingha O, **Rirattanapong P**. Effect of fluoride varnish on partial eruption of permanent molar in high caries risk group. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2012; 43: 808-13.
21. **Rirattanapong P**, Vongsavan K, Surarit R, Tanaiutchawoot N, Charoenchokdilok V, Jeansuwannagorn S, Yoddee M. Effect of various form of calcium in dental products and soft drink on human enamel microhardness in vitro. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2012; 43: 1053-8.
22. Vongsavan K, Surarit R, **Rirattanapong P**. Effectiveness of soy milk with calcium on bovine enamel erosion after soaking in chlorine water. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2012; 43: 1292-6.
23. **Rirattanapong P**, Vongsavan K, Kraivaphan P, Vongsavan N, Matthews B. Effect of the topical application of 50% lignocaine hydrochloride on the sensitivity of dentine in man. Arch Oral Bio 2013; 58: 1549-55.
24. **Rirattanapong P**, Vongsavan K, Surarit R. Effect of soft drinks on the release of calcium from enamel erosion. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2013; 44: 927-30.
25. **Rirattanapong P**, Vongsavan K, Surarit R. Microleakage of two-releasing sealants when applied following saliva contamination. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2013; 44: 931-4.
26. **Rirattanapong P**, Vongsavan K, Saengsiriravin C, Pornmahala T. Effect of fluoride varnishes containing tri-calcium phosphate sources on remineralized of initial primary enamel lesion. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2014; 45: 499-504.
27. Vongsavan K, Surarit R, **Rirattanapong P**. The combined effect of xylitol and fluoride in varnish on surface microhardness of the bovine enamel lesion. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2014; 45: 505-10.
28. Suwansingha O, **Rirattanapong P**. Preschool children's caregivers attitudes and behavior regarding bottle-feeding in Bangpakong, Chachoengsao. J Int Soc Prev Community Dent 2014; 4: s93-8.
29. **Rirattanapong P**, Vongsavan K, Saengsiriravin C, Pornmahala T. Effect of fluoride varnishes containing different calcium phosphate sources on the

demineralized of initial primary enamel lesions. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2014; 45: 1503-10

30. **Rirattanapong P**, Vongsavan K, Saengsiravin C, Phuekcharoen P. Effect of fluoride mouthrinse containing tricalcium phosphate on microhardness of demineralized primary enamel. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2015; 46:168-74.

31. ศรีสุริยา ต้อยปาน ทศนีย์ เกตุคุ้มภัย **ประกาศรี ริตตนพงษ์** ความพึงพอใจการปฏิบัติงานของบุคลากร ภาควิชา ทันต กรรมเด็ก และคลินิกทันตกรรมเด็ก คณะทันต แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปทุมท 2557 ฉบับเดือน กย.-ธค. (อยู่ในระหว่างขั้นตอนการจัดพิมพ์)

31. **Rirattanapong P**, Vongsavan K, Saengsiravin C, Phuekcharoen P. Efficacy of fluoride mouthrinse containing tricalcium phosphate on primary enamel lesion: a polarized light microscopic study. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2015; 46: 539-45.

32. Thongkukiatkun W, Vongsavan K, Kraivaphan P, **Rirattanapong P**, Vongsavan N, Matthews B. Effects of the iontophoresis of lignocaine with epinephrine into exposed dentine on the sensitivity of the dentine in man. Arch Oral Biol. 2015; 60:1098-1103.

33. Smitayothin TL, Vongsavan K, **Rirattanapong P**, Kraivaphan P, Vongsavan N, Matthews B. The iontophoresis of lignocaine with epinephrine into carious dentine for pain control during cavity preparation in human molars. Arch Oral Biol 2015; 60: 1104-8.

34. **Rirattanapong P**, Senawongse P, Harnirattisai C, Wunsiw W. Effect of smear layers created by different burs on durability of self-etching adhesive bond to dentin of primary tooth. J Clin Pediatr Dent 2015 (in press).

ภาวะเลือดออกภายหลังการทำหัตถการในช่องปากของผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ: ประสบการณ์ในโรงพยาบาลศิริราช

Post Dental Procedural Bleeding in Hemophilia A Patients: Siriraj Experience

ทพญ. แชนวัญ มณีไพโรจน์ ผศ.นพ. วีระ ฤๅษะตระกูล

Dr. KAREKWUN MANEEPAIROJ DDS. ASSISTANT PROFESSOR THEERA RUCHUTRAKOOL, M.D.

Dental Department, Faculty of Medicine Siriraj Hospital , Division of hematology, department of medicine Siriraj Hospital

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : ต้องการทราบแนวทางการเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการทำการหัตถการทางทันตกรรม และภาวะเลือดออกหลังทำการหัตถการในผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ ของโรงพยาบาลศิริราช

วิธีการศึกษา : ทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน (retrospective chart review) ในผู้ป่วยที่ได้รับ การวินิจฉัยว่าเป็นโรคฮีโมฟีเลีย เอ (hemophilia A) ที่ได้รับการดูแลรักษาที่สาขาวิชาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช และมารับการรักษาทางทันตกรรมที่งานทันตกรรม โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 – 31 กรกฎาคม 2555

ผลการศึกษา : พบภาวะเลือดออกหลังทำการหัตถการจำนวน 6 ครั้งจากจำนวนทั้งสิ้น 64 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.2

สรุป : ความสัมพันธ์ระหว่างระดับแฟคเตอร์แปดในพลาสมากับภาวะเลือดออกภายหลังการผ่าตัดในช่องปากของผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ มีความเกี่ยวข้องกับความยากง่ายของหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับ รวมถึงสภาวะช่องปากและทันตสุขภาพของผู้ป่วยด้วย รวมถึงจำนวนซีพินที่ถอนก็มีผลต่อการเกิดเลือดออกภายหลังการรักษาเช่นกัน

คำสำคัญ : ความรุนแรงของโรค หัตถการที่ผู้ป่วยได้รับ การประสานงานระหว่างทันตแพทย์และโลหิตแพทย์เลือดออกภายหลังการรักษาทางทันตกรรม

-
1. ทพ.ญ. แชนวัญ มณีไพโรจน์ ตำแหน่งทันตแพทย์ งานทันตกรรม โรงพยาบาลศิริราช
 2. ผศ.นพ. วีระ ฤๅษะตระกูล ตำแหน่งอาจารย์ประจำ ภาควิชาอายุรศาสตร์ สาขาโลหิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Abstract

OBJECTIVE : to establish a protocol for the management of pre-dental treatment and post-dental treatment bleeding in Siriraj Hospital's hemophilia A patients.

MATERIAL AND METHOD : This study is a retrospective chart review in hemophilia A patients who have been treated at the Division of Hematology, Department of Medicine and underwent dental treatments at the Dental department both at Siriraj Hospital. The period of study is from 1st January, 2008 to 31th July, 2012.

RESULT : There were 6 episodes of post-operative bleeding from 64 procedures performed (9.2%).

CONCLUSION : Correlation between plasma factor VIII level and incidence of post-operative bleeding should depend on difficulty of the dental procedures, patient's oral hygiene condition, dental health as well as the numbers of extracted teeth.

Keyword : Severity of the disease, Dental procedures, Coordination between dentist and hematologist, Post-operative bleeding

หลักการและเหตุผล

ฮีโมฟีเลีย เอ (Hemophilia A) เป็นโรคเลือดออกง่ายหยุดยากทางพันธุกรรมที่พบบ่อยเป็นอันดับสองรองจากโรควอนวิลลิแบรนด์ (von Willebrand disease) ฮีโมฟีเลีย เอ มีสาเหตุจากการขาดแฟคเตอร์แปด (Factor VIII-FVIII) โดยความรุนแรงของโรคขึ้นกับระดับแฟคเตอร์ที่เหลืออยู่ โดยระดับรุนแรงมาก (Severe) ระดับรุนแรงปานกลาง (Moderate) และระดับรุนแรงน้อย (Mild) จะมีระดับ FVIII น้อยกว่า 1 ยูนิต/ดล., 2 – 5 ยูนิต/ดล. และ 6 – 40 ยูนิต/ดล. ตามลำดับ อุบัติการณ์ของฮีโมฟีเลีย เอ ในประเทศตะวันตกเท่ากับ 1:10,000 - 30,000 ของประชากร^{1,2} แต่อุบัติการณ์ในประเทศไทยไม่เป็นที่แน่ชัด จากการลงทะเบียนผู้ป่วยฮีโมฟีเลียเอเพื่อรับการรักษาในโรงพยาบาล ทั่วประเทศพบมีผู้ป่วยเท่ากับ 1,387 ราย โดยแยกออกตามสิทธิการรักษาเป็นหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกันสังคม กรมบัญชีกลาง และที่ยังไม่สามารถระบุสิทธิการรักษาได้ เท่ากับ 1,313, 36, 21 และ 17 ราย ตามลำดับ (จาก www.nhso.go.th ข้อมูล ณ วันที่ 15 มกราคม 2557) และที่สาขาวิชาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีผู้ป่วยในความรับผิดชอบประมาณ 200 คน แม้ว่าอาการเลือดออกที่พบบ่อย คือเลือดออกในข้อและกล้ามเนื้อ แต่ผู้ป่วยมีเลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดา และปัสสาวะเป็นเลือดได้บ่อยเช่นกัน เลือดออกตามไรฟันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยไม่ดีเท่ากับคนปกติ เนื่องจากผู้ป่วยมักไม่กล้าทำความสะอาดช่องปาก ไม่กล้าพบทันตแพทย์ หรือทันตแพทย์ทั่วไปอาจจะไม่เข้าใจธรรมชาติของโรค และไม่ได้ดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยดีเท่าที่ควร เนื่องจากความกังวลเรื่องเลือดออกผิดปกติหลังทำหัตถการทางทันตกรรม การรักษาทางทันตกรรมใน

ผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ ไม่ว่าจะเป็นหัตถการที่ไม่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ (Non-invasive procedure) เช่น การอุดฟัน การขูดหินปูน หรือหัตถการที่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ (Invasive procedure) เช่น การถอนฟัน การผ่าตัดต่างๆ ในช่องปาก ย่อมทำให้มีเลือดออกภายหลังการรักษาได้มากขึ้น นำมาซึ่งผลเสียอื่นๆ เช่น การติดเชื้อ อาการปวด อาการบวม เป็นต้น ประสานงานที่ีระหว่างทันตแพทย์และโลหิตแพทย์จึงเป็นสิ่งที่ช่วยทำให้การดูแลผู้ป่วย ดีขึ้น^{3,4} และในการประเมินผู้ป่วยจะต้องประเมินสภาพความรุนแรงของผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ และประเมินความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกตามชนิดของหัตถการทางทันตกรรม⁵ หากเป็นหัตถการที่มีเลือดออกมากอาจจะทำให้ผู้ป่วยมีเลือดไหลออกนาน หยุดยาก และอาจมีเลือดออกจนถึงขั้นเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ หากขาดการวางแผนการรักษาที่ดี ปัจจุบันแม้ว่าการให้ส่วนประกอบของเลือดทดแทน (Replacement) ก่อนการผ่าตัดในช่องปากเพื่อลดโอกาสการมีเลือดออกภายหลัง ยังเป็นสิ่งจำเป็น แต่ระดับที่เพียงพอต่อการห้ามเลือดจะแตกต่างกัน แต่แนวโน้มของระดับที่จำเป็นต้องให้เพิ่มกลับลดลง ทั้งนี้อาจเกิดจากการมีการห้ามเลือดเฉพาะที่ดีขึ้น^{6,7} เช่น Tranexamic acid ซึ่งเป็นยาที่มีประสิทธิภาพสูงในการห้ามเลือดออกในช่องปากเนื่องจากช่องปากเป็นอวัยวะที่มีการละลายลิ่มเลือดสูง (Hyperfibrinolysis) และมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการให้ Tranexamic acid แต่เพียงอย่างเดียว สามารถห้ามเลือดได้โดยไม่ต้องให้แฟคเตอร์ทดแทน⁶ ทำให้การใช้ส่วนประกอบของเลือดทดแทนลดลง อย่างไรก็ตามหากให้น้อยเกินไป ผู้ป่วยจะเสี่ยงต่อการมีเลือดออก ในขณะที่การให้แฟคเตอร์ทดแทนมากเกินไปก็จะเกิดการสูญเสียและสิ้นเปลืองค่ารักษา

วัตถุประสงค์

การศึกษาครั้งนี้จึงต้องการทราบแนวทางการเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการทำหัตถการทางทันตกรรม และภาวะเลือดออกหลังทำหัตถการในผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ ของโรงพยาบาลศิริราช

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาค้นข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน (Retrospective chart review) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคฮีโมฟีเลีย เอ (Hemophilia A) ที่ได้รับการดูแลรักษาที่สาขาวิชาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช และมารับการรักษาทางทันตกรรมที่งานทันตกรรม โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 – 31 กรกฎาคม 2555 โดยได้รับการพิจารณาการนำข้อมูลของผู้ป่วยมาใช้ผ่านสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน รหัสโครงการ 335/2556 (EC2) โดยมีค่านิยามที่เกี่ยวข้อง

1. ความรุนแรงของโรค แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 ประเภท คือ
 1. ชนิดรุนแรงมาก (Severe hemophilia A) คือ ผู้ป่วยที่มีระดับ FVIII น้อยกว่า 1 ยูนิต/ดล.
 2. ชนิดรุนแรงไม่มาก (Non-severe hemophilia A) คือ ผู้ป่วยที่มีระดับ FVIII 2 – 5 ยูนิต/ดล. (Moderate hemophilia A) และผู้ป่วยที่มีระดับ FVIII 6 – 40 ยูนิต/ดล. (Mild hemophilia A)
2. หัตถการที่ผู้ป่วยได้รับแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. Invasive procedures คือ หัตถการที่มีความชอกช้ำต่อเนื้อเยื่อมาก ได้แก่ การถอนฟัน การผ่าตัดต่างๆ ในช่องปาก การรักษาโรคปริทันต์อักเสบ

2. Non-invasive procedures คือ

หัตถการที่มีความชอกช้ำต่อเนื้อเยื่อน้อย ได้แก่ การอุดฟัน การขูดหินปูน การรักษารากฟัน การใส่ฟันปลอม

3. การประสานงานระหว่างทันตแพทย์กับโลหิตแพทย์

1. ถือว่ามีการประสานงาน หากมีการวางแผนจากโลหิตแพทย์ และให้แฟคเตอร์ทดแทนก่อนทำหัตถการ

2. ถือว่าไม่มีการประสานงาน หากทำหัตถการทันทีโดยไม่มีการวางแผนจากโลหิตแพทย์ก่อนทำหัตถการ

4. เลือดออกภายหลังการรักษาทางทันตกรรม

1. ถือว่ามีเลือดออกทันที หากผู้ป่วยกลับมาโรงพยาบาลเพราะมีเลือดออกภายใน 48 ชั่วโมง หลังการรักษา

2. ถือว่ามีเลือดออกภายหลังทำฟันหลายวัน หากผู้ป่วยกลับมาโรงพยาบาลเพราะมีเลือดออกภายหลัง 48 ชั่วโมง หลังการรักษา

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ (Hemophilia A) ที่มารับการรักษาทางทันตกรรมที่งานทันตกรรม โรงพยาบาลศิริราชตั้งแต่ เดือนมกราคม ปีพ.ศ.2550 ถึง เดือนกรกฎาคม ปีพ.ศ. 2555 มีทั้งหมด 22 ราย แยกออกเป็นผู้ป่วย Severe และ Non-severe hemophilia A จำนวน 14 ราย และ 8 ราย ตามลำดับ ทั้งหมดนี้ได้รับการรักษาทางทันตกรรมรวม 64 ครั้ง จัดเป็นหัตถการที่เป็น Invasive และ Non-invasive 17 และ 48 ครั้ง ตามลำดับ ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 15 – 49 ปี มี 4 รายที่มีสารต้านแฟคเตอร์แปด (Factor inhibitor) ร่วมจากตารางที่ 1 ผู้ป่วยทั้ง Severe และ Non-severe hemophilia A ได้รับการทำหัตถการที่ Invasive และ Non-invasive ใกล้เคียงกัน

วิธีการเตรียมผู้ป่วยจากโลหิตแพทย์ :พบว่ามีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ หากเป็นหัตถการชนิด Non-Invasive ทั้งสิ้น 47 ครั้ง ไม่ต้องให้แฟคเตอร์ 36 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 76.6 และ 8 ครั้งที่ต้องเพิ่มระดับแฟคเตอร์เปิดในเลือดให้สูง 25 - 40 ยูนิต/ดล. คิดเป็นร้อยละ 17 และมีเพียงสองครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 4.25) เท่านั้น ที่มีการเพิ่มระดับแฟคเตอร์เปิดในเลือดเท่ากับ 50 - 70 และ 80 - 100 ยูนิต/ดล. ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยต้องได้รับการเพิ่มแฟคเตอร์เปิด เพราะข้อบ่งชี้อื่นในขณะที่ส่งมาทำหัตถการทางทันตกรรม นอกจากนี้มี 1 ครั้งที่ได้เตรียมผู้ป่วยด้วย Prothrombin complex concentrate เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มีสารต้านแฟคเตอร์เปิด (โดยมีระดับสารต้านแฟคเตอร์เปิดเท่ากับ 58 BU) สำหรับหัตถการชนิด Invasive พบว่าแพทย์มักมีแนวโน้มที่จะต้องให้แฟคเตอร์เปิดทดแทนก่อนเสมอ โดยไม่มีครั้งใดเลยที่ได้รับการทำหัตถการโดยไม่มีการเพิ่มระดับแฟคเตอร์เปิด โดยร้อยละ 70.6 ของการทำหัตถการชนิด Invasive (12 ใน 17 ครั้ง) แพทย์จะเพิ่มระดับแฟคเตอร์เปิดในเลือดให้มากกว่าหรือเท่ากับ 50 ยูนิต/ดล. ดังแสดงในตารางที่ 2 ภาวะเลือดออกหลังทำหัตถการ : พบภาวะเลือดออกหลังทำหัตถการจำนวน 6 ครั้งจากจำนวน

ทั้งสิ้น 64 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.2 ในจำนวน 6 ครั้งนี้ เกิดหลังการทำหัตถการชนิด Invasive 5 ครั้งและพบว่า 4 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 66.7) เกิดกับผู้ป่วยที่เป็น Non-severe hemophilia A และ 1 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 16.7) เกิดกับผู้ป่วยที่เป็น Severe hemophilia A แม้ว่าทั้ง 5 ครั้งจะได้รับการเพิ่มระดับแฟคเตอร์เปิดแล้วก็ตาม และทั้งหมดเป็นเลือดออกภายหลังทำหัตถการแล้ว 48 ชั่วโมง (Delayed bleeding) อีก 1 ครั้งที่เหลือ (คิดเป็นร้อยละ 16.7) มีเลือดออกทันทีหลังตัดไหม ในผู้ป่วย Non-severe ทั้งนี้เนื่องจากไม่ได้ให้แฟคเตอร์ทดแทนก่อน เพราะการตัดไหมถือว่าเป็นหัตถการชนิด Non-invasive

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย Severe และ Non-severe hemophilia A

	severe (N = 14)	non-severe (N = 8)	non hemophilia (N = 52)
อายุ (ปี)	15-49 (median = 27.5)	15-37 (median = 30)	17-74 (median = 37)
จำนวนผู้ป่วยที่มีสารต้านแฟคเตอร์เปิด (คน)	4	0	0
หัตถการ invasive (จำนวนครั้ง)	11	6	17
หัตถการ non- invasive (จำนวนครั้ง)	24	23	50
มีการประสานงานก่อนทำหัตถการ (จำนวนครั้ง)	17	11	0

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งของการทำหัตถการและระดับแฟคเตอร์แปดที่ต้องเพิ่มในระดับต่างๆ

ระดับแฟคเตอร์แปด ที่เพิ่มในเลือด	หัตถการชนิด invasive (17 ครั้ง)		หัตถการชนิด non-invasive (47 ครั้ง)	
	อีโมฟีเลีย เอ ชนิดรุนแรง (11 ครั้ง)	อีโมฟีเลีย เอ ชนิดไม่รุนแรง (6 ครั้ง)	อีโมฟีเลีย เอ ชนิดรุนแรง (24 ครั้ง)	อีโมฟีเลีย เอ ชนิดไม่รุนแรง (23 ครั้ง)
ไม่ได้ให้ทดแทน	0	0	18	18
25-40 ยูนิต/ดล.	1	4*	3	5
50-70 ยูนิต/ดล.	4	1*	1	0
80-100 ยูนิต/ดล.	6*	1*	1	0
PCC	0	0	1	0

PCC คือ Prothrombin complex concentrate

* คือ จำนวนครั้งที่เกิดเลือดออกหลังการทำหัตถการ

อภิปรายผลการศึกษา

การให้การรักษาทันตกรรมแก่ผู้ป่วยอีโมฟีเลีย เอ โดยเฉพาะการรักษาที่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ (Invasive procedure) เช่น การถอนฟัน การผ่าฟันคุด การทำศัลยกรรมปริทันต์ เป็นต้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างทันตแพทย์และโลหิตแพทย์ ซึ่งปัจจุบันงานทันตกรรมโรงพยาบาลศิริราชมีการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพร่วมกับสาขาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยจัดตั้ง Care team ที่ดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาเลือดออกง่ายหยุดยาก โลหิตแพทย์จะช่วยเตรียมผู้ป่วยก่อนการรักษาทันตกรรม ตามความเหมาะสมของชนิดของโรค และหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับ ส่วนทันตแพทย์ก็ต้องพยายามใช้วิธีการรักษาที่เหมาะสม และลดความชอกช้ำแก่ผู้ป่วยมากที่สุด เพื่อป้องกันการเกิดเลือดออกภายหลังการรักษา แต่เกณฑ์ในการรักษาทันตกรรมในผู้ป่วยอีโมฟีเลีย เอ ยังมีการศึกษารองรับไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นการรายงานผู้ป่วย (Case report) มากกว่า การศึกษาครั้งนี้จึงเกิดขึ้นโดยการทบทวนการรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้จาก

เวชระเบียน พบว่ามีผู้ป่วยอีโมฟีเลีย เอ ทั้งหมด 22 ราย ได้รับการตรวจรักษา 64 ครั้ง แม้ว่าส่วนใหญ่จะเป็นการรักษาที่ไม่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ (Non-invasive procedure) เช่น การอุดฟัน การขูดหินปูน เป็นต้น แต่การรักษาที่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ (Invasive procedure) แต่ละครั้งก็ช่วยให้ทราบถึงแนวคิดของโลหิตแพทย์แต่ละท่านในการเตรียมผู้ป่วยแต่ละราย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รวบรวมข้อมูลการทำหัตถการในช่องปากในผู้ป่วยที่สุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวที่มารับการรักษาที่งานทันตกรรมโรงพยาบาลศิริราชจำนวน 52 ราย ทำหัตถการชนิด Non-invasive 50 ครั้ง และหัตถการชนิด Invasive 17 ครั้ง ผลคือไม่พบการมีเลือดออกภายหลังการรักษา (Bleeding complication) เลย เราสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. จากจำนวนครั้งของการทำหัตถการทางทันตกรรมในผู้ป่วยอีโมฟีเลียที่ทบทวนย้อนหลังนานกว่า 5.5 ปี พบมีผู้ป่วยเพียง 22 ราย และทำเพียง 64 ครั้ง เท่านั้น ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่อยู่ในความรับผิดชอบกว่า 200 คน อาจแสดงถึงความไม่ใส่ใจในการรักษาทันตสุขภาพของผู้ป่วย ความกลัวการรักษาโดยเฉพาะในเรื่องการ

มีเลือดออกไม่หยุด และความลำบากในการเข้าถึง การรักษาทางทันตกรรม ซึ่งมีปริมาณผู้ป่วยจำนวนมากเมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากร การรักษาแต่ละครั้ง ก็ต้องใช้เวลาและมีการเตรียมผู้ป่วยก่อน จึงส่งผลให้ วิศวกรรักษาผู้ป่วยแต่ละรายค่อนข้างนาน เป็นต้น

2. การศึกษาในต่างประเทศพบว่าอัตรา เลือดออกภายหลังการทำผ่าตัดในช่องปากผู้ป่วยที่มี เลือดออกง่ายหยุดยาก (bleeding disorder) เท่ากับ ร้อยละ 1.9⁹ ถึง 3.1%^{10,11,12} ซึ่งต่ำกว่าการศึกษา ครั้งนี้ที่พบอัตราเลือดออกหลังทำหัตถการสูงถึงร้อยละ 9.37 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ได้รับการทำหัตถการ ชนิด Invasive และได้รับการให้แฟคเตอร์แปดทดแทนทุกราย แต่ระดับที่ให้ส่วนมากอยู่ที่ 25 – 40 ยูนิต/ดล. ซึ่งอาจจะไม่เพียงพอหากเป็นการถอนฟัน หลายซี่หรือหลายตำแหน่ง เพราะการถอนฟันหลายซี่ มีผลต่อความล้มเหลวในการห้ามเลือด¹³ ดังนั้นการ พิจารณาเพิ่มระดับแฟคเตอร์แปดในเลือดไม่ควรยึด ติดแค่ที่ระดับใดระดับหนึ่ง โภชิตแพทย์ควรรับทราบ ถึงความรุนแรงของหัตถการที่ทำในแต่ละรายที่ไม่ เหมือนกันด้วย แต่ถ้าดูเฉพาะในผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ ที่ ได้รับการศึกษาในต่างประเทศจะพบการมีเลือดออก ภายหลังการรักษาทางทันตกรรมอยู่ที่ 2.26%⁹ จาก การศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ มีเลือดออก ภายหลังการรักษาหลังทำหัตถการ 6 ครั้งจากการทำ หัตถการทั้งหมด 64 ครั้ง คิดเป็น 9.37% ส่วนใหญ่ จะมีเลือดออกประมาณวันที่ 2 – 3 หลังการรักษาทาง ทันตกรรม ซึ่งอาจจะเป็นผลจากสาเหตุหลายประการ ร่วมกัน เช่น สุขภาพช่องปากของผู้ป่วยไม่ดีเท่า ต่างประเทศ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อย่างขาดความ ตระหนักในการดูแลสุขภาพช่องปาก ทำให้มีอาการ บวม อักเสบมาก่อนทำหัตถการ ทำให้เกิดเลือดออก ภายหลังการรักษาได้มากและง่ายกว่าปกติ การห้าม เลือดเฉพาะที่อาจจะไม่มีทางเลือกมากเท่า ต่างประเทศ เช่น ขาดวัสดุที่มีราคาแพง หรือยังขาด เครื่องมือที่ใช้เตรียมองค์ประกอบของเลือดที่ใช้ในการ

ห้ามเลือด โดยเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Benoit Piot และคณะ ในผู้ป่วย Severe hemophilia ที่ได้รับการถอนฟันและมีการให้แฟคเตอร์ทดแทน ร่วมกับการใช้สารห้ามเลือดเฉพาะตำแหน่งชนิดต่างๆ ภายหลังการรักษา 24 ชั่วโมง ไม่พบการมีเลือดออก ภายหลังการรักษา¹³ ในขณะที่การเก็บข้อมูลการถอน ฟันในผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ จำนวน 12 ราย ได้รับการ ถอนฟัน 39 ซี่ในเวลา 2 ปีของ Rennes university medical center ในประเทศฝรั่งเศส แม้จะมีการวาง แนวทางการถอนฟันในผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ ที่แน่นอน มีการใช้สารห้ามเลือดเฉพาะตำแหน่ง (Local hemostasis) ร่วมด้วย ก็ยังพบว่าผู้ป่วยเลือดออก ภายหลังการรักษาถึง 5 ราย จากการถอนฟัน 18 ซี่ แต่ต่างกับการศึกษาครั้งนี้ตรงที่ผู้ป่วย 3 ใน 5 ราย ที่ มีเลือดออกนั้นเกิดขึ้นหลังการรักษาแล้ว 4 - 6 วัน ซึ่ง ผู้ทำการศึกษานี้เสนอว่าเกิดจากการขาดความ ระวังในการเลือกรับประทานอาหารทำให้ไปโดนเยื่อบุ ช่องปากที่ยังอักเสบอยู่ (Inflamed mucosa) จึงมี เลือดออก¹⁴

3. ระดับแฟคเตอร์แปดในเลือดที่เพิ่มขึ้น นั้นมีหลายระดับ แต่มีความเป็นไปได้เหมือนกันคือ หากเป็นหัตถการชนิด Invasive มีแนวโน้มที่จะเพิ่ม ระดับแฟคเตอร์แปดสูงถึง 80 - 100 ยูนิต/ดล. และ ไม่ต้องเพิ่มระดับเลยหากเป็นหัตถการชนิด non-invasive

4. ผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ และผู้ป่วยที่มี ปัญหาเลือดออกง่าย หยุดยาก (Bleeding disorders) จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกภายหลังการ รักษา ดังนั้นต้องเลือกวิธีที่ทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึก เจ็บให้เหมาะสม การดมยาสลบ (General anesthesia) และมีการใส่ท่อช่วยหายใจ (Tracheal intubation or Laryngeal mask) อาจทำให้เกิดการ หือเลือดที่คอหอย (Laryngeal hematoma or Lateropharyngeal hematoma) ได้ เกิดอาจอุดตัน ของทางเดินหายใจ ส่วนการฉีดยาเฉพาะที่ (Local

anesthesia) ไม่ได้เป็นข้อห้ามใช้ มีความเสี่ยงที่จะมีเลือดออกเฉพาะบริเวณที่ถอนฟันเท่านั้น ซึ่งแก้ไขได้ยากกว่า โดยใช้สารห้ามเลือดเฉพาะตำแหน่ง (Local hemostasis) และไม่จำเป็นต้องให้องค์ประกอบของเลือดทดแทนเสมอไป¹¹

บทสรุปและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

ผู้ป่วยทุกรายที่มีเลือดออกภายหลังการรักษาทางทันตกรรมได้รับการแก้ไขทั้งแบบ Systemic hemostasis และ Local hemostasis โดยที่ภายหลังการแก้ไขผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องพักรักษาในโรงพยาบาลแต่อย่างใด ความสัมพันธ์ระหว่างระดับแฟคเตอร์แปดในพลาสมากับภาวะเลือดออกภายหลังการผ่าตัดในช่องปากของผู้ป่วยฮีโมฟีเลีย เอ จึงต้องพิจารณาถึงความยากง่ายของหัตถการที่ผู้ป่วยจะได้รับ รวมถึงสภาวะช่องปากและทันตสุขภาพของผู้ป่วยด้วย รวมถึงจำนวนฟันที่ถอนก็มีผลต่อการเกิดเลือดออกภายหลังการรักษาเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

หัตถการแบบที่ไม่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ (Non-invasive procedures) ไม่จำเป็นต้องให้ Replacement ทั้งในผู้ป่วยกลุ่ม Severe hemophilia A และ Non-severe hemophilia A ส่วนหัตถการแบบที่มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ (Invasive procedures) ใน Severe hemophilia A ควรให้แฟคเตอร์แปดในพลาสมาอยู่ที่ระดับ 80 - 100% เช่นเดียวกับในกลุ่ม Non-severe hemophilia A ถ้ามีการเพิ่มระดับแฟคเตอร์แปดมากกว่านี้ อาจทำให้ปัญหาการเกิดเลือดออกภายหลังการรักษาเกิดน้อยลง ซึ่งคงต้องทำการศึกษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผศ.นพ. อีระ ฤทธิตระกูล ที่ช่วยให้คำปรึกษา คำแนะนำ และทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Gomez-Moreno G, Cutando-Soriano A, Arana C, Scully C. Hereditary blood coagulation disorders: management and dental treatment. J Dent Res. 2005; 84: 978-85.
2. Jover-Cervero A, Povede Roda R, Baqan JV, Jimenez Soriano Y. Dental treatment of patients with coagulation factor alterations: an update. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007; 12: 380-7.
3. George J. Dental management of person with hemophilia and other haemostatic disorders. Hand book for dental surgeons 2011 : 11 – 14
4. Bajkin B., Rajic N., Vujkove s. Dental extraction in a hemophilia patient without factor replacement therapy : a case report. J Oral Maxillofac Surg 2012; 70 : 2276 – 7
5. Harrington B. Primary dental care of patients with hemophilia. Treatment of hemophilia 2004; 3: 2.
6. Carter G, Goss AN, Lloyd J, Tocchetti R. Current concepts of the management of dental extractions for patients taking warfarin. Aust Dent J 2003; 48: 89-96.
7. Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. 4th ed. Oxford: Butterworth-

- Heinemann, 1998: 99.
8. Lee AP, Boyle CA, Savidge GF, Fiske J.
effectiveness in controlling
haemorrhage after dental scaling in
people with haemophilia by using
tranexamic acid mouthwash. Br Dent J.
2005; 198: 33-8
9. Franchini M, Rossetti G, Tagliferri A, Pattacini
C, Pozzoli D, Lorenz C, Del Dot L,
Ugolotti G, Dell'aringa C, Gandini G.
Dental procedures in adult patients with
hereditary bleeding disorders: 10 years
experience in three Italian Hemophilia
Centers. Haemophilia 2005; 11: 504-9.
10. Brewer AK, Roebuck EM, Donachie M,
Hazard A, Gordon K, Fung D, Clarkson
J. The dental management of adult
patients with haemophilia and other
congenital bleeding disorders.
Haemophilia 2003 Nov; 9(6): 673 – 7.
11. Federici AB, Sacco R, Stabile F, Carpenedo
M, Zingaro E, Mannucci PM. Optimising
local therapy during oral surgery in
patients with von Willebrand's disease.
Haemophilia 2000 Mar; 6(2): 71 – 7.
12. Zanon E, Martinelli F, Bacci C, Zerbinati P,
Girolami A. Proposal of standard
approach to dental extraction in
haemophilia patients. A case-control
study with good results. Haemophilia
2000; 6: 533-6.
13. Piot B, Sigaud-Fiks M, Huet P, Fressinaud
E, Trossaert M, Mercier J. Management
of dental extractions in patients with
bleeding disorder. Oral surg Oral med
Oral pathol Oral Radiol Endod 2002; 93:
247-50.
14. Frachon X, Pommereuil M, Berthier AM,
Lejeune S, Hourdin – Eude S, Quero J,
Meziere X, De Mello G, Garnier J.
Management options for dental
extraction in hemophiliacs : A study of
55 extractions (2000 – 2002) Oral surg
Oral med Oral Radiol Endod 2005 Mar;
99(3) : 207 – 5.

ประวัติผู้เขียนและผู้เขียนร่วม

- ชื่อ – สกุล ทพ.ญ. แชนวัญ มณีไพโรจน์
ประวัติการศึกษา
2550 – 2551 Grad. Cer. In Implant Dentistry
UCLA., USA
2545 - 2546 Grad. Dip. In Clin. Sc (Oral surgery)
Chulalongkorn University, Bangkok,
Thailand
2536 - 2542 D.D.S. Chulalongkorn University,
Bangkok, Thailand
ประวัติการทำงาน
เม.ย. - พ.ย. 2542 ทันตแพทย์ สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดพังงา
ธ.ค. 2542 – ปัจจุบัน ทันตแพทย์ งานทันตกรรม โรงพยาบาล
ศิริราช
การทำงานปัจจุบัน
1. ให้บริการงานทันตกรรมทางด้านศัลยศาสตร์
ช่องปากแก่ผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยนอกทั่วไป ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยที่เป็น
นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล และผู้ป่วยที่เป็นเจ้าหน้าที่
ของโรงพยาบาล โดยจะเน้นดูแลผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ เช่น
ผู้ป่วยที่มีเลือดออกง่าย - หยุดยาก (Bleeding disorder)
ผู้ป่วยโรคหัวใจ (Heart disease) ผู้ป่วยโรคมะเร็ง (Cancer)
 เป็นต้น
2. ตรวจและวางแผนการรักษาผู้ป่วย โดยการ
รักษาผู้ป่วยแต่ละประเภท จะมีการส่งต่อให้แก่ทีมทันตแพทย์
เฉพาะทางอย่างเป็นระบบ
3. เป็นกรรมการของของทีมพัฒนาคุณภาพ,
patient safety, การบริการด้านหน้าของหน่วยงาน

4. ประธานของทีม lean, Bleeding disorder
care team ของหน่วยงาน

5. กรรมการพัฒนาระบบเวชระเบียน
อิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

ชื่อ – สกุล ผศ.นพ. วีระ ฤๅษะระกูล
ประวัติการศึกษา
Fellowship
(April- July 1995) Laboratory technique Training in
Hemostasis and Thrombosis at
Hotel- Dieu, Paris, France
(1999-2002) Research Fellowship at Division of
Hematology, Department of
Medicine Brigham and Women
Hospital, Harvard University,
Boston, USA Residency
(1992-1994) Department of Medicine, Faculty of
medicine, Siriraj hospital, Mahidol
University, Bangkok Thailand
Internship
(1988-1991) Internship at Sappasittiprasong
Hospital, Ubon-Rajthani, Thailand
Postgraduate
(1991-1994) Diploma of Thai Board for internal
Medicine and Thai Board of
Hematology, Faculty of Medicine
Siriraj Hospital, Mahidol University,
Bangkok, Thailand
Undergraduate:
(1982-1988) Faculty of medicine, Siriraj hospital,
Mahidol University, Bangkok
Thailand
การทำงานปัจจุบัน
อาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์
สาขาโลหิตวิทยา (division of
hematology, department of
medicine)
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (Assistant

professor of medicine, division of
hematology, department of medicine)

ผลงานทางวิชาการ

1. Chinthammitr Y, Chinchang W, Ruchutrakool T, Viprakasit V. Identification of the novel signal peptide mutation, antithrombin-Siriraj causes type-I antithrombin deficiency in Thai patients. Thromb Haemost. 2005 Sep; 94(3): 678-9.
2. Sukpanichnant S, Udomsakdi-Auewarakul C, Ruchutrakool T, Leelakusolvong S, Boonpongmanee S, Chinswangwatanakul V. Gastrointestinal lymphoma in Thailand: a clinicopathologic analysis of 120 cases at Siriraj Hospital according to WHO classification. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2004 Dec; 35(4): 966-76.
3. Saisorn I, Leewansangtong S, ukpanichnant S, Ruchutrakool T, Leemanont P. Intrarenal extramedullary hematopoiesis as a renal mass in a patient with thalassemia. J Urol. 2001 Feb; 165(2): 507-8
4. Suputtamongkol Y, Chaowagul W, Chetchotisakd P, Lertpatanasuwun N, Intaranongpai S, Ruchutrakool T, Budhsarawong D, Mootsikapun P, Wuthiekanun V, Teerawatasook N, Lulitanond A. Risk factors for melioidosis and bacteremic melioidosis. Clin Infect Dis. 1999 Aug; 29(2): 408-13.
5. Ruchutrakool T, Munagsup W, Munketwit C, Uiprasert C, Techarukpong C and Visudhipan S. Bone marrow examination: Benefit and complication. Siriraj Hospital Gaz. 1998; 50: 673-86.
6. Ruchutrakool T, Samakwong S, Nakkikul Y, Tumliand S and Vidsudhipan S. Acquired Hemophilia: Report of Three Cases. Thai J Hematol Transf Med. 1998; 8: 333-41.
7. Upara S, Ruchutrakool T, Sukpanichnant S. Lymph node pathology in patients with a clinical diagnosis of angioimmunoblastic lymphadenopathy with dysproteinemia (AILD): an analysis of 37 cases. Asian Pac J Allergy Immunol. 1997 Mar; 15(1): 15-20.

การศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
ของนักศึกษาระดับปริญญาโท ศูนย์บัณฑิตศึกษา
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

Study on Problems and Needs of Master's Degree Mahidol University
International College Students in Using Educational Technology

นายอรรถสิทธิ์ สวัสดิ์นาม

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

Autthasit Sawasdinam

Mahidol University International College

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ใช้บริการศูนย์บัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาโทของวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2556 – 2557 ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 84 คน มาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติ T - test independent และ One-way ANOVA และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติค่า Pearson's Correlation กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มประชากรเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.9 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.1 มีอายุอยู่ในช่วง 26 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมาคือมีอายุในช่วงต่ำกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.2 และมีอายุในช่วง 34 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.2 กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) คิดเป็นร้อยละ 61.9 รองลงมาคือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต (MM) คิดเป็นร้อยละ 38.1 กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 65.5 กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 34.5 ผลการศึกษา ปัญหาการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษา พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 3.04 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 1.31 ผลการศึกษา ความต้องการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษา พบว่ามีความต้องการอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 3.76 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.99 ซึ่งสอดคล้องกับการเกิดปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสาร การศึกษาที่อยู่ในระดับมาก การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่แตกต่างกัน ประชากรที่มีระดับชั้นการศึกษาที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องฉาย (LCD Projector) เครื่องฉายภาพสามมิติที่แตกต่างกัน ประชากรที่ศึกษาในหลักสูตรที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ด้านระบบอินเทอร์เน็ต

แบบใช้สาย (Internet: LAN) และระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN) ที่แตกต่างกัน ประชากรที่อายุแตกต่างกันมีความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่สัมพันธ์กับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จากผลการวิจัยดังกล่าว วิทยาลัยฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรพิจารณาแก้ไขปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์สื่อสารการศึกษาเป็นลำดับแรก และควรปรับปรุงเรื่องสัญญาณของระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) ซึ่งมีสัญญาณอ่อน ต่อไม่ค่อยติด การสแกนไวรัสของเครื่องคอมพิวเตอร์ PC อยู่เป็นประจำ เพิ่มความเร็วในการบริการอินเทอร์เน็ต เพิ่มจำนวนเครื่องพิมพ์ (Printer)

คำสำคัญ ปัญหา, ความต้องการ, เทคโนโลยีการศึกษา

Abstract

This research has an aim to study problems and needs of Master's Degree students in using educational technology at the Graduate Center, Mahidol University International College, to find the difference between the general information and the needs in using educational technology and to find the relationship between problems in using the educational technology and the needs in using the educational technology. The research population was the Master's Degree students of Mahidol University International College in the academic year 2013-2014. The researcher applied survey research method to conduct the study by using questionnaires to ask 84 respondents. The data was analyzed by using SPSS program for percentage, mean and standard deviation. The difference between general information and the needs in using educational technology was analyzed by using t-test independent and One-way ANOVA while the relationship between the problems in using educational technology and the needs in using educational technology was analyzed by using Pearson's Correlation with the statistical significance at 0.05.

The research results showed that the number of females in the research population is more than the number of males. 61.9% of the research population are female and 38.1% of the research population are male. 53.6% of the research population have aged between 26 - 30 years old, followed by 45.2% of the research population have aged below 25 years old and 1.2% of the research population has aged between 34-35 years old. 61.9% of the research population are studying in the MBA program, followed by 38.1% of the research population are studying in the MM program. 65.5% of the research population are 1st year students and 34.5% of the research population are 2nd year students. The study results showed that the problems in the educational technological devices/educational communication devices are at high level. The mean ($\bar{x}$) is at 3.04 and the standard deviation (SD) is at 1.31. On the needs to use educational technological tools/educational communication devices, the study showed that the needs in this area are at high level. The mean ($\bar{x}$) is at 3.76 and the standard deviation (SD) is at 0.99. This result is coherent with the problems in using educational technological tools/educational communication devices which are also at high level. The analysis on the difference between general information and the needs in using educational technology showed that needs to use educational technology

between males and females are not different. The research population with different study level has the different needs to use LCD Projector and 3D Projector while the research population from different study program also has different needs to use educational technology which are Internet: LAN and Intranet: LAN. The difference in needs to use PC among the research population is statistically significant at the 0.05 level. From the relationship analysis, it found that the problems in using educational technology do not cohere with the needs to use educational technology. According from this research results, Mahidol University International College and the relevant persons should firstly consider solving problems in using the educational technological tools/educational communication devices. The signal of Wi-Fi should be fixed since the signal strength is low and Wi-Fi is hard to connect. The virus scanning in PC runs constantly. The speed of internet and the number of printers should be increased

Keyword Problems, Needs, Educational Technology

บทนำ

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดตั้ง ศูนย์บัณฑิตศึกษา เปิดให้บริการในปี 2550 เพื่อจัดการเรียนการสอนและบริการแก่นักศึกษาระดับปริญญาโท ดังนั้น การบริการเทคโนโลยีการศึกษา การจัดหาและการอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการสนับสนุนการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของศูนย์บัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีการศึกษาที่ตรงกับความต้องการมาให้บริการกับนักศึกษาระดับปริญญาโทอย่างมีประสิทธิภาพ และมีงานวิจัยหลายงานเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีช่วยในการศึกษา สามารถช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ และให้การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา โดยสาระบัญญัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 64 มีสาระสำคัญในการพัฒนาบุคลากร ทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพประสิทธิภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542, 18 - 19) การใช้เทคโนโลยีพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลง เหมาะกับการจัดการศึกษาในปัจจุบันเพื่อเป็นการส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้ เพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (อารีลักษณ์ ปุ๊กน้อย 2555, 136 - 137)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ใช้บริการ

ศูนย์บัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ

มหาวิทยาลัยมหิดล

2. เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ใช้บริการจากศูนย์บัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

วิธีการศึกษา

ประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยโดยใช้แบบสอบถามคือนักศึกษาระดับปริญญาโทของวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลที่กำลังศึกษาอยู่ในปี 2557 จำนวน 84 คน โดยจำแนกตามหลักสูตรและชั้นปี ดังนี้ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) ชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 22 คน หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต (MM) ชั้นปีที่ 1 จำนวน 25 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 7 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ตัวแปรต้น เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ตัวแปรต้นกลุ่มที่ 1 คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น หลักสูตร และ ตัวแปรต้นกลุ่มที่ 2 คือ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ ปัญหาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษา และปัญหา ด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษา ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) มีรายละเอียดดังนี้

ประเภทแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น หลักสูตร ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) เป็นคำถามปลายปิด (Close ended question)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวแปรปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 6 ระดับ และมีคำถามปลายเปิดในแต่ละข้อ การตอบแบบสอบถามในตอน 2 จะมีระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข โดยจะกำหนดค่าน้ำหนักดังนี้

ระดับการเกิดปัญหาค่าน้ำหนักของตัวเลือก

พบปัญหามากที่สุด กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5

พบปัญหามาก กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4

พบปัญหาปานกลาง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3

พบปัญหาน้อย กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2

พบปัญหาน้อยที่สุด กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

ไม่พบปัญหา กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามมีข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จะใช้ค่าเฉลี่ยเป็นตัวสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้ ดังนั้นจึงต้องกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วง โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 0}{5} = 1\end{aligned}$$

ดังนั้น ระดับการพบปัญหาจะมีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.01 – 5.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ พบปัญหามากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.01 – 4.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ พบปัญหามาก

ค่าเฉลี่ย 2.01 – 3.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ พบปัญหาปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.01 – 2.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ พบปัญหาน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.01 – 1.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ พบปัญหาน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 0.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ไม่พบปัญหา

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวแปรความต้องการใช้เทคโนโลยีโดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ข้อคำถามแต่ละข้อจะมีระดับมาตราส่วนที่เป็นข้อความให้เป็นค่าน้ำหนักตัวเลข โดยจะกำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert, อ้างถึงใน ถานินทร์ ศิลป์จารุ 2549 :77) ดังนี้

ระดับความต้องการค่าน้ำหนักของตัวเลือก

มีความต้องการมากที่สุด กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5

มีความต้องการมาก กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4

มีความต้องการปานกลาง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3

มีความต้องการน้อย กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2

มีความต้องการน้อยที่สุด กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามมีข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จะใช้ค่าเฉลี่ยเป็นตัวสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้ ดังนั้นจึงต้องกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วง โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}\end{aligned}$$

$$= \frac{5-1}{5} = 0.8$$

ดังนั้น ระดับความต้องการจะมีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์มีความต้องการมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์มีความต้องการมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์มีความต้องการปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์มีความต้องการน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์มีความต้องการน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิด (Open ended question) ที่เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และวรรณกรรม และศึกษาถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดกรอบและแนวคิดเพื่อสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามที่และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรในการวิจัย แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรจำนวน 30 ฉบับ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรม SPSS ได้ผลดังนี้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่า 0.930 ซึ่งเข้าใกล้ 1 มาก แสดงว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสูง จึงเป็น

แบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตลอดจนตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตหัวหน้าหน่วยบัณฑิตศึกษา เพื่อขอความร่วมมือ

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามแก่นักศึกษาระดับปริญญาโทที่กำลังศึกษาอยู่ในปี 2557 ของวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 84 คนได้แบบสอบถามกลับคืนมา 84 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลพร้อมรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) เพื่อประมวลผลข้อมูลและจัดทำการวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับการวิจัย ดังนี้

1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อใช้อธิบายตัวแปรต้นด้านข้อมูลทั่วไป อธิบายตัวแปรต้นด้านปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา และอธิบายตัวแปรตามด้านความต้องใช้เทคโนโลยีการศึกษา

1.2 สถิติอ้างอิงเพื่อการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน ด้วยค่า Independent Sample T - test ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ระดับชั้น หลักสูตร กับตัวแปรตามด้านความต้องใช้เทคโนโลยีการศึกษา กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.3 สถิติอ้างอิงเพื่อการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ด้วยค่า One-way ANOVA ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ กับตัวแปรตามด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.4 สถิติอ้างอิงเพื่อการเปรียบเทียบค่าความสัมพันธ์ด้วยค่า Pearson's Correlation ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้านปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา กับตัวแปรตามด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

การศึกษาปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโทของวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ดำเนินการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาระดับปริญญาโทของวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลจำนวน 84 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมทางสถิติ SPSS ได้ผลวิเคราะห์ดังจะนำเสนอต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 6 สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะผู้วิจัย กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติในการนำเสนอ ดังนี้

$\bar{x}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย (mean)

SD หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 84 ชุด ประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิงจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 เพศชายมีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 มีอายุระหว่าง 26 – 30 ปี มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมาคือมีอายุต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 45.2 และมีอายุระหว่าง 31 – 35 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 ประชากรส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตร MBA มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 รองลงมาคือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตร MM มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 โดยกำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 65.5 รองลงมาคือกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของประชากรที่ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาแบ่งระดับความคิดเห็น ออกเป็น 6 ระดับ มีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.01 – 5.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ พบปัญหามากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.01 – 4.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ พบปัญหามาก

ค่าเฉลี่ย 2.01 – 3.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ พบปัญหาปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.01 – 2.00 กำหนดให้อยู่ใน
เกณฑ์ พบปัญหาน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.01 – 1.00 กำหนดให้อยู่ใน
เกณฑ์ พบปัญหาน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 0.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ไม่
พบปัญหา

**ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์
เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)**

ปัญหาการใช้เทคโนโลยี ด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ไม่พบ ปัญหา	$\bar{x}$	SD	ระดับ ความ คิดเห็น
การใช้เครื่องขยายเสียง พร้อมไมโครโฟน	-	12 (14.3%)	21 (25.0%)	19 (22.6%)	20 (23.8%)	12 (14.3%)	2.01	1.28	ปาน กลาง
การใช้เครื่องฉาย (LCD Projector)	2 (2.4%)	2 (2.4%)	8 (9.5%)	22 (26.2%)	25 (29.8%)	25 (29.8%)	1.32	1.20	น้อย
การใช้เครื่องฉายภาพสาม มิติ (Visualizer)	1 (1.2%)	2 (2.4%)	8 (9.5%)	12 (14.3%)	19 (22.6%)	42 (50.0%)	0.95	1.20	น้อย ที่สุด
การใช้จอภาพ (Screen)	1 (1.2%)	2 (2.4%)	4 (4.8%)	8 (9.5%)	28 (33.3%)	41 (48.8%)	0.82	1.08	น้อย ที่สุด
การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)	14 (16.7%)	24 (28.6%)	20 (23.8%)	6 (7.1%)	13 (15.5%)	7 (8.3%)	2.99	1.57	ปาน กลาง
การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook)	7 (8.3%)	28 (33.3%)	13 (15.5%)	6 (7.1%)	18 (21.4%)	12 (14.3%)	2.57	1.65	ปาน กลาง
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีสำหรับให้บริการ เพียงพอ	4 (4.8%)	20 (23.8%)	25 (29.8%)	12 (14.3%)	11 (13.1%)	12 (14.3%)	2.50	1.47	ปาน กลาง
การใช้เครื่องพิมพ์ (Printer)	4 (4.8%)	12 (14.3%)	23 (27.4%)	16 (19.0%)	14 (16.7%)	15 (17.9%)	2.17	1.47	น้อย
การใช้เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies)	3 (3.6%)	9 (10.7%)	15 (17.9%)	17 (20.2%)	24 (28.6%)	16 (19.0%)	1.83	1.40	น้อย
การใช้เครื่องสแกน (Scanner)	3 (3.6%)	6 (7.1%)	12 (14.3%)	19 (22.6%)	26 (31.0%)	18 (21.4%)	1.65	1.35	น้อย
ค่าเฉลี่ย							1.88	0.90	น้อย

จากตารางที่ 1 พบว่า ประชากรเห็นว่าพบ
ปัญหาการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์
เทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 1.88 โดยมีปัญหาการใช้เครื่องขยายเสียง

พร้อมไมโครโฟน, การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC),
การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook) เครื่อง
คอมพิวเตอร์ที่มีสำหรับให้บริการเพียงพอ และการใช้
เครื่องพิมพ์ (Printer) อยู่ในระดับปานกลาง มีปัญหา

การใช้เครื่องฉาย (LCD Projector) การใช้เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies) และการใช้เครื่องสแกน (Scanner) อยู่ในระดับน้อย มีปัญหาการใช้เครื่อง

ฉายภาพสามมิติ (Visualizer) และการใช้จอภาพ (Screen) อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 2 ตารางแสดงข้อมูลปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษาโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่พบปัญหา	$\bar{x}$	SD	ระดับความคิดเห็น
การบริการอินเทอร์เน็ต	8 (9.5%)	26 (31.0%)	25 (29.8%)	13 (15.5%)	7 (8.3%)	5 (6.0%)	3.00	1.32	ปานกลาง
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN)	18 (21.4%)	25 (29.8%)	7 (8.3%)	15 (17.9%)	8 (9.5%)	11 (13.1%)	2.96	1.71	ปานกลาง
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN)	10 (11.9%)	24 (28.6%)	15 (17.9%)	17 (20.2%)	7 (8.3%)	11 (13.1%)	2.76	1.56	ปานกลาง
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi)	27 (32.1%)	26 (31.0%)	11 (13.1%)	10 (11.9%)	5 (6.0%)	5 (6.0%)	3.54	1.49	มาก
การนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย	13 (15.5%)	19 (22.6%)	20 (23.8%)	18 (21.4%)	10 (11.9%)	4 (4.8%)	2.94	1.41	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย							3.04	1.31	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ประชากรเห็นว่าพบปัญหาการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 โดยมีปัญหาการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) อยู่ในระดับมาก ปัญหาการบริการอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN) การนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาการวิเคราะห์ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของประชากรที่ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาแบ่งระดับความคิดเห็น ออกเป็น ระดับ มีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มีความต้องการมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มีความต้องการมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61– 3.40 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มีความต้องการปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มีความต้องการน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มีความต้องการน้อยที่สุด

ตารางที่ 3 ตารางแสดงข้อมูลความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ความต้องการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{x}$	SD	ระดับความคิดเห็น
การใช้เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน	2 (2.4%)	14 (16.7%)	13 (15.5%)	20 (23.8%)	35 (41.7%)	2.14	1.20	น้อย
การใช้เครื่องฉาย (LCD Projector)	7 (8.3%)	16 (19.0%)	10 (11.9%)	17 (20.2%)	34 (40.5%)	2.35	1.39	น้อย
การใช้เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer)	6 (7.1%)	9 (10.7%)	12 (14.3%)	19 (22.6%)	38 (45.2%)	2.12	1.29	น้อย
การใช้จอภาพ (Screen)	11 (13.1%)	9 (10.7%)	16 (19.0%)	13 (15.5%)	35 (41.7%)	2.38	1.45	น้อย
การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์(PC)	19 (22.6%)	10 (11.9%)	29 (34.5%)	9 (10.7%)	17 (20.2%)	3.06	1.40	ปานกลาง
การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook)	11 (13.1%)	22 (26.2%)	30 (35.7%)	7 (8.3%)	14 (16.7%)	3.11	1.24	ปานกลาง
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสำหรับให้บริการเพียงพอ	16 (19.0%)	20 (23.8%)	27 (32.1%)	8 (9.5%)	13 (15.5%)	3.21	1.30	ปานกลาง
การใช้เครื่องพิมพ์ (Printer)	24 (28.6%)	13 (15.5%)	24 (28.6%)	8 (9.5%)	15 (17.9%)	3.27	1.43	ปานกลาง
การใช้เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies)	22 (26.2%)	6 (7.1%)	21 (25.0%)	14 (16.7%)	21 (25.0%)	2.93	1.52	ปานกลาง
การใช้เครื่องสแกน (Scanner)	11 (13.1%)	13 (15.5%)	23 (27.4%)	16 (19.0%)	21 (25.0%)	2.73	1.35	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย						2.73	1.17	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า ประชากรมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 โดยมีความต้องการด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) มีความต้องการใช้เครื่อง

คอมพิวเตอร์ (Notebook) มีความต้องการให้มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับบริการนักศึกษา มีความต้องการใช้เครื่องพิมพ์ (Printer) มีความต้องการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies) มีความต้องการใช้เครื่องสแกน (Scanner)

ตารางที่ 4 ตารางแสดงข้อมูลความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษาโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ความต้องการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{x}$	SD	ระดับความคิดเห็น
การบริการอินเทอร์เน็ต	30 (35.7%)	23 (27.4%)	21 (25.0%)	6 (7.1%)	4 (4.8%)	3.82	1.14	มาก
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN)	19 (22.6%)	32 (38.1%)	22 (26.2%)	6 (7.1%)	5 (6.0%)	3.61	1.16	มาก
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN)	16 (19.0%)	29 (34.5%)	24 (28.5%)	9 (10.7%)	6 (7.1%)	3.48	1.14	มาก
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi)	34 (40.5%)	25 (29.8%)	18 (21.4%)	4 (4.8%)	3 (3.6%)	3.99	1.07	มาก
การนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย	32 (38.1%)	23 (27.4%)	21 (25.0%)	3 (3.6%)	5 (6.0%)	3.88	1.14	มาก
ค่าเฉลี่ย						3.76	0.99	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ประชากรมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 โดยมีความต้องการด้านการบริการอินเทอร์เน็ต มีมีความต้องการระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) มีความต้องการระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN) มีความต้องการระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) และมีความต้องการนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน ด้วยค่า Independent Sample T - test ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ระดับชั้น หลักสูตร กับตัวแปรตามด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา และวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ด้วยค่า One-way ANOVA ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ กับตัวแปรตามด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบเพศที่แตกต่างกันกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test

ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	เพศ	N	$\bar{X}$	SD	Independent Sample T-test			
					t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน	ชาย	32	2.34	1.33	1.15	82	0.25	0.32
	หญิง	52	2.02	1.11				
เครื่องฉาย (LCD Projector)	ชาย	32	2.59	1.56	1.23	82	0.23	0.40
	หญิง	52	2.19	1.27				
เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer)	ชาย	32	2.28	1.37	0.90	82	0.37	0.26
	หญิง	52	2.02	1.24				
จอภาพ (Screen)	ชาย	32	2.69	1.51	1.54	82	0.13	0.50
	หญิง	52	2.19	1.37				
เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)	ชาย	32	3.22	1.45	0.82	82	0.42	0.26
	หญิง	52	2.96	1.37				
เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook)	ชาย	32	3.16	1.37	0.28	82	0.78	0.79
	หญิง	52	3.08	1.17				
เครื่องคอมพิวเตอร์มีให้บริการเพียงพอ	ชาย	32	3.38	1.26	0.89	82	0.38	0.26
	หญิง	52	3.12	1.32				
เครื่องพิมพ์ (Printer)	ชาย	32	3.44	1.48	0.82	82	0.42	0.26
	หญิง	52	3.17	1.41				
เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies)	ชาย	32	3.09	1.59	0.78	82	0.44	0.27
	หญิง	52	2.83	1.48				
เครื่องสแกน (Scanner)	ชาย	32	2.81	1.38	0.46	82	0.65	0.14
	หญิง	52	2.68	1.34				
การบริการอินเทอร์เน็ต	ชาย	32	3.84	1.27	0.14	82	0.89	0.04
	หญิง	52	3.81	1.07				
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN)	ชาย	32	3.75	1.16	0.70	82	0.49	0.17
	หญิง	52	3.58	1.05				
ระบบอินทราเน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN)	ชาย	32	3.56	1.16	0.54	82	0.59	0.14
	หญิง	52	3.42	1.13				
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi)	ชาย	32	4.10	1.15	0.71	82	0.48	0.17
	หญิง	52	3.92	1.03				
การนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย	ชาย	32	4.13	1.13	1.55	82	0.13	0.39
	หญิง	52	3.73	1.14				

ตารางที่ 5 พบว่าเพศชายและเพศหญิงมีความต้องการใช้เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน เครื่องฉาย (LCD Projector) เครื่องฉายภาพสามมิติ

(Visualizer) จอภาพ (Screen) เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook) มีความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการเพียงพอ เครื่องพิมพ์

(Printer) เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies) เครื่อง
สแกน(Scanner) การบริการอินเทอร์เน็ต ระบบ
อินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) ระบบ
อินทราเน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN) ระบบ

อินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย และมีความต้องการนำ
คอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต
ไร้สาย (Wi-Fi) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 0.05

**ตารางที่ 6 ตารางแสดงการเปรียบเทียบระดับชั้นการศึกษาของประชากรที่แตกต่างกับ
ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test**

ความต้องการใช้เทคโนโลยี การศึกษา	ระดับ ชั้น	N	$\bar{X}$	SD	Independent Sample T-test			
					t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน	ปีที่ 1	55	1.96	1.26	-1.91	82	0.06	-0.52
	ปีที่ 2	29	2.48	1.02				
เครื่องฉาย (LCD Projector)	ปีที่ 1	55	2.13	1.45	-2.01	82	0.05	-0.63
	ปีที่ 2	29	2.76	1.18				
เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer)	ปีที่ 1	55	1.89	1.27	-2.28	82	0.03	-0.66
	ปีที่ 2	29	2.55	1.24				
จอภาพ (Screen)	ปีที่ 1	55	2.24	1.50	-1.27	82	0.21	-0.42
	ปีที่ 2	29	2.66	1.32				
เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)	ปีที่ 1	55	3.02	1.50	-0.37	82	0.71	-0.12
	ปีที่ 2	29	3.14	1.22				
เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook)	ปีที่ 1	55	2.96	1.33	-1.47	82	0.15	-0.42
	ปีที่ 2	29	3.38	1.01				
เครื่องคอมพิวเตอร์มีให้บริการเพียงพอ	ปีที่ 1	55	3.04	1.35	-1.75	82	0.08	-0.52
	ปีที่ 2	29	3.55	1.15				
เครื่องพิมพ์ (Printer)	ปีที่ 1	55	3.22	1.50	-0.49	82	0.63	-0.16
	ปีที่ 2	29	3.38	1.32				
เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies)	ปีที่ 1	55	2.78	1.58	-1.22	82	0.23	-0.43
	ปีที่ 2	29	3.21	1.37				
เครื่องสแกน (Scanner)	ปีที่ 1	55	2.62	1.42	-1.07	82	0.29	-0.31
	ปีที่ 2	29	2.93	1.19				
การบริการอินเทอร์เน็ต	ปีที่ 1	55	3.67	1.16	-1.66	82	0.10	-0.43
	ปีที่ 2	29	4.10	1.08				
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN)	ปีที่ 1	55	3.65	1.02	0.13	82	0.89	0.03
	ปีที่ 2	29	3.62	1.24				
ระบบอินทราเน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN)	ปีที่ 1	55	3.47	1.09	-0.04	82	0.97	-0.01
	ปีที่ 2	29	3.48	1.24				
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi)	ปีที่ 1	55	3.92	1.05	-0.72	82	0.48	-0.18
	ปีที่ 2	29	4.10	1.11				

ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	ระดับชั้น	N	$\bar{X}$	SD	Independent Sample T-test			
					t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
การนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย	ปีที่ 1	55	3.84	1.17	-0.49	82	0.63	-0.13
	ปีที่ 2	29	3.97	1.12				

ตารางที่ 6 พบว่าระดับชั้นการศึกษาที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน จอภาพ (Screen) เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook) ความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีเพียงพอ เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies) เครื่องสแกน (Scanner) การบริการอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Internet: LAN) ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้

สาย (Intranet: LAN) ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย และมีความต้องการนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wi-Fi) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ระดับชั้นการศึกษาที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้เครื่องฉาย (LCD Projector) เครื่องฉายภาพสามมิติที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบประชากรที่ศึกษาในหลักสูตรที่แตกต่างกันกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติ Independent Sample T-test

ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	หลักสูตร	N	$\bar{X}$	SD	Independent Sample T-test			
					t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน	MBA	52	2.08	1.22	-0.64	82	0.53	-0.17
	MM	32	2.25	1.19				
เครื่องฉาย (LCD Projector)	MBA	52	2.15	1.35	-1.62	82	0.11	-0.50
	MM	32	2.66	1.43				
เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer)	MBA	52	2.00	1.30	-1.08	82	0.29	-0.31
	MM	32	2.31	1.28				
จอภาพ (Screen)	MBA	52	2.17	1.37	-1.70	82	0.09	-0.55
	MM	32	2.72	1.53				
เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)	MBA	52	3.00	1.39	-0.49	82	0.62	-0.16
	MM	32	3.16	1.44				
เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook)	MBA	52	3.06	1.26	-0.46	82	0.65	-0.13
	MM	32	3.19	1.23				
เครื่องคอมพิวเตอร์มีให้บริการเพียงพอ	MBA	52	3.21	1.30	-0.03	82	0.98	-0.01
	MM	32	3.22	1.31				
เครื่องพิมพ์ (Printer)	MBA	52	3.13	1.44	-1.14	82	0.26	-0.37
	MM	32	3.50	1.41				
เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies)	MBA	52	2.71	1.49	-1.69	82	0.10	-0.57
	MM	32	3.28	1.53				

ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	หลักสูตร	N	$\bar{X}$	SD	Independent Sample T-test			
					t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
เครื่องสแกน (Scanner)	MBA	52	2.63	1.39	-0.79	82	0.43	-0.24
	MM	32	2.88	1.29				
การบริการอินเทอร์เน็ต	MBA	52	3.75	1.14	-0.73	82	0.47	-0.19
	MM	32	3.94	1.16				
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN)	MBA	52	3.85	1.06	2.22	82	0.03	0.53
	MM	32	3.31	1.09				
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN)	MBA	52	3.69	1.09	2.29	82	0.03	0.57
	MM	32	3.13	1.13				
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi)	MBA	52	3.94	1.09	-0.50	82	0.62	-0.12
	MM	32	4.06	1.05				
การนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย	MBA	52	3.87	1.16	-0.16	82	0.88	-0.04
	MM	32	3.91	1.15				

ตารางที่ 7 พบว่าประชากรที่ศึกษาในหลักสูตรที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้เครื่องขยายเสียง พร้อมไมโครโฟน เครื่องฉาย (LCD Projector) เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer) จอภาพ (Screen) เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook) ความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีเพียงพอ เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies) เครื่องสแกน (Scanner) การบริการอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย และมี

ความต้องการนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wi-Fi) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ประชากรที่ศึกษาในหลักสูตรที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ด้านระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) และระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN) ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบอายุของประชากรที่แตกต่างกันกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติค่า One-way ANOVA

ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน	Between Groups	4.059	2	2.029	1.414	.249
	Within Groups	116.227	81	1.435		
	Total	120.286	83			
เครื่องฉาย (LCD Projector)	Between Groups	4.910	2	2.455	1.274	.285
	Within Groups	156.078	81	1.927		
	Total	160.988	83			
เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer)	Between Groups	6.194	2	3.097	1.892	.157
	Within Groups	132.616	81	1.637		
	Total	138.810	83			
จอภาพ (Screen)	Between Groups	5.215	2	2.607	1.253	.291
	Within Groups	168.595	81	2.081		
	Total	173.810	83			
เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)	Between Groups	12.823	2	6.412	3.465	.036
	Within Groups	149.879	81	1.850		
	Total	162.702	83			
เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook)	Between Groups	8.283	2	4.142	2.801	.067
	Within Groups	119.753	81	1.478		
	Total	128.036	83			
เครื่องคอมพิวเตอร์มีให้บริการเพียงพอ	Between Groups	3.883	2	1.941	1.154	.320
	Within Groups	136.260	81	1.682		
	Total	140.143	83			
เครื่องพิมพ์ (Printer)	Between Groups	4.423	2	2.212	1.077	.345
	Within Groups	166.279	81	2.053		
	Total	170.702	83			
เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies)	Between Groups	4.994	2	2.497	1.084	.343
	Within Groups	186.578	81	2.303		
	Total	191.571	83			
เครื่องสแกน (Scanner)	Between Groups	7.249	2	3.625	2.047	.136
	Within Groups	143.453	81	1.771		
	Total	150.702	83			
การบริการอินเทอร์เน็ต	Between Groups	1.411	2	.705	.534	.588
	Within Groups	106.911	81	1.320		
	Total	108.321	83			
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN)	Between Groups	4.375	2	2.188	1.867	.161
	Within Groups	94.911	81	1.172		

ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Total		99.286	83			
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN)	Between Groups	6.825	2	3.413	2.761	.069
	Within Groups	100.127	81	1.236		
	Total	106.952	83			
ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi)	Between Groups	1.077	2	.538	.464	.630
	Within Groups	93.911	81	1.159		
	Total	94.988	83			
การนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย	Between Groups	2.498	2	1.249	.952	.390
	Within Groups	106.311	81	1.312		
	Total	108.810	83			

ตารางที่ 8 พบว่าประชากรที่อายุแตกต่างกัน มีความต้องการใช้เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน เครื่องฉาย (LCD Projector) เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer) จอภาพ (Screen) เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook) ความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีเพียงพอ เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies) เครื่องสแกน (Scanner) การบริการ อินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) และระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN) ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย และมีความต้องการนำ

คอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wi-Fi) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ประชากรที่อายุแตกต่างกันมีความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยี การศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติค่า Pearson's Correlation

ตารางที่ 9 แสดงการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติค่า Pearson's Correlation

(n = 84)

	ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Sig.	ความสัมพันธ์
ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	.111	.317	ไม่สัมพันธ์กัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 9 แสดงการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา พบว่า ปัญหา

การใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของศูนย์บัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดำเนินการศึกษาโดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามให้นักศึกษาระดับปริญญาโทของวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 84 คน นำข้อมูล มาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติ T - test independent และ One-way ANOVA และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้สถิติค่า Pearson's Correlation การวิจัยครั้งนี้กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

กลุ่มประชากรในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิงจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 ส่วนเพศชายมีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 มีอายุอยู่ในช่วง 26 – 30 ปี มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมาคือมีอายุในช่วงต่ำกว่า 25 ปี มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 45.2 และมีอายุในช่วง 31 - 35 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตร MBA มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 รองลงมาคือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตร MM มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 65.5 กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5

การศึกษาค้นคว้าปัญหาการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษาได้แก่ ปัญหาการใช้เครื่องฉายเสียงพร้อมไมโครโฟน เครื่องฉาย (LCD Projector) เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer) จอภาพ (Screen) เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook) ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีบริการเพียงพอ

เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies) และเครื่องสแกน (Scanner) พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 1.88 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.90 ผลการศึกษาค้นคว้าปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษาได้แก่ การบริการอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) และระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Intranet: LAN) ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) และปัญหาการนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 3.04 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 1.31

การศึกษาค้นคว้าความต้องการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีการศึกษาได้แก่ ปัญหาการใช้เครื่องฉายเสียงพร้อมไมโครโฟน เครื่องฉาย (LCD Projector) เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer) จอภาพ (Screen) เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) เครื่องคอมพิวเตอร์ (Notebook) ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์มีบริการเพียงพอ เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องถ่ายเอกสาร (Photocopies) และเครื่องสแกน (Scanner) พบว่ามีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 2.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 1.17 ผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษาได้แก่ การบริการอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) และระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Intranet: LAN) ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) และปัญหาการนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 3.76 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.99 ซึ่งสอดคล้องกับการเกิดปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษาที่อยู่ในระดับมากเช่นกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา พบว่า

เพศชายและเพศหญิงมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประชากรที่มีระดับชั้นการศึกษาที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน เครื่องฉาย (LCD Projector) เครื่องฉายภาพสามมิติที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประชากรที่ศึกษาในหลักสูตรที่แตกต่างกันมีความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ด้านระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) และระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN) ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประชากรที่อายุแตกต่างกันมีความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษากับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

1. ทำให้ทราบว่าปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
2. ทำให้ทราบความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษา
3. สามารถนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนา ด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่ให้บริการ

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษา ได้แก่ การบริการอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Internet: LAN) และระบบอินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Intranet: LAN) ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) และปัญหาการนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมาก วิทยาลัยฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรพิจารณาแก้ไขปัญหา

การใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์สื่อสารการศึกษาเป็นลำดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์การสื่อสารการศึกษา ที่มีความต้องการอยู่ในระดับมากเช่นกัน

2. จากผลการศึกษานักศึกษาระดับปริญญาโทมีความต้องการให้ปรับปรุงสัญญาณของระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) ซึ่งมีสัญญาณอ่อน การต่อเชื่อมสัญญาณ ความบ่อยครั้งของการสแกนไวรัสของเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ต้องการความเร็วในการบริการอินเทอร์เน็ตเพิ่ม ต้องการให้มีการปรับปรุงเครือข่ายเสียงและไมโครโฟน

3. ต้องการเพิ่มเครื่องพิมพ์ (Printer) เนื่องจากไม่เพียงพอต่อการใช้งานต่อคนจำนวนมากและให้มีการกำหนดจำนวนกระดาษ หรือใส่รหัสสำหรับเครื่องถ่ายเอกสาร

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษานักศึกษาระดับปริญญาโท ของศูนย์บัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการสนับสนุนทุนจากวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล และสำเร็จลงได้ด้วย ความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ พญ.จุฬิธา โฉมฉาย ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัยที่เปิดโอกาสให้พนักงานทำงานวิจัยและอนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณคุณพรชนก เกตุกันทร ที่ให้คำปรึกษาเรื่องการทำวิจัยอย่างดียิ่ง สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณนักศึกษาระดับปริญญาโททุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนสำเร็จเป็นงานวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง.(2541). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร :โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คมเดช ราชเนื่อง.(2545).การบริหารการพัฒนา
บุคลากรทางการศึกษาด้านทักษะการใช้
เทคโนโลยีเพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษา
กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษากลุ่ม 7
จังหวัดขอนแก่น.วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริการการพัฒนา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

มหาวิทยาลัยมหิดลตั้งแต่ปี 2553 จนถึง
ปัจจุบัน
ตำแหน่งงานปัจจุบัน เจ้าหน้าที่บริหารการศึกษา
ศูนย์บัณฑิตศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล

จเรวัฒน์ เทวรัตน์.(2554).การศึกษาปัญหาและ
ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของ
บัณฑิตศึกษา จากศูนย์วิทย์พัฒนา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.รายงาน
การวิจัยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

กระทรวงศึกษาธิการ.(2542).พระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ.2542 และที่
แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(2545).
ครุต้นแบบ ปี 2544.กรุงเทพมหานคร.

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต.(2528).เทคโนโลยีการศึกษา.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ.

อารีลักษณ์ ปุ๊กน้อย.(2555).การจัดกิจกรรมการ
เรียนอีเลิร์นนิ่งแบบชี้แนะที่ส่งผลต่อการ
เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.
วารสารวิชาการ Veridian E-Journal
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

รุ่งทิพา สุขแสง.(ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์).เทคโนโลยีและนวัตกรรม
การศึกษา. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2557, จาก
<https://sites.google.com/site/rungtiwamai006/home/thechnoloyi-laea-nwatkrmm-kar-suksa>.

ประวัติผู้เขียนและผู้เขียนร่วม

ผู้วิจัย นายอรรถสิทธิ์ สวัสดิ์นาม
ประวัติการศึกษา จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน เริ่มทำงานที่วิทยาลัยนานาชาติ

ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อน
กำหนดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลรามธิบดี

Anxiety and Depression in Pregnancy Women with Preterm Labor in
Ramathibodi Hospital.

ปิยภรณ์ ปัญญาวิชร์ กุลสตรี วรรณะไพสิฐ

ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Piyaporn Punyavachira Kunlasatree Wattanapsit

Department of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายครั้งนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) อัตราและระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว กับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ระหว่าง 24 - 36 สัปดาห์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด และรับไว้ในรักษาในโรงพยาบาลรามธิบดีระหว่างเดือนกันยายน 2556 ถึงเดือนมีนาคม 2557 จำนวน 60 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เก็บข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมงโดยใช้ 1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2. แบบสอบถามความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Thai HADS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.3 มีความวิตกกังวลในระดับต่ำ ร้อยละ 33.3 ระดับปานกลาง และร้อยละ 18.3 ระดับรุนแรงด้านภาวะซึมเศวร้อยละ 70 อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 20 อยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 10 อยู่ในระดับรุนแรง ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับการคัดกรองความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าที่หน่วยฝากครรภ์ เพื่อให้การดูแลก่อนเกิดภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

คำสำคัญ: ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า หญิงตั้งครรภ์ ภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด

- นางปิยภรณ์ ปัญญาวิชร์ พย.ม.(การบริหารการพยาบาล) ตำแหน่ง หัวหน้าห้องคลอด ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
- นางสาวกุลสตรี วรรณะไพสิฐ พย.ม. (การพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด) ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ห้องคลอด ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

Abstract

This study aimed at investigating: 1) the rate and level of anxiety and depression in pregnant women with preterm labor and 2) the relationship between the selected factors, included ages, education levels, occupations, family incomes with anxiety and depression in pregnant women with preterm labor. The research participants consisted of 60 pregnant women with preterm labor were recruited between 24 - 36 weeks of gestation in Ramathibodi Hospital from September 2013 to March 2014 by purposive sampling. Participants completed the Demographic Questionnaire and Thai HADS Questionnaire (to assess anxiety and depression) within 24 hours after admission. The data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's product moment correlation. The results revealed that the participants 48.3% had mild anxiety scores, 33.3% had moderate anxiety scores, and 18.3% had severe anxiety scores, but the depression scores 70% were mild, 30% moderate, and 10% severe. The selected factors were not correlated with anxiety and depression. This study suggests that nurses should have a screening and assessment of anxiety and depression among pregnant women at antenatal clinic to provide proper management before preterm labor pain and develop the guideline for effective nursing intervention in this group.

Keywords: Anxiety, Depression, pregnancy women, preterm labor

ความเป็นมาของปัญหา

การตั้งครรภ์ แม้จะเป็นเรื่องที่น่าชื่นชมยินดีและเป็นประสบการณ์ที่น่าประทับใจที่สุดในชีวิตของผู้หญิงส่วนใหญ่ที่จะได้เป็นแม่ แต่ขณะเดียวกันการตั้งครรภ์ก็ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้หญิงตั้งครรภ์โดยกระบวนการตามธรรมชาติ เริ่มจากรูปร่างและผิวพรรณที่เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกายทำให้อ่อนเพลีย ง่วงเหงาหาวนอน วิงเวียน และคลื่นไส้ อาเจียน มีผลทำให้อารมณ์เปลี่ยนแปลงได้ง่าย หงุดหงิด อารมณ์เสียง่าย ขี้ใจน้อย และจากแรงกดดันทางสังคม อาทิ ความคาดหวังของบุคคลในครอบครัว ทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความวิตกกังวล ซึ่งจากหลายการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าหญิงตั้งครรภ์จะวิตกกังวลเกี่ยวกับ 1. ตัวเองเรื่องของรูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่สบายตัว อ่อนเพลีย ต้องหยุดงานบ่อย กลัวกระทบงาน 2. ลูกในครรภ์ เช่น กลัวลูกพิการ ลูกไม่แข็งแรง 3. การคลอด เช่น กลัวความเจ็บปวด กลัวอันตรายจากการคลอด 4. การเลี้ยงดูบุตร เช่น กลัวจะไม่มีความรู้ให้ลูก เลี้ยงลูกไม่เป็น 5. เรื่องของสามีและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น กลัวสามีนอกใจ และ 6. เศรษฐกิจของครอบครัว เช่น กลัวหารายได้ไม่พอเลี้ยงลูก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หญิงตั้งครรภ์จะค่อยๆ ปรับตัว หญิงตั้งครรภ์ที่มีความวิตกกังวลน้อยและปรับตัวได้ดีจะดูแลตนเองได้ดีขึ้น ขณะที่หญิงตั้งครรภ์ที่มีความวิตกกังวลสูงและปรับตัวได้ไม่ดีมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าร่วมด้วย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าความวิตกกังวลเป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้เป็นปกติและมักเกิดร่วมกับภาวะซึมเศร้า (Kessier R.C., 2001) และในหลายการศึกษา (Dunkes S.C., et al., 2012; Bowen

A., et al., 2006) พบว่า หญิงตั้งครรภ์อายุน้อยหรือขาดความพร้อมในการตั้งครรภ์ ขาดผู้สนับสนุนทางสังคม ไม่มีคู่วิติต ดิทยาเสพติด มีปัญหาความรุนแรงในครอบครัว หรือเศรษฐกิจ มีโรคหรือภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ มีประวัติสูญเสียบุตรมาก่อน รู้สึกไม่แน่นอนต่อการตั้งครรภ์หรือวิตกกังวลเกี่ยวกับทารกในครรภ์จะมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าได้มากกว่า ซึ่งองค์การอนามัยโลก (Campagne D.M., 2004) รายงานว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยสำคัญที่ลดทอนความสามารถของผู้หญิงทั่วโลกและผู้หญิงโดยปกติมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าระหว่างตั้งครรภ์ได้ถึงร้อยละ 10 ถึง 15 (Cuijpers P., et al., 2009) ขณะที่ร้อยละ 20 ของหญิงตั้งครรภ์จะมีภาวะซึมเศร้า และเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอด (Bowen A., et al., 2006) จากผลของการเกิดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร่ายาวนานจะกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสาร glucocorticoids ไปทำให้รก (placenta) ปลั่ง corticotrophin-releasing factor ซึ่งเป็น neuropeptide ที่จะไปกระตุ้นการหดตัวของมดลูกและการเปิดของปากมดลูก ทำให้เกิดภาวะเจ็บครรภ์ และเกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ (Dayan J., et al., 2006) นอกจากนี้ยังมีหลายการศึกษาพบว่าความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าระหว่างตั้งครรภ์เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะพิษแห่งครรภ์การแท้งบุตร (Kurki T., et al., 2000) ทารกน้ำหนักน้อยหรือเกิดก่อนกำหนด (Neggers Y., et al., 2006; Grote N.K., et al., 2010) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทั้งหญิงตั้งครรภ์ ครอบครัว และพัฒนาการของทารกในครรภ์และหลังเกิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด เป็นภาวะที่มีอาการเจ็บครรภ์เกิดขึ้นก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์ หรือ 259 วันนับจากวันแรกของประจำ

เดือนครั้งสุดท้าย (WHO, 1993) และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดถึงร้อยละ 5 – 10 ของทารกเกิดมีชีพทั้งหมด จึงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่กระทบต่อครอบครัวและสังคมทั้งทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ (Shahhosseini Z., 2012) โดยเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดทารกน้ำหนักตัวน้อย และมีภาวะทุพพลภาพยิ่งอายุครรภ์น้อยเท่าไร ก็ยิ่งเกิดภาวะทุพพลภาพกับทารกได้มากเท่านั้น ได้แก่ อาการหายใจลำบาก สมอ่งพิการ โรคปอดเรื้อรัง เป็นต้น และร้อยละ 75 ของทารกตายปริกำเนิดเป็นทารกที่เกิดก่อนกำหนด (Novy M.J., et al., 1995; สายฝน ขวาลไพบูลย์, 2552) ในระยะยาวทารกก็มีปัญหา คือ ตาพิการจากจอประสาทตาเสื่อมซึ่งเป็นผลมาจากการให้ออกซิเจนในการช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน การเรียนรู้ช้า ปัญญาอ่อนและปัญหาด้านภาวะอารมณ์ของทารก (London M.L., et al., 2003) ขณะเดียวกันหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดจะต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานานเพื่อยับยั้งการคลอด จะได้รับผลกระทบคือทางด้านร่างกายพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีความไม่สุขสบายจากการหดตัวของมดลูก หรืออาการข้างเคียงจากการได้รับยา ยับยั้งการคลอด เช่น ชีพจรเต้นเร็ว เจ็บหน้าอก ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียนและท้องเสีย (Gyetvai K., et al., 1999) และการจำกัดกิจกรรมให้นอนพักบนเตียง (bed rest) เป็นเวลานานทำให้อาการอ่อนเพลีย น้ำหนักลด ปวดกล้ามเนื้อส่วนหลังและกล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง (Maloni J.A., et al., 1993) ส่วนผลกระทบทางด้านจิตใจพบว่า หญิงตั้งครรภ์จะสูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง กลัวและวิตกกังวลเกี่ยวกับทารกในครรภ์ ทำให้เกิดความกดดันและซึมเศร้า (Heaman & Gupton, 1997); Weiss, Saks, Harris, 2002) และผลกระทบต่อ

เศรษฐกิจในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกาพบว่าในปี ค.ศ. 2005 ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดเฉลี่ย 51,600 ดอลลาร์ต่อราย หรือ 26.2 พันล้านดอลลาร์ต่อปี (Armstrong J., Meis P.J., 2007) ในประเทศไทย การคลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ทารกแรกเกิดเสียชีวิตสูงเป็นอันดับ 1 หรือมีพัฒนาการการล่าช้าและเกิดปัญหาสุขภาพปัญญาต่ำ จากสถิติหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนดเมื่ออายุครรภ์ได้ 28 – 37 สัปดาห์ ประมาณปีละ 64,000 – 80,000 คน ในจำนวนนี้มีทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอาการอยู่ในภาวะวิกฤติต้องอยู่ในไอซียู ปีละกว่า 11,000 ราย เนื่องจากอวัยวะภายในโดยเฉพาะปอด ตับ ยังทำงานไม่สมบูรณ์ ระบบภูมิคุ้มกันโรคต่ำ ทำให้ติดเชื้อง่าย การควบคุมอุณหภูมิในร่างกายไม่ดีพอ และยังมีปัญหาเรื่องการดูดนม ต้องได้รับการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความชำนาญ และใช้เครื่องมือแพทย์ราคาแพง ใช้เวลานานอยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ยร้อยละ 2 – 3 เดือน ใช้งบประมาณดูแลปีละไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท (นายแพทย์ณรงค์ สหเมธาพัฒน์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2555) ดังนั้นการดูแลหญิงตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนเข้าสู่ระยะคลอด เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่มีสาเหตุจากภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด

จากสถิติในท้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติ ปี พ.ศ.2555 พบอัตราการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดร้อยละ 7.33 การดูแลตามปกติจะเป็นการดูแลรักษาทางด้านร่างกาย โดยให้ยายับยั้งการคลอดจนสามารถดำเนินการตั้งครรภ์ต่อหรือสิ้นสุดที่การคลอดก่อนกำหนด ซึ่งจะพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีอาการอ่อนเพลีย ใจสั่น พักหลับไม่ได้ เป็นต้น ส่วนปัญหาทางด้านจิตใจ หญิงตั้งครรภ์จะมีความวิตก

กังวล กลัวคลอดก่อนกำหนด หงุดหงิดฉุนเฉียว และต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัญหาทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด แต่ในทางปฏิบัติไม่ได้มีเครื่องมือในการคัดกรองปัญหาทางด้านจิตใจดังกล่าว ทำให้การดูแลมุ่งเน้นที่รักษาอาการเจ็บครรภ์และภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา ยับยั้งการคลอด ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษา อัตราและระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยใช้แบบสอบถามวัดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Thai HADS) ของกรมสุขภาพจิต เพื่อค้นหาว่าความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเจ็บครรภ์หรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลในหออคลอดและเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดที่หน่วยฝากครรภ์ในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราการเกิดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด
2. เพื่อศึกษาระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
4. เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาการดูแลหญิงตั้งครรภ์ทางด้านจิตใจให้มีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ descriptive cross-sectional study โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ระหว่าง 24 - 36 สัปดาห์ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบอาการใดอาการหนึ่ง ดังนี้ 1) มีการหดตัวของมดลูกสม่ำเสมอมากกว่า 4 ครั้งใน 20 นาที หรือตั้งแต่ 8 ครั้งใน 1 ชั่วโมง หรือทุก 10 นาทีร่วมกับมีการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก 2) ปากมดลูกเปิดขยายมากกว่า 1 เซนติเมตร และ 3) มีความบางของปากมดลูกมากกว่า 80 % และเข้ารับการรักษาที่ห้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 จำนวน 60 รายที่ยินดีและเต็มใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Thai HADS) ของกรมสุขภาพจิต ซึ่ง ผศ.นพ.ธนา นิลชัยโกวิท และคณะ (2539) ได้ทำการศึกษาความเชื่อถือได้และความแม่นยำของแบบวัดอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าฉบับภาษาไทย ในผู้ป่วยโรคมะเร็งในโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 60 ราย พบว่าสามารถใช้วัดอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าในผู้ป่วยที่ศึกษาได้ดี โดยมีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) สำหรับอาการวิตกกังวล เท่ากับร้อยละ 100 และ 86.0 ตามลำดับ และมีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) สำหรับอาการซึมเศร้าเท่ากับร้อยละ 85.71 และ 91.3 ตามลำดับ เมื่อใช้ cut-off point ที่คะแนน >11 คะแนนเป็นเกณฑ์ในการตัดสินว่ามี

ความผิดปกติทางจิตเวช โดย Thai HADS มีความเห็นพ้องกับการวินิจฉัยทางคลินิกคิดเป็นร้อยละ 88.33 สำหรับอาการวิตกกังวล ($P < 0.001$, $\kappa = 0.67$) และร้อยละ 90 สำหรับอาการซึมเศร้า ($P < 0.001$, $\kappa = 0.73$) ส่วนค่าความเชื่อถือได้พบว่าค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ของทั้ง 2 sub - scale อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ โดยมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.8551 สำหรับ anxiety sub-scale และ 0.8259 สำหรับ depression sub-scale แบบสอบถามนี้ให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วยคำถามรวม 14 ข้อ แบ่งเป็นคำถามสำหรับอาการวิตกกังวล 7 ข้อ คือข้อที่เป็นเลขคี่ทั้งหมด และสำหรับอาการซึมเศร้าอีก 7 ข้อ คือข้อที่เป็นเลขคู่ทั้งหมด การให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อเป็นแบบ Likert scale มีคะแนนข้อละตั้งแต่ 0 - 3 คะแนน การคิดคะแนนแยกเป็นส่วนของการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้ามีพิสัยของคะแนนในแต่ละส่วนได้ตั้งแต่ 0 - 21 คะแนน คะแนน 0 - 7 เป็นกลุ่มที่ไม่มีความผิดปกติทางจิตเวช คะแนน 8 - 10 เป็นกลุ่มที่มีอาการวิตกกังวลหรืออาการซึมเศร้าสูง แต่ยังไม่ผิดปกติชัดเจน และคะแนน 11 - 21 เป็นกลุ่มที่มีอาการวิตกกังวล หรืออาการซึมเศร้าในขั้นที่ถือว่าเป็นความผิดปกติทางจิตเวช

2. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และอายุครรภ์

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้คำนึงถึงสิทธิของผู้ร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยได้ส่งโครงร่างวิจัยให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเพื่อขออนุมัติในการวิจัย เมื่อโครงร่างวิจัยได้รับอนุมัติแล้วผู้วิจัยจึงเริ่ม

ดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยให้ผู้ร่วมวิจัยทราบ และผู้ร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลและให้ผู้ร่วมวิจัยเซ็นหนังสือยินยอม โดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed consent form)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ภายหลังคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาที่ห้องคลอดและแพทย์รับไว้ดูแลรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยสัมภาษณ์และสอบถามข้อคำถามตามเครื่องมือวัดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า (Thai HADS) ทุกข้อ โดยอ่านให้ฟัง และผู้ร่วมวิจัยตอบหรือให้ผู้ร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ภายหลังคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาที่ห้องคลอดและแพทย์รับไว้ดูแลรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยสัมภาษณ์และสอบถามข้อคำถามตามเครื่องมือวัดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า (Thai HADS) ทุกข้อ โดยอ่านให้ฟัง และผู้ร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล

ผลการวิจัย

ได้แบบสอบถามครบสมบูรณ์ 60 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยการศึกษาพบว่า

1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ส่วนใหญ่เป็นหญิงตั้งครรภ์แรก (ร้อยละ 48.30) มีอายุครรภ์เฉลี่ย 33 สัปดาห์ ($X = 32.50$, $SD = 3.19$)

อยู่ในกลุ่มอายุ 20 - 34 ปี (ร้อยละ 58.30) รองลงมา คือกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 30) และกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี (ร้อยละ 11.70) ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยที่สุด 14 ปี และอายุมากที่สุด 42 ปี มีอายุเฉลี่ย 29 ปี ($X = 28.78$, $SD = 6.72$) การศึกษาของกลุ่มตัวอย่างสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 45) ส่วนใหญ่

ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัท รับจ้าง ค้าขาย มีเพียงร้อยละ 35 ที่เป็นแม่บ้าน และร้อยละ 1.70 กำลังศึกษาอยู่ มีรายได้รวมของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ยมากกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 18.3 เท่ากับกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

	จำนวน	ร้อยละ
อายุ ($X = 28.78$, $SD = 6.72$, $\min - \max = 14-42$ ปี)		
น้อยกว่า 20 ปี	7	11.7
20-34	35	58.3
มากกว่า 34 ปี	18	30.0
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	5	8.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	15.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช.	14	23.3
อนุปริญญา , ปวส.	5	8.3
ปริญญาตรีขึ้นไป	27	45.0
อาชีพ		
รับจ้าง	8	13.3
ธุรกิจส่วนตัว, ค้าขาย	5	8.3
รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ	5	8.3
พนักงานบริษัท	20	33.3
แม่บ้าน	21	35.0
นักเรียน, นักศึกษา	1	1.70
รายได้ครอบครัวต่อเดือน ($X = 36,025.00$, $SD = 22,255.91$, $\min - \max = 8,000 - 100,000$, $\text{mode} = 30,000$ ปี)		
น้อยกว่า 15,000	11	18.3
15,001-50,000	38	63.3
มากกว่า 50,000	11	18.3

2. ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด พบว่า ร้อยละ 48.3 มีความวิตกกังวลน้อย ร้อยละ 33 มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง และร้อยละ 18.3 มีความ

วิตกกังวลในระดับรุนแรง ส่วนภาวะซึมเศร้าในระดับต่ำพบร้อยละ 70 ปานกลางร้อยละ 20 และร้อยละ 10 มีระดับรุนแรง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลและ
ภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง (n=60)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง	X	SD	Skewness
ความวิตกกังวล					7.80	0.47	0.46
Mild	29	48.3	0-7	0-7			
Moderate	20	33.3	8-10	8-10			
Severe	11	18.3	11-21	11-17			
ภาวะซึมเศร้า					5.90	0.43	0.74
Mild	42	70.0	0-7	0-7			
Moderate	12	20.0	8-10	8-10			
Severe	6	10.0	11-21	11-15			

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพและรายได้ของครอบครัว กับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าพบว่า ทั้งอายุ การศึกษา อาชีพและรายได้ของ

ครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า(ตาราง 3)

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรที่ศึกษา (n=60)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1. อายุ	1.00					
2. การศึกษา	.47 [*]	1.00				
3. อาชีพ	-.24	-.17	1.00			
4. รายได้ครอบครัว	.41 [*]	.52 [*]	-.04	1.00		
5. ความวิตกกังวล	.05	.02	.25	.18	1.00	
6. ภาวะซึมเศร้า	.02	-.04	.24	.21	.69 [*]	1.00

^{*}p < .01

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเฉพาะเจาะจงในหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ซึ่งมานอนรักษาพยาบาลในห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ โดยใช้แบบคัดกรองความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิตในการสำรวจภายใน 24 ชั่วโมงตั้งแต่รับไว้ในโรงพยาบาลและก่อนการคลอด ผลการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนดมีความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าน้อยร้อยละ 100 โดยมีอัตราการเกิดความวิตกกังวลในระดับน้อยร้อยละ 48.3 ปานกลางร้อยละ 33.3 และระดับรุนแรงร้อยละ 18.3 แต่มีภาวะซึมเศร้าในระดับน้อยร้อยละ 70 ปานกลางร้อยละ 20 และระดับรุนแรงร้อยละ 10 แสดงว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด มีความวิตกกังวลในระดับปานกลางถึงรุนแรงร้อยละ 52.7 และก่อให้เกิดภาวะซึมเศร้าในระดับปานกลางถึงรุนแรงร้อยละ 30 สอดคล้องกับ อิมิเน่ เซนและคณะ (Sen.E., et al., 2013) ที่ศึกษาความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนดจำนวน 113 ราย โดยใช้แบบวัดความวิตกกังวล State Anxiety Inventory (SAI) และ Trait Anxiety Inventory (TAI) และแบบวัดภาวะซึมเศร้า Beck Depression Inventory (BDI) ที่พบว่าหญิง

เจ็บครรภ์ก่อนกำหนดมีความวิตกกังวลในระดับสูงและภาวะซึมเศร้าในระดับปานกลาง ซึ่งการศึกษานี้ยังสนับสนุนหลายการศึกษาที่ผ่านมา อาทิ ดาแยนและคณะ (Dayan.J., et al., 2006) ศึกษาในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวอายุครรภ์ 20 – 28 สัปดาห์ที่หน่วยฝากครรภ์จำนวน 681 คนโดยใช้แบบสอบถามความวิตกกังวล The Spielberger State - Trait Anxiety Inventory และแบบวัดภาวะซึมเศร้า The Edinburgh Postnatal Depression Scale พบว่าร้อยละ 4.8 ของกลุ่มตัวอย่างคลอดก่อนกำหนดและมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะซึมเศร้า แต่ไม่สัมพันธ์กับความวิตกกังวลในระหว่างตั้งครรภ์ แต่โอร์และคณะ (Orr ST., et al., 2007) ศึกษาความวิตกกังวลในหญิงตั้งครรภ์จำนวน 1,820 รายพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับความวิตกกังวลสูงมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ อามิริและคณะ (Amiri F.Nasiri., et al., 2009) ที่พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนดมีระดับความวิตกกังวลในระหว่างตั้งครรภ์สูงกว่าหญิงตั้งครรภ์ครบกำหนดและมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะเดียวกัน โอร์และคณะ (Orr ST., et al., 2002) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการซึมเศร้ากับการ

คลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์มีค่าชาวอเมริกา ระหว่างปีค.ศ.1991 ถึง 1993 จำนวน 1,399 ราย พบว่า ร้อยละ 8.4 ของกลุ่มตัวอย่างมีการคลอดก่อนกำหนดและในกลุ่มนี้ร้อยละ 12.7 มีอาการซึมเศร้าในระดับรุนแรงและร้อยละ 8 มีอาการซึมเศร้าในระดับต่ำ ต่อมา ซาโฮสสินีและคณะ (Shahhosseini.Z., et al., 2012) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและการคลอดก่อนกำหนด พบว่าร้อยละ 26.2 ของหญิงตั้งครรภ์อายุครรภ์ 20 - 28 สัปดาห์ จำนวน 428 รายในประเทศอิหร่าน มีภาวะซึมเศร้าในระดับสูงและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการคลอดก่อนกำหนด และการศึกษาของอีซานพัวและคณะ (Ehsanpour.S., et al., 2012) ที่ศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ 378 รายจากการสุ่มคัดเลือกพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 26.7 และมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ก่อนกำหนดในการศึกษานี้พบว่าปัจจัยด้านอายุการศึกษา อาชีพและรายได้ของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา อาทิ ไพรศาล คูรีและคณะ (Faisal-Cury A., et al., 2007) ที่ศึกษาในหญิงตั้งครรภ์พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า การไม่ได้แต่งงานและการมีรายได้ต่ำ ส่วนภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับรายได้ต่ำของครอบครัวและประวัติการแท้งบุตรหลายครั้ง และการศึกษาของอีซานพัวและคณะ (Ehsanpour.S., et al., 2012) พบว่าภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับการศึกษา อาชีพของทั้งหญิงตั้งครรภ์และคู่สมรส เป็นต้น ดังนั้นผลที่ได้

จากการศึกษานี้อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีน้อยเกินไปไม่สามารถวัดความสัมพันธ์ทางสถิติได้

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า หญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลระดับปานกลางจนถึงรุนแรง และส่วนหนึ่งเกิดภาวะซึมเศร้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารก ดังนั้นจึงควรมีระบบการคัดกรองความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ เพื่อให้การดูแลก่อนเกิดภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด และให้การดูแลทางด้านจิตใจในขณะนอนโรงพยาบาลจนถึงหลังคลอดเพื่อสุขภาพของมารดาทารก

ข้อเสนอแนะและการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรคัดกรองความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่เริ่มฝากครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์
2. ควรวัดระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์คลอดก่อนกำหนดทุกรายในขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลและก่อนกลับบ้าน เพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าหลังคลอด

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ศึกษาขอขอบคุณโครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R) คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีที่ได้ให้ทุนในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณ ผศ.ดร.สตรียรัตน์ ธาตุกานต์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการเขียนบทคัดย่อฉบับภาษาอังกฤษในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ข้อมูลจนการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ.(2539). การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง. *J Psychiatr Assoc Thailand*, 41(1), 18-29.
- สายฝน ขวาลไพบูลย์.(2552.) ประสบการณ์ดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลศิริราช. ในธนานิธิ โคละทัต , มานิต ศรีประโมทย์, พิมล ศรีสุภาพ, แสงแข ขำนาญ วณิกิจ.
- จันทิมา จรัสทอง (บรรณานิการ). การสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายสุขภาพมารดาและมารกเพื่อการดูแลภาวะคลอดก่อนกำหนด (หน้า 228 – 239).กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- Amiri, F. N., Salmalian, H., Hajiahmadi, M., & Ahmadi, A. M. (2009). Association between Prenatal Anxiety and Spontaneous Preterm Birth. *Journal of Babol University of Medical Sciences*, 11(4).
- Armstrong, J., & Meis, P. J. (2007). Clinical, Family, and Cost Outcomes of Preterm Births: An Overview of the Problem and Prevention Opportunities. *JCOM*, 14(10), 547-553.
- Bowen, A., & Muhajarine, N. (2006). Antenatal depression. *Can Nurse*, 102(9), 26-30.
- Campagne, D. M. (2004). The obstetrician and depression during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 116(2), 125-130.
- Cuijpers, P., Munoj, R. F., Clarke, G. N., & Lewinsohn, P. M. (2009). Psychoeducational treatment and prevention of depression : the Coping with Depression Course thirty years later. *Clin Psychol Rev*, 29(5), 449-458.
- Dayan, J., Creveuil, C., Marks M. N., Conroy, S., Herlicoviez, M., Dreyfus, M., Tordjman, S., et al. (2006). Prenatal depression, Prenatal anxiety, and spontaneous preterm birth: a prospective cohort study among women with early and regular care. *Psychosomatic Medicine*, 68(6), 938-946.
- Dunkel, S. C., & Tanner L. (2012). Anxiety, depression and stress in pregnancy: implications for mothers, children, research, and practice. *Curr Opin Psychiatry*, 25(2), 141-148.
- Ehsanpour, S., Shabangiz, A., Bahadoran, P., & Kheirabadi, G. R. (2012). The association of depression and preterm labor. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 17(4), 275-278.
- Faisal-Cury. A., & Menezes, P. R. (2007). Prevalence of anxiety and depression during pregnancy in a private setting sample. *Archives of Women's Mental Health*, 10, 25-32.
- Grote, N. K., Bridge, J. A., Gavin, A. R., Melville, J. L., Iyengar, S., & Katon, W. J. (2010).

- A meta-analysis of depression during pregnancy and the risk of preterm birth, low birth weight and intrauterine growth restriction. *Arch Gen Psychiatry*, 67(10), 1012-1024.
- Gupton, A., Heaman, M., & Ashcroft, T. (1997). Bed Rest From the Perspective of the High-Risk Pregnant Woman. *JOGNN*, 26(4), 423-430.
- Gyetvai, K., Mary, E. H., Ellen, D. H., & Arne, O. (1999). Tocolytics for preterm labor: a systemic review. *Obstetrics & Gynecology*, 94(5), 869-877.
- Kessler, R. C., Keller, M. B., & Wittchen, H. U. (2001). The epidemiology of generalized anxiety disorder. *Psychiatr.Clin.North Am*, 24, 19-39.
- Kurki, T., Hiilesmaa, V., Raitasalo, R., Mattila, H., & Ylikorkala, O. (2000). Depression and anxiety in early pregnancy and risk for preeclampsia. *Obstet Gynecol*, 95(4), 487-490.
- London, M. L., Ladewig, P. W., Ball, J. W., & Bindler, R. C. (2003). *Maternal-newborn & child nursing:family-centered care*. New Jersey: Prentice Hall.
- Maloni, J. A., Chance, B., Zhang, C., Cohem, D. B., Arnold, W., & Gange, S. J. (1993). Physical and Psychosocial Side Effects of Antepartum Hospital Bed Rest. *Nursing Research*, 42(4), 197-203.
- Neggers, Y., Goldenberg, R., Cliver, S., & Hauth, J. (2006). The relationship between psychosocial profile, health practices and pregnancy outcomes. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 85, 277-285.
- Novy, M. J., McGreger, J. A., & Iams, J. D. (1995). New perspective on the preventive of extreme prematurity. *Clin Obstet Gynecol*, 38(4), 790-808.
- Orr, S. T., James, S. A., & Prince, C. B. (2002). Maternal Prenatal Depressive Symptoms and Spontaneous Preterm Births among African-American Women in Baltimore, Maryland. *Am. J. Epidemiol*, 156(9), 797-802.
- Orr, S. T., Reiter, J. P., Blazer, D. G., & James, S. A. (2007). Maternal prenatal pregnancy-related anxiety and spontaneous preterm birth in Baltimore, Maryland. *Psychosomatic Medicine*, 69(6), 566-570.
- Sen, E., & Sirin, A. (2013). The factors affecting depression, anxiety and perceived social support level of pregnant women who have the diagnosis of preterm labor. *Gaziantep Medical Journal*, 19(3), 159-163.
- Shahhosseini, Z., Douki, Z. E., Vaezzadeh, N., & Keshavarz, Z. (2012). Maternal Depression and Preterm Delivery. *World Applied Sciences Journal*, 18(1), 15-20.

Weiss, M. E., Saks, N. P., & Harris, S. (2002).

Resolving the Uncertainty of Preterm

Symptoms: Women's Experiences

With the Onset of Preterm Labor.

JOGNN, 31(1), 66-76.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) นางปิยภรณ์ ปัญญาวิช

(ภาษาอังกฤษ) Mrs.Piyaporn Punyavachira

คุณวุฒิ
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
(พย.ม.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
M.N.S.(Nursing Administration)

ตำแหน่ง
หัวหน้าห้องคลอด ภาควิชาพยาบาล
ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำงาน
ห้องคลอด ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล
รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
โทร 02-2011418, 02-2011428

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) นางสาวกุลสตรี วรรณะไพสิฐ

(ภาษาอังกฤษ) Ms.Kunlasatree Wattanapisit

คุณวุฒิ
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (พย.ม.)
มหาวิทยาลัยมหิดล,M.N.S.
(Maternity and Newborn Nursing)

ตำแหน่ง
พยาบาลวิชาชีพ

สถานที่ทำงาน
ห้องคลอด ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
โทร. 02-2011418, 02-2011428

สถานที่ติดต่อ
หอพักพยาบาล 5 ห้อง 213
โรงพยาบาลรามาธิบดี ถนนพระราม
6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400
โทร 087-0785467

โครงการศึกษาความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการใช้บริการห้องประชุม

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

Satisfaction of General Users of Institute for Population and Social Research's Meeting Rooms

สมปรารถนา นามขาน สมเกียรติ เขียวแก่

หน่วยกายภาพและการบริการ งานบริหารทั่วไป สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

Sompratthana Namkhan Somkiat Keawkae

Physical and service unit General Management

บทคัดย่อ

การศึกษาคความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการใช้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาคความพึงพอใจของบุคคลภายนอกสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มาใช้บริการห้องประชุม 2) เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดจากการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และ 3) เพื่อนำผลการศึกษา ข้อเสนอแนะ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ไปปรับปรุง และเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิในโครงการศึกษาคความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการใช้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งข้อมูลนี้เก็บตัวอย่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่ขอใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรมในนามของหน่วยงาน จำนวน 10 คน และบุคคลที่ใช้ห้องประชุมเนื่องจากหน่วยงานผู้จัดกิจกรรมเชิญให้เข้าประชุม จำนวน 531 คน โดยใช้เวลาเก็บข้อมูลจำนวน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557 ถึงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามซึ่งมีคำถามปลายเปิดร่วมด้วย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS คำนวณค่าสถิติ เป็นร้อยละ จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรม ในนามของหน่วยงาน จำนวน 10 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ห้องประชุมเนื่องจากหน่วยงานที่จัดกิจกรรมเชิญให้เข้าร่วมประชุม จำนวน 531 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

การศึกษาคความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการใช้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลของ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ

1) กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรม ในนามของหน่วยงาน จำนวน 10 คน โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 3 ด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 85.8 (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า 1.1) ข้อมูลความพึงพอใจต่อการให้บริการสถานที่ ได้แก่ ห้องประชุม (คะแนนเฉลี่ย 4.3) ห้องพักวิทยากร (ห้อง VIP) (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.4) สถานที่บริการจัดเลี้ยง (ห้องอาหาร/ บริเวณที่จัดงาน) (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) ห้องสุขา (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.6) และสถานที่จอดรถ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.7) ซึ่งอยู่ในระดับมากแทบ

ทุกข้อ อย่างไรก็ตาม ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ห้องสุขา (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.6) และที่จืดจางได้คะแนนพึงพอใจต่ำกว่าสถานที่อื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.7) ซึ่งสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ต้องหาแนวทางแก้ไขในลำดับต่อไป 1.2) **ข้อมูลด้านการให้บริการด้านการจัดเลี้ยง (อาหารว่าง/ เครื่องดื่ม)** พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 คน จาก 10 หน่วยงาน ส่วนใหญ่ทราบ และเคยใช้บริการ คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา คือ ไม่ทราบมาก่อนว่าสถาบันฯ มีการให้บริการจัดเลี้ยงควบคู่กับการขอใช้ห้องประชุมร้อยละ 30 สำหรับเรื่องการใช้บริการด้านจัดเลี้ยงของสถาบันฯ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 50 ไม่ใช้บริการจัดเลี้ยงของสถาบันฯ ทุกครั้ง เนื่องจากผู้ใช้จัดหาร้านมาเอง และการจำกัดของงบประมาณที่ได้รับ รองลงมา ร้อยละ 40 ใช้บริการจัดเลี้ยงของสถาบันฯ ทุกครั้ง เนื่องจากบริการดี และเป็นการบริการที่เบ็ดเสร็จ ทำให้ได้รับความสะดวกสบาย จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านจัดเลี้ยงโดยเฉลี่ยเกือบทุกด้านอยู่ในระดับพอใจมาก ด้านที่ได้รับความพอใจในระดับสูงที่สุดคือ การให้บริการสะดวก รวดเร็ว ตรงเวลา (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.2) ซึ่งความพึงพอใจอยู่ในระดับเดียวกันกับด้านภาชนะที่ใช้จัดอาหารมีความสะอาด สวยงาม ความเหมาะสม (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.2) อย่างไรก็ตาม สถาบันวิจัยประชากรและสังคม ต้องดำเนินการปรับปรุงด้านอาหารให้มีความหลากหลาย อร่อย สะอาด เพียงพอ และคุ้มค่ากับราคามากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้รับความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.6) 1.3) **ข้อมูลด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่** ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของสถาบันฯ พบว่า เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าเจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.85) เนื่องจากว่าเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ให้บริการด้วยความเอาใจใส่ สุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส ให้ความสะดวก กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ ด้วยความเป็นมิตร และให้คำแนะนำข้อมูลอย่างดี รองลงไปจากเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่แล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายติดต่อ และประสานงานก็ได้รับความพึงพอใจเช่นกัน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.62) ส่วนฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ และฝ่ายจัดเลี้ยงได้รับความพึงพอใจในระดับเดียวกัน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.0) แต่ที่ได้รับความพึงพอใจน้อยสุด คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85) ซึ่งสถาบันวิจัยประชากรและสังคมต้องดำเนินการปรับปรุงต่อไป

2) **กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ห้องประชุมเนื่องจากหน่วยงานจัดกิจกรรมเชิญให้เข้าร่วมประชุม จำนวน 531 คน** โดยภาพรวม และรายด้านทั้ง 2 ด้าน พบในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า 2.1) **ข้อมูลด้านความพึงพอใจต่อการให้บริการสถานที่** พบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในระดับมากทุกข้อ โดยพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ห้องสุขา (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.24) รองลงมา คือ ห้องประชุม (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19) และด้านสถานที่จัดเลี้ยงต้องมีการปรับปรุง โดยได้รับความพอใจน้อยกว่าด้านสถานที่อื่น (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.01) 2.1.1) **ด้านห้องประชุม** พบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการให้บริการห้องประชุมในระดับมากทุกข้อ โดยพึงพอใจด้านความพร้อมของห้อง ความสะอาด และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) รองลงมา คือ ด้านบรรยากาศ ภูมิทัศน์โดยรอบส่งเสริมต่อการจัดประชุม (เช่น มีสีเขียวของธรรมชาติ ร่มรื่น สร้างความสดชื่น และไม่มีกลิ่นอับชื้น เป็นต้น) (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31) ซึ่งความพอใจอยู่ในระดับเดียวกับด้านวัสดุ/ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความทันสมัย หลากหลาย และครบถ้วน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31) อย่างไรก็ตาม พบว่าสถาบันวิจัยประชากรและสังคมต้องดำเนินการปรับปรุงด้านการตกแต่งห้องให้เหมาะสม และสวยงาม เนื่องจากได้รับความพอใจน้อยที่สุดกว่าทุกด้าน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.02) 2.1.2) **ด้านสถานที่บริการจัดเลี้ยง (ห้องอาหาร/ บริเวณที่จัดงาน)** พบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านความพร้อม สะอาด เรียบร้อยต่อการใช้งานของสถานที่จัดเลี้ยงฯ สูงกว่าด้านอื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.09) รองลงมา คือ ขนาดมีความเหมาะสม และสามารถรองรับได้อย่างพอเพียง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.06) และพบว่าความสะดวกต่อการเข้ารับบริการน้อยที่สุด (คะแนน

เฉลี่ยเท่ากับ 3.88) ซึ่งสถาบันวิจัยประชากรและสังคมต้องดำเนินการปรับปรุงต่อไป 2.1.3) ด้านห้องสุขา พบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด โดยพอใจด้านวัสดุ/ อุปกรณ์ภายในห้องสุขามีครบถ้วน ไม่ชำรุดเสียหาย (กระดาดชำระ น้ำยาล้างมือ สายฉีดน้ำ ฯลฯ) มากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28) รองลงมา คือ แสงสว่าง และการใช้ระบบไฟเซ็นเซอร์ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23) น้อยกว่าทุกด้าน คือ ความพร้อมของห้อง และมีกลิ่นสะอาด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22) อย่างไรก็ตาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างพึงพอใจการใช้บริการสุขาในทุกด้านมากที่สุด 2.2) ข้อมูลด้านการใช้บริการจัดเลี้ยงและเครื่องดื่มของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม พบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้บริการจัดเลี้ยงฯ อยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับทุกรายข้อ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61) ซึ่งสถาบันวิจัยประชากรและสังคมต้องพิจารณาถึงรายการอาหาร และเครื่องดื่มที่มีความหลากหลาย และดำเนินการปรับปรุงในลำดับต่อไป

-
1. นางสาวปรารถนา นามขาน เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป หน่วยงานภาพและการบริการ งานบริหารทั่วไป สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
 2. นายสมเกียรติ เขียวแก่ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป หน่วยงานภาพและการบริการ งานบริหารทั่วไป สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract

The study of Satisfaction of General Users of Institute for Population and Social Research's Meeting Rooms was aimed to explore the general users' satisfaction on the use of meeting rooms, to explore problems from the use and to utilize the study's findings and recommendations for improved services. This study employed two study groups, namely 10 organizations that requested the meeting room booking and 531 people invited by these organizations to meetings held at the Institute for Population and Social Research (IPSR). Data collection was taken between February 15 and March 30, 2014, and from the questionnaire made of open-ended questions. This study worked with SPSS to find statistics and calculate into percentage and, then, made use of content analysis.

Findings

This study on the satisfaction of IPSR's meeting room users was conducted in two sample groups: 10 organization users and; 531 meeting participants. By analyzing the overall satisfaction of the first group who were 10 organization users, most (85.5 percent) reported the highest satisfaction (4.29). Three categories of satisfaction were on: 1) Facilities; 2) Catering service and; 3) staff. The assessment of facilities included meeting rooms (4.3), VIP room (4.4), dining area (4.29), restrooms (4.6) and parking area (3.7). Most facilities received high satisfaction and the highest score belonged to restrooms. The parking area gained the lowest score and this would be in IPSR's plan for improvement. Next is the assessment on catering service in the meeting room package, about which 10 users (50 percent) from 10 organizations had already known and ever used. Fewer users (30 percent) had never known about this service. 50 percent of respondents did not use it for every meeting of theirs, reasoning about having regular catering providers and budget constraint. 40 percent used IPSR catering service every time because of good service, inclusion in the room package and convenience. In general, IPSR's catering service gained high satisfaction. The highest satisfaction went to the convenient, quick and on-time service (4.2), similar to clean, beautiful and appropriate tableware. Suggestions for better services concerned a variety of food, cleanliness, deliciousness, enough amount of food and worth paying (all these gained 3.6). The last assessment on staff reports that the most satisfaction was given to staff from building and management unit (4.85) for attention, friendliness, serviced-mind and information support, followed by coordinating staff (4.62). Audio-visual staff and catering staff received the same satisfaction (4.0) and security staff received the least satisfaction (3.85).

With regard to the second sample group, 531 meeting participants, they were asked to assess the satisfaction on meeting venue and catering service. The overall satisfaction to both items was high (4.01).

Firstly, the assessment on meeting venue reports high satisfaction on all items. The restrooms gave the highest satisfaction to nearly all users (4.24), then meeting rooms (4.19). The catering areas gave the lowest satisfaction to users (4.01). As for the meeting rooms, most users were much satisfied with them, especially on room facilities and preparation (4.32), room environment such as greens and smell-free (4.31) and modern and a variety of audio-visual equipments (4.31). However, room arrangement and decoration satisfied a few users (4.02) and, therefore, needed improvement. For the catering areas (including the canteen and other dining areas), the highest satisfaction was on preparation and cleanliness of areas (4.09) and appropriate size to the number of participants (4.09). The convenience to service access seemed not to satisfy all users (3.88). On the contrary, the restrooms were likely to satisfy most users considerably. Most preferred the equipment in good condition such as toilet paper, hand soap, rinse spray, etc. (4.28), then enough light and automatic light sensor system (4.23) and preparation and hygienic smell (4.22).

Secondly, the assessment on catering services reveals quite less satisfying results overall (3.61). This brought in some suggestions for improvement such as having many choices of food and beverages.

หลักการและเหตุผล

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นสถาบันทางวิชาการที่มีภารกิจด้านการเรียนการสอน การดำเนินการวิจัย และการให้บริการวิชาการแก่สังคมในรูปแบบต่างๆ ฯลฯ มีการดำเนินการภายใต้วิสัยทัศน์ของสถาบันฯ ที่กล่าวว่า “สถาบันวิจัยประชากรและสังคม เป็นสถาบันชั้นนำในระดับนานาชาติ ที่สรรสร้างวิทยาการด้านประชากรและสังคมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” เดิมสถาบันฯ มีที่ตั้งทำการ เป็นอาคาร 3 ชั้น ต่อมาได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 174,488,000 บาท ในการก่อสร้าง “อาคารประชาสังคมอุดมพัฒน์” ในพื้นที่ใช้สอยภายในตัวอาคารประมาณ 10,773 ตารางเมตร และย้ายที่ทำการเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2554 ถึงปัจจุบัน

“อาคารประชาสังคมอุดมพัฒน์” ประกอบด้วย ห้องประชุมเพื่อรองรับภารกิจด้านต่างๆ หลายขนาด ได้แก่ 1) ความจุ 120 ที่นั่ง คือ ห้องประชาสังคมอุดมพัฒน์ (ห้อง 101) 2) ความจุ 60 ที่นั่ง จำนวน 2 ห้อง คือ ห้องสระบัว (ห้อง 109) และห้องราชวดี (ห้อง 326) 3) ความจุ 30 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง ได้แก่ ห้องราชพฤกษ์ (ห้อง 322) ห้องสุพรรณิการ์ (ห้อง 323) ห้องสราญรมย์ (ห้อง 324) และห้องเฟื่องฟ้า (ห้อง 325) 4) ความจุ 15 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพญาไท (ห้อง 102) ห้องทานตะวัน (ห้อง 403) ห้องไม้สีทอง (ห้อง 523) และห้องโมกข์คุณ (ห้อง 623) และ 5) ความจุ 10 ที่นั่ง จำนวน 9 ห้อง ได้แก่ ห้องรสสุคนธ์ (ห้อง 203) ห้องสัตตบงกช (ห้อง 306) ห้องชวนชม (ห้อง 318) (1 และ 2) ห้องอัญชัญ (ห้อง 319) (1 และ 2) ห้องลีลาวดี (ห้อง 406) ห้อง 512 และห้องชมพูภูคา (ห้อง 622) รวมจำนวนทั้งสิ้น 20 ห้อง โดยตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ.2554 เป็นต้นมา สถาบันฯ ได้บริหารจัดการห้องประชุมภายในอาคารประชาสังคม

อุดมพัฒน์จนเกิดความคุ้มค่าในการใช้พื้นที่ และเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่หน่วยงานภายใน มหาวิทยาลัยมหิดลที่ไม่มีห้องประชุม สถาบันฯ จึงได้เปิดให้บริการแก่หน่วยงานภายใน ซึ่งมีหน่วยงานจากสำนักงานอธิการบดี มาใช้บริการห้องประชุม จำนวน 13 หน่วยงาน ได้แก่ 1) สภาคณาจารย์ 2) กองแผนงาน 3) กองทรัพยากรบุคคล 4) กองพัฒนาคุณภาพ 5) กองบริหารงานวิจัย 6) กองบริหารงานทั่วไป (งานประชาสัมพันธ์) 7) กองกิจการนักศึกษา (สโมสรนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มสนทนาสร้างสุขนักศึกษา) 8) กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม 9) กองวิเทศสัมพันธ์ 10) กองบริหารการศึกษา 11) ศูนย์บริหารจัดการความเสี่ยง 12) ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา และ 13) โครงการศูนย์เรียนรู้และพัฒนาสุขภาวะผู้สูงอายุแบบครบวงจร และบริหารผู้ป่วยระยะท้าย และคณะ/สถาบันภายในมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่ 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2) สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล และ 3) วิทยาลัยนานาชาติ นอกจากนี้ หน่วยงานภายนอกได้มาใช้บริการ จำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่ 1) สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2) สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์ 3) มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน 4) บริษัทถ่ายทำโฆษณาภาพยนตร์เพื่อประชาสัมพันธ์งาน PMAC และ 5) บริษัทแพชชั่น พิคเจอร์ส บางกอก จำกัด โดยในช่วงประจำปี พ.ศ.2556 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2556 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2556 ที่ผ่านมา การให้บริการห้องประชุมของสถาบันฯ เป็นแหล่งรายได้เพิ่มขึ้น โดยมีรายได้รวมทั้งสิ้น 1,150,000 บาท

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการบริการห้องประชุม เพื่อนำผลการศึกษารวมทั้งข้อเสนอแนะไปใช้ปรับปรุงการให้บริการ เพื่อเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคคลภายนอกสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มาใช้บริการห้องประชุม 2) เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดจากการให้บริการห้องประชุม สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และ 3) เพื่อนำผลการศึกษาข้อเสนอแนะ รวมทั้งปัญหา และอุปสรรคของการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ไปปรับปรุง และเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิโครงการศึกษาความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งการเก็บข้อมูลของโครงการนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่ศึกษาความคิดเห็น รวมทั้งความพึงพอใจของบุคคลภายนอกที่มีต่อการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 2 กลุ่ม คือ 1) **กลุ่มผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรมในนามของหน่วยงาน จำนวน 10 คน** (แบบสอบถาม 10 ชุด) และ 2) **กลุ่มผู้ใช้ห้องประชุมเนื่องจากผู้จัดกิจกรรมเชิญให้เข้าร่วมประชุม จำนวน 531 คน** (แบบสอบถาม 531 ชุด) โดยแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) **ผู้ใช้ห้องประชุมขนาด 120 ที่นั่ง** (ห้องประชาสังคมอุดมพัฒน์ 101) จำนวน 398 คน 2) **ผู้ใช้ห้องประชุมขนาด 30 ที่นั่ง**

(ห้องราชพฤกษ์ 322) จำนวน 16 คน 3) **ผู้ใช้ห้องประชุมขนาด 120 ที่นั่ง** (ห้องประชาสังคมอุดมพัฒน์ 101) **ควบคู่ห้องขนาด 30 ที่นั่ง** (ห้องราชพฤกษ์ 322) จำนวน 50 คน และ 4) **ผู้ใช้ห้องประชุมขนาด 120 ที่นั่ง** (ห้องประชาสังคมอุดมพัฒน์ 101) **ควบคู่การใช้บริการจัดเลี้ยง** จำนวน 67 คน

ใช้เวลาเก็บข้อมูล จำนวน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งตามกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มตามที่กล่าวข้างต้น ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรมในนามของหน่วยงาน จำนวน 10 คน แบบสอบถามแบ่งเป็น 6 ตอน คือ **ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ตอบแบบสอบถาม** ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพการทำงาน **ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการขอใช้บริการ** ประกอบด้วย จำนวนครั้งที่มาใช้ห้องประชุม การได้รับคำแนะนำในการมาใช้ครั้งแรก เหตุผลที่เลือกกลับมาใช้บริการมากกว่า 1 ครั้ง การแนะนำให้หน่วยงานอื่นมาใช้ห้องประชุม และเหตุผลที่เลือกใช้ห้องถึงแม้มีห้องขนาดใกล้เคียง **ตอนที่ 3 ข้อมูลความพึงพอใจต่อการให้บริการ** 1) ด้านห้องประชุม ประกอบด้วย รูปแบบการจัดห้องที่เอื้อต่อการปรึกษาหารือ อภิปราย และแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นของการประชุม ขนาดห้องมีความเหมาะสม และรองรับผู้ร่วมประชุมได้อย่างลงตัว บรรยากาศ ภูมิทัศน์โดยรอบส่งเสริมต่อการจัดประชุม (เช่น มีสีเขียวของธรรมชาติ ร่มรื่น สร้างความสดชื่น และไม่มีกลิ่นอับชื้น เป็นต้น) ความพร้อมในการใช้ห้อง ความสะอาด เรียบร้อย ของสิ่งอำนวยความสะดวก (เช่น เฟอร์นิเจอร์โต๊ะ - เก้าอี้ เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ไฮดรอลิก) ความเพียงพอของแสงสว่าง และการควบคุมม่านภายในห้อง การตกแต่งภายในห้องเหมาะสม สวยงาม (เช่น ดอกไม้ ผ้าปูโต๊ะฯ) เครื่องปรับอากาศมีความเหมาะสม (เช่น อุณหภูมิห้อง

เย็นสบาย) วัสดุ/ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความทันสมัย หลากหลาย และครบถ้วน และวัสดุ/ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ วิทยุติดต่อสื่อสารมีขั้นตอนการใช้งานที่ง่าย และสะดวก 2) ด้านห้องพักรับรอง (ห้อง VIP) ประกอบด้วย รูปแบบการจัดห้องมีความเหมาะสม เป็นส่วนตัว และรองรับได้อย่างดี บรรยากาศ ภูมิทัศน์โดยรอบ เหมาะต่อการเป็นที่เตรียม/ พัก (เช่น มีสีเขียวของธรรมชาติร่มรื่น สร้างความสดชื่น และไม่มีกลิ่นอับชื้น เป็นต้น) ความพร้อมในการใช้ห้อง ความสะอาด เรียบร้อย ของสิ่งอำนวยความสะดวก (เช่น เฟอร์นิเจอร์โต๊ะ – เก้าอี้ เครื่องปรับอากาศ ฯ) และเครื่องปรับอากาศมีความเหมาะสม (เช่น อุณหภูมิห้องเย็นสบาย) 3) ด้านสถานที่ให้บริการในการจัดเลี้ยง (ห้องอาหาร/ บริเวณที่จัดงาน) ประกอบด้วย ขนาดเหมาะสม และสามารถรองรับผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอ สถานที่ในการจัดเลี้ยงสะดวกต่อการเข้ารับบริการ (เช่น การจัดโต๊ะอาหาร และเครื่องดื่ม) และสถานที่มีความพร้อม สะอาด เรียบร้อย ในการให้บริการ 4) ด้านห้องสุขา ประกอบด้วย ความพร้อมในการให้บริการ (เช่น กลิ่นสะอาด เป็นต้น) แสงสว่างเพียงพอ การใช้ระบบไฟเซนเซอร์ ห้องสุขามีความสะอาด เรียบร้อย และวัสดุ/ อุปกรณ์ภายในห้องสุขามีครบถ้วนไม่ชำรุดเสียหาย (กระดาดชำระ น้ำยาล้างมือ สายฉีดน้ำ ฯลฯ และ 5) ด้านที่จอดรถ (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ/ วิทยากร) ประกอบด้วย มีความสะดวก ปลอดภัย มีความสบาย และใกล้ห้องประชุม **ตอนที่ 4 ข้อมูลความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านการจัดเลี้ยง (อาหารว่าง/ เครื่องดื่ม)** ประกอบด้วย การรับรู้ด้านการบริการจัดเลี้ยง และเคยใช้บริการ จำนวนการใช้บริการจัดเลี้ยงของสถาบัน ทุกครั้งพร้อมเหตุผล การให้บริการสะดวก รวดเร็ว ตรงเวลา ประทับใจต่อเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ อาหารมีความหลากหลาย อร่อย สะอาด เพียงพอ และคุ้มค่ากับราคา และลักษณะที่ใช้จัดอาหารมีความสะอาด สวยงาม และ

ความเหมาะสม **ตอนที่ 5 ข้อมูลความพึงพอใจต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่** ประกอบด้วย ความเอาใจใส่ สุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส ให้ความสะดวก กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ ด้วยความเป็นมิตร และให้คำแนะนำข้อมูลอย่างดี **ตอนที่ 6 ข้อมูลเหตุผลสำคัญที่สุด 3 ลำดับแรกที่เลือกใช้ห้องประชุม (จากมาก - ไปหาน้อย)** ประกอบด้วย ค่าบำรุงสถานที่/ ห้องประชุมเหมาะสมกับการใช้บริการ สถานที่/ ห้องประชุมอยู่ใกล้สถานที่ทำงาน สะดวกต่อการขนย้ายอุปกรณ์ สถานที่/ ห้องประชุมมีความสะอาด สวยงาม และสะดวกสบาย อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ เจ้าหน้าที่ให้บริการเอาใจใส่ กระตือรือร้น ยินดี เต็มใจให้บริการด้วยความสุภาพ รวมทั้งแนะนำข้อมูลอย่างดี และ**ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการให้บริการ** ประกอบด้วย ด้านสถานที่ ด้านการให้บริการจัดเลี้ยง (อาหารว่าง/ เครื่องดื่ม) และด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ผู้ใช้ห้องประชุม
เนื่องจากหน่วยงานที่จัดกิจกรรมเชิญให้เข้าประชุม จำนวน 531 คน แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพการทำงาน **ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการขอใช้บริการ** ประกอบด้วย จำนวนครั้งที่มาใช้ห้องประชุม เหตุผลการแนะนำให้หน่วยงานอื่นมาใช้ การตัดสินใจมาใช้บริการอีกหากมีโอกาสได้จัดการประชุม/ อบรม ฯลฯ และเหตุผลที่ตัดสินใจไม่ใช้ห้องประชุมสถาบันฯ **ตอนที่ 3 ข้อมูลความพึงพอใจต่อการให้บริการสถานที่** 1) ด้านห้องประชุม แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ 1) ขนาด 120 ที่นั่ง (ห้องประชาสังคมอุดมพัฒน์ 101) จำนวน 398 คน 2) ขนาด 30 ที่นั่ง (ห้องราชพฤกษ์ 322) จำนวน 16 คน 3) ขนาด 120 ที่นั่ง (ห้องประชาสังคมอุดมพัฒน์ 101) ควบคู่ห้องขนาด 30 ที่นั่ง (ห้องราชพฤกษ์ 322)

จำนวน 50 คน และ 4) ขนาด 120 ที่นั่ง (ห้องประชุม สังคมอุดมพัฒน์ 101) ควบคู่การใช้บริการจัดเลี้ยง จำนวน 67 คน ประกอบด้วย รูปแบบการจัดห้องที่เอื้อต่อการปรึกษาหารือ อภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของการประชุม ขนาดห้องมีความเหมาะสม และรองรับผู้ร่วมประชุมได้อย่างลงตัว บรรยากาศ ภูมิทัศน์โดยรอบส่งเสริมต่อการจัดประชุม (เช่น มีสีเขียวของธรรมชาติ รมรื่น สร้างความสดชื่น และไม่มีกลิ่นอับชื้น เป็นต้น) ความพร้อมในการใช้ห้อง ความสะอาด เรียบร้อย ของสิ่งอำนวยความสะดวก (เช่น เพอร์นิเจอร์ โต๊ะ - เก้าอี้ เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ฯ) ความเพียงพอของแสงสว่าง และการควบคุมภายในห้อง การตกแต่งภายในห้องเหมาะสม สวยงาม (เช่น ดอกไม้ ผ้าปูโต๊ะฯ) เครื่องปรับอากาศมีความเหมาะสม (เช่น อุณหภูมิห้องเย็นสบายฯ) วัสดุ/ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความทันสมัย หลากหลาย และครบถ้วน 2) ด้านสถานที่ให้บริการในการจัดเลี้ยง (ห้องอาหาร/ บริเวณที่จัดงาน) ประกอบด้วย ขนาดเหมาะสม และสามารถรองรับผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอ สถานที่ในการจัดเลี้ยงสะดวกต่อการเข้ารับบริการ (เช่น การจัดโต๊ะอาหาร และเครื่องดื่ม) และสถานที่มีความพร้อม สะอาด และเรียบร้อยในการใช้บริการ 3) ด้านห้องสุขา ประกอบด้วย ความพร้อมในการใช้บริการ (เช่น กลิ่นสะอาด เป็นต้น) แสงสว่างเพียงพอ การใช้ระบบไฟเซนเซอร์ และวัสดุ/ อุปกรณ์ภายในห้องสุขามีครบถ้วนไม่ชำรุดเสียหาย (กระดาษชำระ น้ำยาล้างมือ สายฉีดน้ำฯลฯ) **ตอนที่ 4 ข้อมูลเหตุผลสำคัญที่สุด 3 ลำดับแรกที่ใช้เลือกใช้ห้องประชุม (จากมาก - ไปหาน้อย) ประกอบด้วย** ค่าบำรุงสถานที่/ ห้องประชุมเหมาะสมกับการใช้บริการ สถานที่/ ห้องประชุมอยู่ใกล้สถานที่ทำงาน สะดวกต่อการเข้าร่วมประชุม สถานที่/ ห้องประชุมมีความสะอาด สวยงาม และสะดวกสบาย อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

เจ้าหน้าที่ให้บริการเอาใจใส่ กระตือรือร้น ยินดี เต็มใจให้บริการด้วยความสุภาพ รวมทั้งแนะนำข้อมูลอย่างดี และ**ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการให้บริการ** ประกอบด้วย ด้านสถานที่ ด้านการให้บริการจัดเลี้ยง (อาหารว่าง/ เครื่องดื่ม) และด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคม

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 คือ ผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรมในนามของหน่วยงาน ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 คน พบข้อมูลส่วนตัว ดังนี้ เป็นเพศหญิงทั้งหมด ครึ่งหนึ่งของผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรม มีอายุระหว่าง 30 - 39 ปี และ 3 ใน 5 ราย ได้รับการศึกษาในระดับปริญญา ส่วนที่เหลือ (2 ใน 5) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สำหรับสถานภาพการทำงาน พบว่า เพียง 1 ใน 10 มีตำแหน่งนักวิจัย/ นักวิจัยผู้ช่วย และ 2 ใน 10 เป็นหัวหน้างาน ส่วนที่เหลือ (7 ใน 10) เป็นเจ้าหน้าที่ทั่วไป

สำหรับความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องประชุมในด้านต่างๆ พบว่า

1) ด้านการขอใช้บริการห้องประชุม ครึ่งหนึ่งของผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรมนั้นมาใช้บริการครั้งแรก 3 ใน 10 ราย มาใช้บริการมากกว่า 10 ครั้ง สำหรับการได้รับคำแนะนำให้มาใช้บริการครั้งแรกนั้น 2 ใน 5 ได้รับคำแนะนำให้มาใช้บริการจากเพื่อนร่วมงาน และ 3 ใน 10 ราย ได้รับคำแนะนำจากหนังสือเวียน หรือเคยมาประชุมที่สถาบันฯ รวมทั้งเป็นหน่วยงานที่เช่าพื้นที่อยู่ในสถาบันฯ

2) ด้านข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับห้องประชุมเพื่อตัดสินใจให้มาใช้บริการในครั้งแรก คือ ห้องประชุมมีสภาพใหม่ ขนาดห้องใหญ่ กว้างขวาง โถง ปลอดโปร่ง สะอาด ราคาถูก และเหมาะสม บรรยากาศรอบห้องประชุมดี สถานที่มีความพร้อม และมีเจ้าหน้าที่พร้อมให้บริการ

3) **ด้านเหตุผลที่เลือกกลับมาใช้บริการห้องประชุมสถาบันฯ มากกว่า 1 ครั้ง** คือ สถานที่ตั้งของห้องประชุมสะดวก และง่ายต่อการเดินทางมาจัดกิจกรรม สถานที่กว้างขวาง มีห้องประชุมหลายขนาดให้เลือกใช้บริการ มีอุปกรณ์เครื่องใช้ครบครัน และช่วยอำนวยความสะดวกต่อการใช้งานได้ดี ห้องประชุมตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ทำให้สะดวกต่อการใช้บริการ ห้องประชุมกว้าง โล่ง ปลอดโปร่ง สะอาด สภาพใหม่ และทันสมัย โดยเฉพาะห้องประชุมที่สามารถจุคนได้มากกว่า 100 คน โดยไม่มีเสาบัง ซึ่งในปัจจุบันหายาก นอกจากนี้ มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดูแล และบริการดี

4) **ด้านเหตุผลของการแนะนำให้หน่วยงานอื่นมาใช้บริการห้องประชุม** คือ สถานที่ตั้งของห้องประชุมเหมาะสมสำหรับหน่วยงานที่ตั้งอยู่วิทยาเขตศาลายา เนื่องจากเป็นห้องประชุมที่ตั้งอยู่ใกล้กับที่ทำงาน มีความสะดวกต่อการเดินทางมาใช้บริการ ห้องประชุมตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ทำให้จัดกิจกรรมได้สะดวก สภาพแวดล้อมของห้องประชุมดี โปร่ง สะอาด อากาศถ่ายเท ห้องประชุมมีความเหมาะสม มีพื้นที่สำหรับลงทะเบียน และรับประทานอาหารอย่างสะดวกสบาย ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมได้เป็นอย่างดี สภาพของห้องประชุม โต๊ะ เก้าอี้ใหม่ น่าใช้ สะดวกสบาย มีวัสดุ อุปกรณ์ด้านโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ พร้อม และเป็นอีก 1 ทางเลือกของผู้ใช้ห้องประชุม รวมทั้งค่าบำรุงสถานที่ที่เหมาะสม ราคาเป็นกันเอง ถูก และเหมาะสมสำหรับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยมหิดล

5) **ด้านเหตุผลการตัดสินใจเลือกใช้ห้องประชุมสถาบันฯ แม้จะมีขนาดห้อง และค่าบำรุงของสถานที่อื่นที่ใกล้เคียงกัน** คือ ความสะดวกต่อ

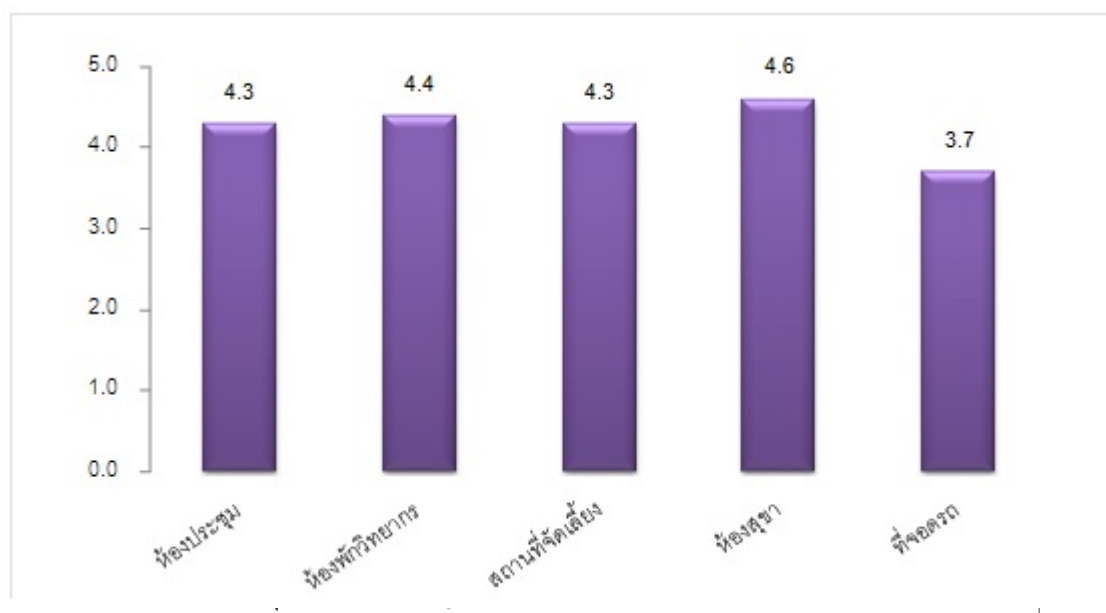
การเดินทางมาใช้สถานที่ สภาพแวดล้อมรอบห้องประชุมดี ถึงแม้ว่าค่าบำรุงสถานที่จะเท่ากับที่อื่น แต่บริเวณจัดประชุมมีความกว้างขวาง ห้องน้ำสะอาด อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้นั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ โดยหากต้องการความสะดวกสบาย เนื่องจากบางครั้งอาจต้องการใช้อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกของสถาบันฯ แต่หากในกรณีบางครั้งไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ต่างๆ จะใช้พื้นที่ของหน่วยงานจัดกิจกรรมเอง เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่เช่าพื้นที่สถาบันฯ อยู่แล้ว เพราะจะช่วยประหยัดงบประมาณ จึงทำให้ต้องดูตามความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม

6) **ด้านเหตุผลการตัดสินใจไม่ใช้บริการห้องประชุมสถาบันฯ** คือ ต้องดูตามความเหมาะสมของกิจกรรมที่จัด

7) **ด้านการให้บริการห้องประชุม** แบ่งเป็น 7.1) ข้อมูลด้านสถานที่ 7.2) ข้อมูลด้านการจัดเลี้ยง และ 7.3) ข้อมูลด้านเจ้าหน้าที่ให้บริการ แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ เรียงตามคะแนน คือ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง 2 น้อย และ 1 น้อยที่สุด โดยข้อค้นพบมีดังนี้

7.1) **ด้านสถานที่** แผนภูมิแท่งที่ 1 พบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในระดับมากแทบทุกข้อ อย่างไรก็ตาม ความพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ห้องสุขา (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.6) แต่ที่จอตลอดได้คะแนนพึงพอใจต่ำกว่าสถานที่อื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.7)

แผนภูมิแท่งที่ 1 แสดงความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการสถานที่
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (กลุ่มผู้จัดกิจกรรม จำนวน 10 คน)

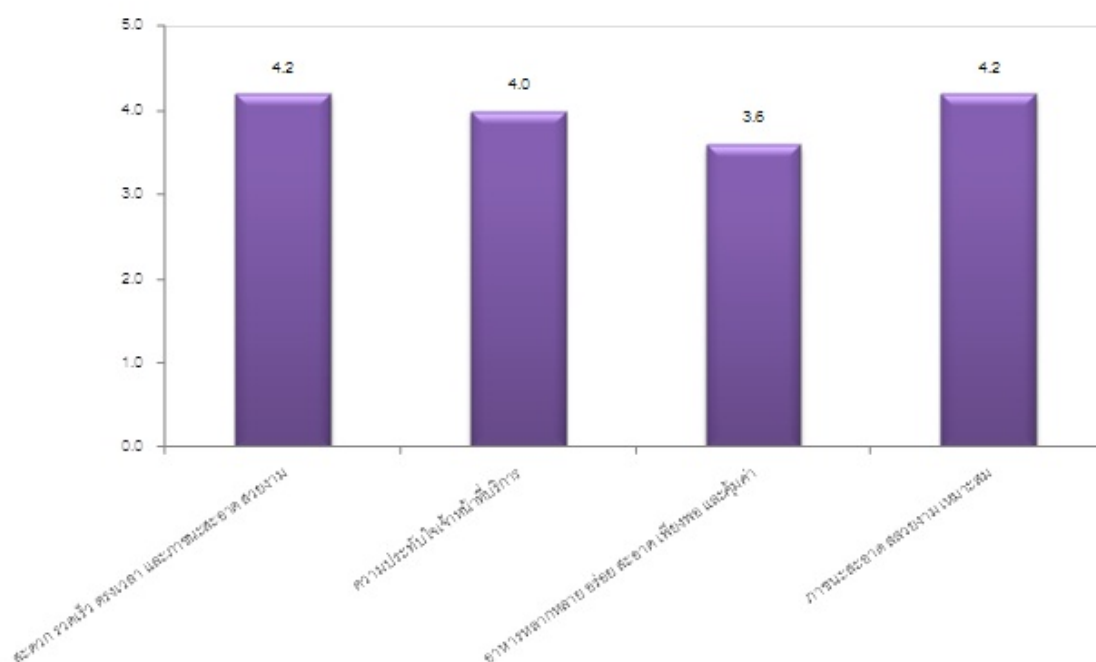


7.2 ด้านการจัดเลี้ยงอาหาร

แผนภูมิแท่งที่ 2 พบความพึงพอใจต่อการให้บริการจัดเลี้ยงอาหารว่าง โดยเฉลี่ยเกือบทุกด้านอยู่ในระดับพอใจมาก ด้านที่ได้รับความพอใจในระดับสูงที่สุดคือ การให้บริการสะดวก รวดเร็ว ตรงเวลา (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.2) ซึ่งความพึงพอใจอยู่ในระดับเดียวกันกับด้านภาชนะที่ใช้จัดอาหารมีความสะอาด สวยงาม และความเหมาะสม (คะแนนเฉลี่ย

เท่ากับ 4.2) อย่างไรก็ตาม แผนภูมินี้ได้แสดงว่าสถาบันวิจัยประชากรและสังคมต้องดำเนินการปรับปรุงด้านอาหารให้มีความหลากหลาย อร่อย สะอาด เพียงพอ และคุ้มค่ากับราคามากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้รับความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.6)

แผนภูมิแท่งที่ 2 แสดงความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการจัดเลี้ยงอาหารว่าง

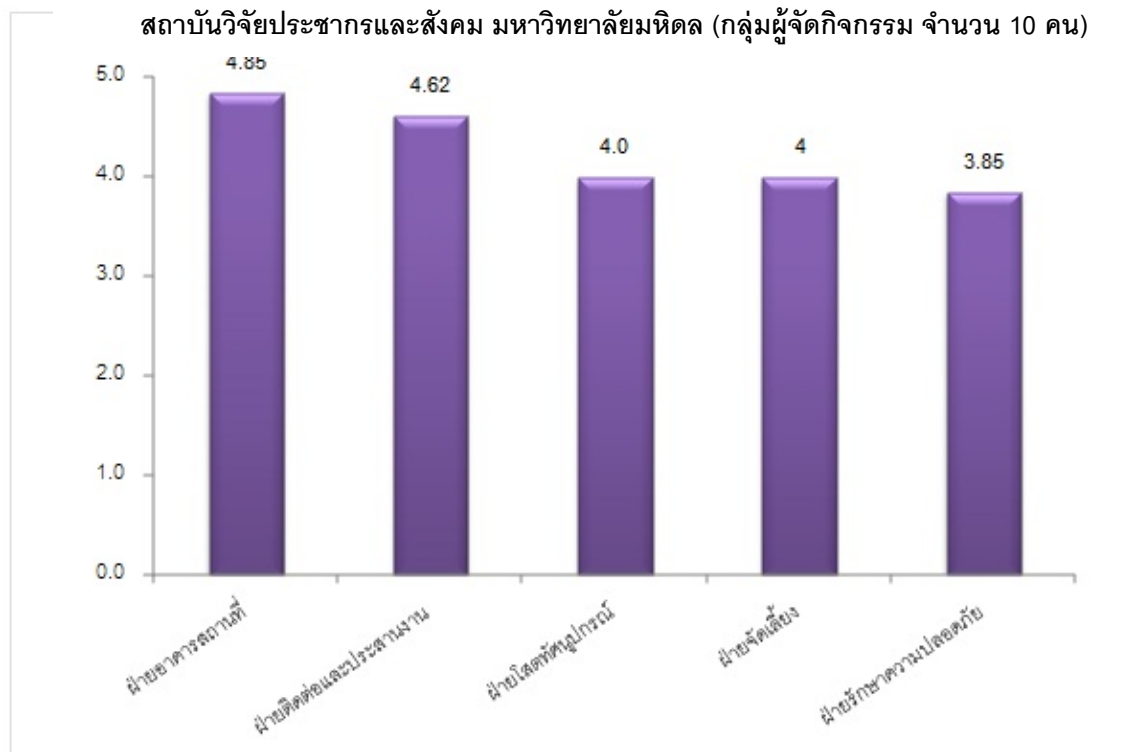


7.3) ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่ สถาบันฯ

แผนภูมิแท่งที่ 3 แสดงถึง ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของสถาบันฯ พบว่า เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าเจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.85) เนื่องจากว่าเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ให้บริการด้วยความเอาใจใส่ สุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส ให้ความสะดวก กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ ด้วยความเป็นมิตร

และให้คำแนะนำข้อมูลอย่างดี รองลงไปจากเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่แล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายติดต่อและประสานงานก็ได้รับความพอใจเช่นกัน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.62) ส่วนฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์และฝ่ายจัดเลี้ยงได้รับความพึงพอใจเท่ากัน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.0) แต่ที่รับคะแนนความพึงพอใจน้อยสุด คือเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85) ซึ่งสถาบันวิจัยประชากรและสังคมต้องดำเนินการปรับปรุงต่อไป

แผนภูมิแท่งที่ 3 แสดงความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (กลุ่มผู้จัดกิจกรรม จำนวน 10 คน)



8) เหตุผลในการใช้บริการสถานที่ห้องประชุมของสถาบันฯ

เหตุผลสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเลือกใช้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม พบว่า 4 ใน 10 ราย เห็นว่าห้องประชุมมีความสะอาด สวยงาม และสะดวกสบาย 3 ใน 10 ราย ใช้บริการเนื่องจากอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ และเจ้าหน้าที่ให้บริการเอาใจใส่ กระตือรือร้น ยินดี เต็มใจให้บริการด้วยความสุภาพ รวมทั้งแนะนำข้อมูลอย่างดี สำหรับเหตุผลห้องประชุมอยู่ใกล้สถานที่ทำงาน สะดวกต่อการขนย้ายอุปกรณ์ ผู้ใช้บริการเลือก 2 ใน 10 ราย ส่วนที่เหลือ 1 ราย เลือกใช้บริการเนื่องจากค่าบำรุงห้องประชุมเหมาะสมกับการใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ให้บริการเอาใจใส่ กระตือรือร้น ยินดี เต็มใจให้บริการด้วยความสุภาพ รวมทั้งแนะนำข้อมูลอย่างดี

9) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการให้บริการ

จากการสอบถามคำถามปลายเปิดของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรม ตอบ

แบบสอบถามจำนวน 10 หน่วยงาน (คน) พบว่าสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ควรปรับปรุงด้านการให้บริการในภาพรวม จำนวน 6 ด้าน ดังนี้ 9.1) ด้านสถานที่ ควรปรับปรุงด้านสถานที่จอดรถสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ/วิทยากรให้เพิ่มมากขึ้น และทุกครั้งที่ผู้จัดกิจกรรมดำเนินการแจ้งทะเบียนรถล่วงหน้า ขอให้พยายามหาสถานที่จอดรถ และจัดให้เพียงพอตามจำนวน เนื่องจากพบว่าที่จอดรถเต็มก่อนรถผู้ทรงคุณวุฒิ/วิทยากรมาถึง 9.2) ด้านการประชาสัมพันธ์การให้บริการห้องประชุม ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีแผนผัง รวมทั้งขนาดห้องประชุมแนะนำด้วย เพื่อให้การติดต่อประสานงานในการขอรับบริการง่ายขึ้น 9.3) ด้านแบบฟอร์มการขอใช้บริการห้องประชุม ควรดำเนินการปรับแบบฟอร์มให้ครอบคลุมด้านวัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการอำนวยความสะดวกทุกด้าน 9.4) ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลด้านสถานที่ ควรปรับปรุง ดังนี้ 9.4.1) ด้านเจ้าหน้าที่

ดูแลประจำห้องประชุม ควรจัดให้บริการอย่างน้อย 1 คน หรือมาให้บริการเป็นช่วงเวลา เนื่องจากหากเกิดกรณีปัญหาในการใช้งานด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ เช่น จอ LCD ของห้องประชุมดับขึ้นเองโดยอัตโนมัติ หรืออื่นๆ จะทำให้สามารถแก้ปัญหาทันเวลา ไม่ต้องติดตาม ทั้งนี้ ผู้มาใช้บริการพบปัญหากรณีดังกล่าวมาแล้ว 2 ครั้ง อย่างไรก็ตาม พบว่าเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการมีอัตราค่าดี น่ารัก เป็นมิตร เอาใจใส่ และยินดีให้บริการอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะการเตรียมก่อนวันจัดกิจกรรมเจ้าหน้าที่ดูแลดีมาก แต่ควรเพิ่มกำลังคนมากขึ้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่อาจไม่เพียงพอต่อการให้บริการอย่างทั่วถึง เมื่อมีการใช้บริการห้องประชุมมากกว่า 1 กิจกรรมในวัน เวลาเดียวกัน 9.4.2) ด้านอุปกรณ์สื่อสาร ควรจัดหาวิทยุสื่อสารให้กับผู้ใช้บริการห้องประชุมทุกครั้ง เพื่อช่วยให้การประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว โดยภาพรวมแล้ว พบว่าการให้บริการของเจ้าหน้าที่ดีมาก ให้คะแนนร้อยละ 90 9.5) ด้านการจัดเลี้ยง ควรปรับปรุง ดังนี้ 9.5.1) ด้านอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ควรจัดทำรายการอาหารว่าง และเครื่องดื่มแนะนำ และนำเสนอต่อผู้ขอใช้บริการห้องประชุมเพื่อเลือกรายการจัดเลี้ยง พร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านการจัดอาหารว่าง/ อาหารกลางวัน และควรเพิ่มจุดให้บริการน้ำดื่มด้วย 9.5.2) ด้านอาหารว่าง ควรให้บริการอาหารว่างด้วยขนมหรือผลไม้ รวมกัน 2 ชิ้น โดยอาจจัดปริมาณขึ้นเล็กน้อย ปกติพร้อมเครื่องดื่ม เพื่อให้ผู้ใช้บริการห้องประชุมที่มีงบประมาณ 30 บาทต่อคน ได้ทานอาหารว่างที่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม พบว่าโดยรวมการบริการด้านอาหารว่าง และเครื่องดื่มของสถาบันฯ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดีอยู่แล้ว 9.6) ด้านอื่นๆ ควรปรับปรุงด้านการเตรียมความพร้อมการบริการให้ทั่วถึง ถึงแม้ว่าจะมีผู้มาใช้ห้องประชุมเป็นจำนวนมาก และควรให้ความสำคัญกับการทบทวนรายละเอียดของการจัดสถานที่ด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 คือ ผู้ใช้ห้องประชุมเนื่องจากหน่วยงานที่จัดกิจกรรมเชิญให้เข้าร่วมประชุม ตอบแบบสอบถาม จำนวน 531 คน พบข้อมูลส่วนตัว ดังนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.78 มีอายุระหว่าง 30 - 39 ปี ร้อยละ 38.60 รองลงมาอายุระหว่าง 20 - 29 ปี ร้อยละ 33.14 การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 56.30 ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 26.35 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.50 รองลงมา คือ หัวหน้างาน ร้อยละ 10.16 และอาจารย์ ร้อยละ 7.15

สำหรับความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องประชุมในด้านต่างๆ พบว่า

1) ด้านการขอใช้บริการห้องประชุม พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนใหญ่มาใช้บริการครั้งแรก คิดเป็นร้อยละ 60.75 รองลงมา คือ มาใช้บริการ 1 - 3 ครั้ง ร้อยละ 24.50 และใช้มาแล้วมากกว่า 5 ครั้ง ร้อยละ 9.25 สำหรับการจะแนะนำให้หน่วยงานอื่นมาใช้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม เฉลี่ยร้อยละ 79.75 และไม่แนะนำ ร้อยละ 13.25 และหากมีโอกาสได้จัดการประชุม/ อบรม จะใช้บริการห้องประชุมสถาบันฯ เฉลี่ยร้อยละ 79.25 และไม่ใช้ ร้อยละ 15.66

2) ด้านเหตุการณ์การแนะนำให้หน่วยงานอื่นมาใช้ห้องประชุม คือ 2.1) ด้านการเดินทาง สะดวก สบาย และง่ายต่อการมาใช้บริการห้องประชุม 2.2) ด้านสถานที่และห้องประชุม มีสภาพแวดล้อมดี ทิวทัศน์รอบห้องประชุมร่มรื่น ไม่รบกวน และแออัด บรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ เหมาะสมกับการบรรยาย และจัดกิจกรรม มีความทันสมัย สวยงาม ขนาดกว้างขวาง โถง ปลอดภัย น่าใช้ สะอาดเรียบร้อย อุณหภูมิห้องเย็นสบาย ขนาดห้องประชุมเหมาะสมพอดี และกระจัดรัด ตามมาตรฐาน ขนาดห้องที่ให้บริการมีความหลากหลาย 2.3) ด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ทันสมัย และมี

ประสิทธิภาพสูง รวมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวก/
อุปกรณ์พร้อม และพอเพียง 2.4) **ด้านเจ้าหน้าที่
บริการ** ให้การบริการ และให้คำแนะนำดีมาก เป็น
มิตร มีมนุษยสัมพันธ์ ยิ้มแย้มแจ่มใส เกิดความ
ประทับใจทุกครั้งที่มาใช้บริการ 2.5) **ด้านอัตราค่า
บำรุงสถานที่** ราคาถูก และเหมาะสม ทำให้ประหยัด
งบประมาณ และ 2.6) **ด้านระบบ Internet** ภายใน
ห้องประชุมดีมาก

3) **ด้านเหตุผลของการไม่แนะนำให้
หน่วยงานอื่นมาใช้ห้องประชุม** คือ 3.1) **ด้าน
ข้อมูลการขอใช้บริการ** ไม่มีการประชาสัมพันธ์ทำ
ให้ไม่ทราบข้อมูล และอัตราค่าบำรุงห้องประชุม ทำให้
การขอรับบริการจากเจ้าหน้าที่ห้องประชุม มีขั้นตอน
ยุ่งยาก 3.2) **ด้านสถานที่ตั้งห้องประชุม** ตั้งไกล
จากที่ทำงาน การเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
ลำบาก 3.3) **ด้านการตัดสินใจ** เนื่องจากไม่มี
อำนาจในการตัดสินใจ รวมทั้งไม่ทราบอัตราค่าบำรุง
ห้องประชุม 3.4) **ด้านความปลอดภัย** มีการติดตั้ง
sprinkler ดับเพลิงผิดประเภท และ 3.5) **ด้าน
สถานที่จอดรถสาธารณะ** ไม่มีความสะดวก และมี
จำนวนน้อย

4) **ด้านเหตุผลการตัดสินใจมาใช้บริการ
ห้องประชุมในครั้งต่อไป หากมีโอกาสได้จัดประชุม/
อบรมฯลฯ** คือ 4.1) **ด้านห้องประชุม** มีความ
เหมาะสม ทันสมัย โปร่ง ห้องกว้าง มีความพร้อม มี
คุณภาพ และประสิทธิภาพเหมาะสมแก่การจัด
ประชุม และจัดสัมมนาประจำปี 4.2) **ด้าน
สภาพแวดล้อม** บริเวณโดยรอบเอื้อต่อการประชุม
ทั่วทิศรอบห้องประชุมร่มรื่น และบรรยากาศดี 4.3)
ด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก
มีประสิทธิภาพ และครบถ้วน 4.4) **ด้าน
เจ้าหน้าที่บริการ** ให้บริการดี มีมนุษยสัมพันธ์ จัดห้อง
ตรงตามความต้องการ และอำนวยความสะดวกให้ทุก
เรื่อง 4.5) **ด้านการเดินทางมาใช้บริการ** มีความ
สะดวกเนื่องจากสถานที่ตั้งของห้องประชุมอยู่ใน
มหาวิทยาลัยมหิดล และใกล้ที่จอดรถสาธารณะ และง่าย

ต่อการเข้าใช้บริการ 4.6) **ด้านความสะดวก** ห้อง
ประชุม และห้องสุขาสะอาดมาก เนื่องจากสถาบันฯ
จัดเจ้าหน้าที่ดูแล และทำความสะอาดตลอดเวลา
4.7) **ด้านอัตราค่าบำรุงสถานที่** ราคาถูก และ
เหมาะสม ทำให้ประหยัดงบประมาณ 4.8) **ด้าน
ระบบ Internet** ที่ใช้ในห้องประชุมดี 4.9) **ด้านการ
ประหยัดพลังงาน** ห้องประชุมมีขนาดเหมาะสม ทำ
ให้ประหยัดไฟฟ้า และใช้พลังงานน้อย อย่างไรก็ตาม
พบความคิดเห็นว่าสถานที่ และห้องประชุมยอดเยี่ยม
แต่ต้องพิจารณาในรายละเอียดอัตราค่าบำรุงสถานที่
ก่อนตัดสินใจใช้บริการ

5) **หากมีโอกาสได้จัดประชุม/ อบรม
ฯลฯ จะตัดสินใจไม่มาใช้บริการห้องประชุมใน
ครั้งต่อไป** คือ 5.1) **ด้านสถานที่ตั้งของห้อง
ประชุม** เนื่องจากตั้งในวิทยาเขตศาลายา ทำให้
คณะ/ สถาบัน และศูนย์ต่างๆ ที่อยู่วิทยาเขตอื่นไม่
สะดวกในการมาใช้บริการ เนื่องจากไกลเกินไปทำให้
การเดินทางไม่สะดวก 5.2) **ด้านปลั๊กไฟในห้อง
ประชุม** มีการติดตั้งจำนวนน้อยเกินไป 5.3) **ด้าน
การประหยัดงบประมาณ** จึงใช้ห้องประชุมของ
หน่วยงานเอง เนื่องจากมีขนาดความจุ และความ
เหมาะสมเท่าห้องประชุมสถาบันฯ 5.4) **ด้านสถานที่
จอดรถสาธารณะ** สถาบันฯ ไม่มีสถานที่ให้บริการ และ
5.5) **ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่** ไม่ประทับใจ
เนื่องจากไม่มีเจ้าหน้าที่บริการประจำห้องประชุม

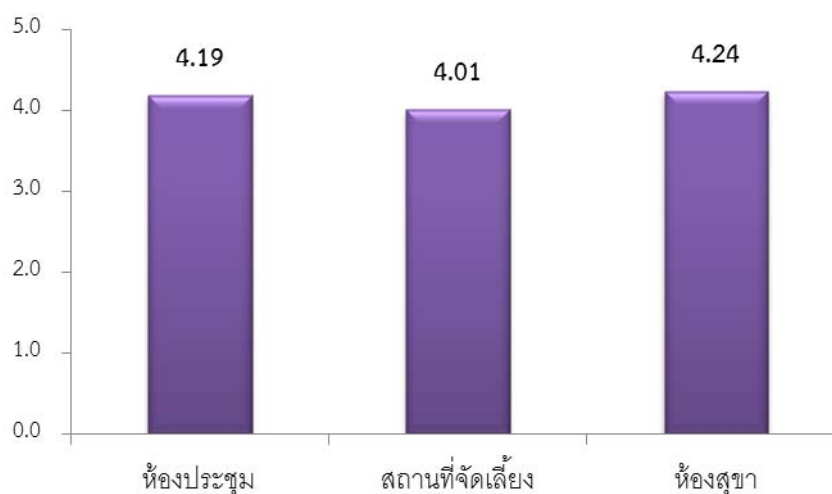
6) **ด้านการใช้บริการห้องประชุม
แบ่งเป็น** 6.1) **ข้อมูลด้านความพึงพอใจต่อการ
ใช้บริการสถานที่** 3 ด้าน คือ 6.1.1) **ด้านห้องประชุม**
6.1.2) **ด้านสถานที่บริการจัดเลี้ยง** (ห้องอาหาร/
บริเวณที่จัดงาน) 6.1.3) **ด้านห้องสุขา** และ 6.2)
**ข้อมูลด้านความพึงพอใจต่อการใช้บริการจัด
เลี้ยง** แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ เรียง
ตามคะแนน ดังนี้ คือ 5 มากที่สุด 4 มาก 3 ปานกลาง
2 น้อย และ 1 น้อยที่สุด โดยข้อค้นพบมีดังนี้

6.1 **ด้านสถานที่** แผนภูมิแท่งที่ 4
พบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในระดับมากทุกข้อ

โดยพึงพอใจระดับมากที่สุด คือ ห้องสุขา (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.24) รองลงมาคือ ห้องประชุม (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19) และด้านสถานที่จัดเลี้ยงต้องมีการ

ปรับปรุง โดยได้รับความพอใจน้อยกว่าด้านสถานที่อื่น (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.01)

**แผนภูมิแท่งที่ 4 แสดงความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการสถานที่
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
(กลุ่มผู้ใช้ห้องประชุมเนื่องจากการเชิญของผู้จัดกิจกรรม จำนวน 531 คน)**



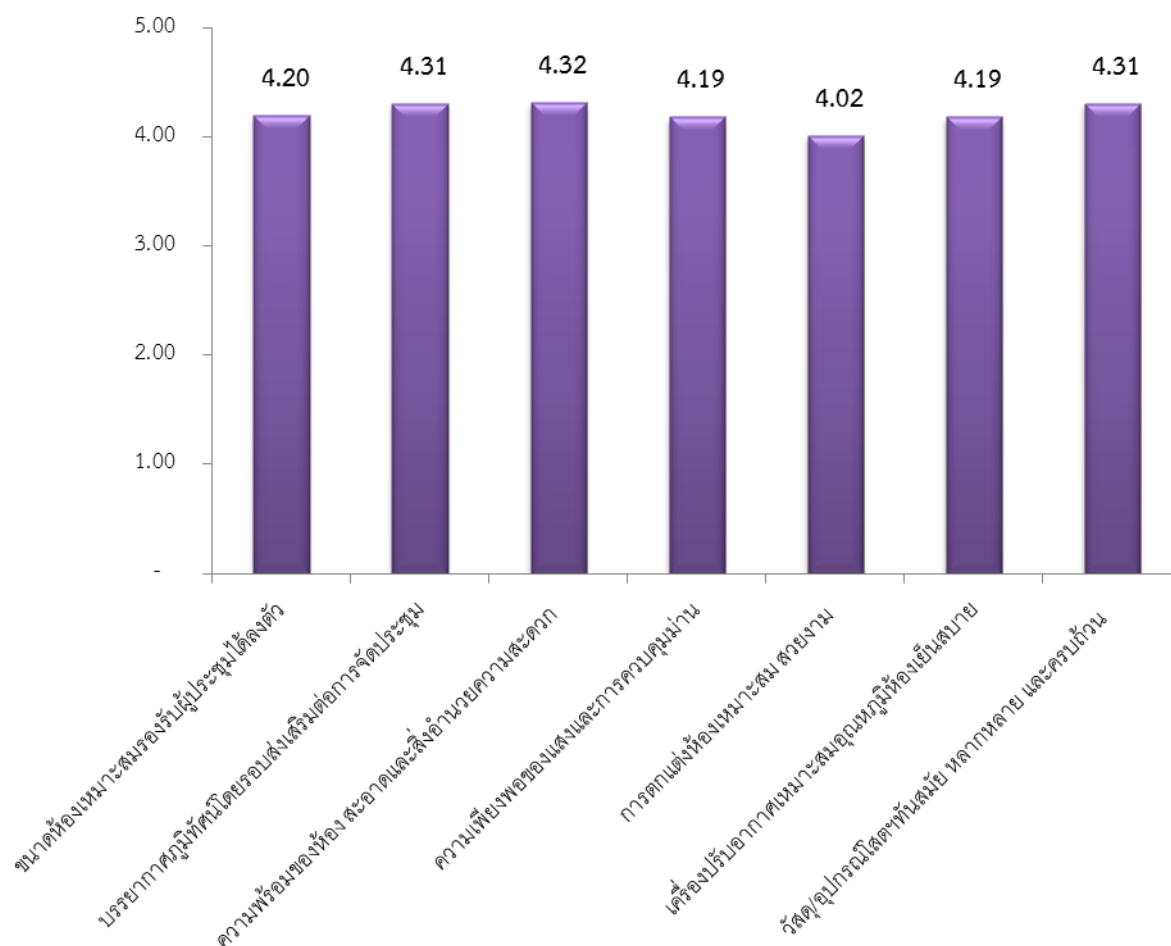
6.1.1) ด้านห้องประชุม

แผนภูมิแท่งที่ 5 แสดงถึงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการให้บริการห้องประชุมในระดับมากที่สุด โดยพึงพอใจด้านความพร้อมของห้อง ความสะอาด และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) รองลงมา คือ ด้านบรรยากาศ ภูมิทัศน์โดยรอบ ส่งเสริมต่อการจัดประชุม (เช่น มีสีเขียวของธรรมชาติ ร่มรื่น สร้างความสดชื่น และไม่มีการกั้นอับชื้น เป็นต้น) (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31) ซึ่งความพอใจอยู่ในระดับ

เดียวกันกับด้านวัสดุ/ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มีความทันสมัย หลากหลาย และครบถ้วน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31)

อย่างไรก็ตาม แผนภูมินี้ได้แสดงว่าสถาบันวิจัยประชากรและสังคมต้องดำเนินการปรับปรุงด้านการตกแต่งห้องให้เหมาะสม และสวยงาม เนื่องจากได้รับคะแนนความพอใจน้อยกว่าทุกด้าน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.02)

แผนภูมิแท่งที่ 5 แสดงความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการห้องประชุม
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
(กลุ่มผู้ใช้ห้องประชุมเนื่องจากการเชิญของผู้จัดกิจกรรม จำนวน 531 คน)

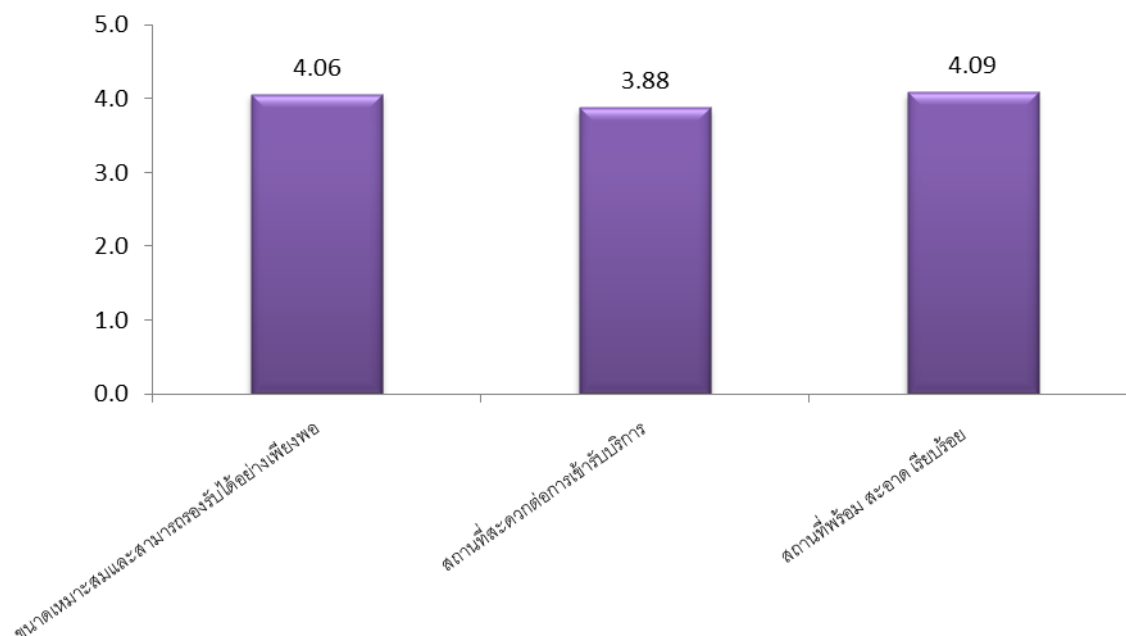


6.1.2) ด้านสถานที่บริการจัดเลี้ยง (ห้องอาหาร/ บริเวณที่จัดงาน)

แผนภูมิแท่งที่ 6 แสดงถึงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการให้บริการด้านสถานที่บริการจัดเลี้ยง (ห้องอาหาร/ บริเวณที่จัดงาน) พบว่าความพร้อม สะอาด เรียบร้อยต่อการใช้งานของสถานที่จัดเลี้ยงฯ สูงกว่าด้านอื่นๆ (คะแนนเฉลี่ย

เท่ากับ 4.09) รองลงมา คือ ขนาดมีความเหมาะสม และสามารถรองรับได้อย่างพอเพียง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.06) พบว่าความสะอาดต่อการเข้ารับบริการน้อยที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.88) ซึ่งสถาบันวิจัยประชากรและสังคมต้องดำเนินการปรับปรุงต่อไป

แผนภูมิแท่งที่ 6 แสดงความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการสถานจัดเลี้ยง
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
(กลุ่มผู้เข้าพักประชุมเนื่องจากการเชิญของผู้จัดกิจกรรม จำนวน 531 คน)

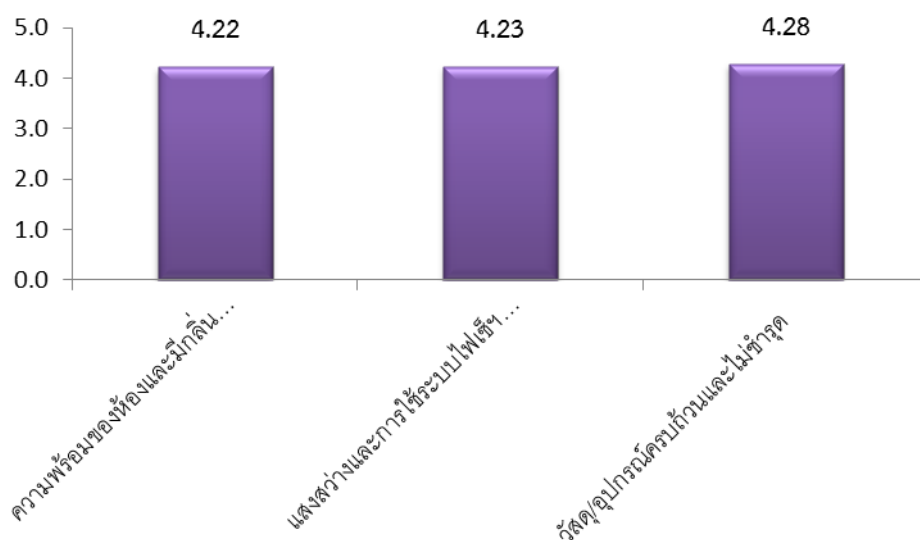


6.1.3) ด้านห้องสุขา

แผนภูมิแท่งที่ 7 พบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการให้บริการด้านห้องสุขาทุกรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด โดยพอใจด้านวัสดุ/ อุปกรณ์ภายในห้องสุขามีครบถ้วน ไม่ชำรุดเสียหาย (กระดาษชำระ น้ำยาล้างมือ สายฉีดน้ำ ฯลฯ) มากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28) รองลงมา

คือ แสงสว่าง และการใช้ระบบไฟเซ็นเซอร์ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23) น้อยกว่าทุกด้าน คือ ความพร้อมของห้อง และมีกลิ่นสะอาด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22)
จากแผนภูมินี้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างพึงพอใจการใช้บริการสุขาในทุกด้านมากที่สุด

แผนภูมิแท่งที่ 7 แสดงความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการห้องสุขา
 สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
 (กลุ่มผู้ใช้ห้องประชุมเนื่องจากการเชิญของผู้จัดกิจกรรม จำนวน 531 คน)

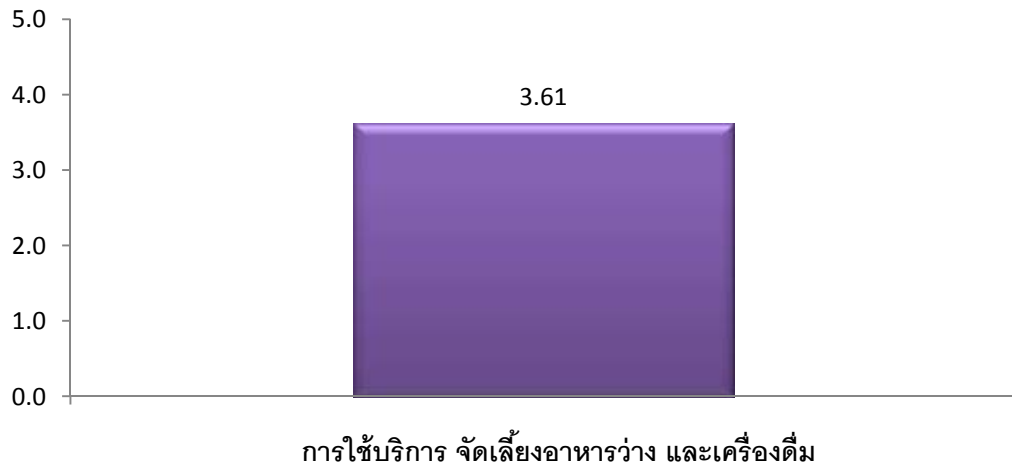


6.2 ด้านการให้บริการจัดเลี้ยงอาหารว่าง และเครื่องดื่มของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม

แผนภูมิแท่งที่ 8 แสดงถึงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการให้บริการจัดเลี้ยงอาหารว่าง และเครื่องดื่มของสถาบันวิจัยประชากรและสังคมอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับทุกรายข้อ (คะแนน

เฉลี่ยเท่ากับ 3.61) ซึ่งสถาบัน วิจัยประชากรและสังคม ต้องพิจารณาปรับปรุงโดยคำนึงถึงรายการอาหาร และเครื่องดื่มให้มีความหลากหลาย อร่อย สะอาด เพียงพอ และคุ้มค่ากับราคามากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้รับความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่นๆ

แผนภูมิแท่งที่ 8 แสดงความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการจัดเลี้ยงอาหารว่าง และเครื่องดื่ม สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (กลุ่มผู้ใช้ห้องประชุมเนื่องจากการเชิญของผู้จัดกิจกรรม จำนวน 531 คน)



7) เหตุผลในการใช้บริการสถานที่ห้องประชุมของสถาบันฯ

เหตุผลสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเลือกใช้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม พบว่า เฉลี่ยร้อยละ 38.75 เนื่องจากค่าบำรุงห้องประชุมเหมาะสมกับการใช้บริการ เฉลี่ยร้อยละ 27.33 ห้องประชุมอยู่ใกล้สถานที่ทำงานสะดวกต่อการขนย้ายอุปกรณ์ เฉลี่ยร้อยละ 25 ห้องประชุมสะอาด สวยงาม และสะดวกสบาย ส่วนที่เหลือเฉลี่ยร้อยละ 8.92 เนื่องจากอุปกรณ์ไฮดรอลิกมีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ และเจ้าหน้าที่ให้บริการเอาใจใส่ กระตือรือร้น ยินดี เต็มใจให้บริการด้วยความสุภาพ รวมทั้งแนะนำข้อมูลอย่างดี

8) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงด้านการให้บริการ

จากการสอบถามคำถามปลายเปิดของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานห้องประชุมเนื่องจากบุคคลที่จัดกิจกรรมเชิญให้เข้าร่วมประชุม ตอบแบบสอบถาม จำนวน 531 คน พบว่าสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ควรปรับปรุงด้านการให้บริการ จำนวน 4 ด้าน ในภาพรวม ดังนี้ 8.1) ด้านสถานที่ ควรปรับปรุง ดังนี้ 8.1.1) ด้านบริเวณรอบห้องประชุม ควรเพิ่มต้นไม้

สีเขียวให้มากยิ่งขึ้น และจัดทำป้ายบอกทาง/ชี้สถานที่ประชุมให้ชัดเจน 8.1.2) ด้านห้องประชุม ควรปรับปรุงกลิ่นอับ ปรับเก้าอี้ให้นุ่มและสบายกว่านี้ เพิ่มแสงสว่างในห้องประชุม ปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม และเพิ่มปลั๊กไฟในห้องประชุมให้มากขึ้น 8.1.3) ด้านสถานที่จอดรถยนต์ ควรจัดหาสถานที่ให้ผู้ใช้บริการเนื่องจากสถานที่จอดรถส่วนกลางของมหาวิทยาลัยมหิดลไกลจากห้องประชุม และไม่มีหลังคาถ่ม ควรจัดให้จอดบริเวณถนนด้านข้างห้องประชุม อย่างไรก็ตาม ควรจัดทำแผนผังและคำแนะนำสถานที่จอดรถบริเวณที่ใกล้ห้องประชุมที่สุดให้ผู้ใช้บริการ 8.1.4) ด้านสถานที่นั่งรับประทานอาหารว่าง ควรจัดที่นั่งเพิ่มขึ้น 8.2) ด้านการจัดเลี้ยงอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ควรจัดผลไม้และขนมคู่กัน เพิ่มจุดน้ำดื่ม งดการใช้วัสดุที่สิ้นเปลือง คือใช้แล้วทิ้ง ควรใช้วัสดุที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้ เพราะจะทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น ควรเพิ่มขนาดขวดน้ำดื่มให้ใหญ่ขึ้น ควรจัดอาหารว่างเป็นขนมไทย น้ำดื่มสมุนไพรผลไม้ ควรแยกประเภทของว่าง และเครื่องดื่มออกจากกัน เพื่อให้เข้ารับบริการได้สะดวกสบาย

นอกจากนี้ พบว่าสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ให้บริการอาหารว่าง และเครื่องดื่มอร่อยมาก 8.3) **ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลห้องประชุม** ควรจัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วยเหลือ และควบคุมการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ อย่างน้อยจำนวน 1 ท่าน แบบที่โรงแรมให้บริการ และเจ้าหน้าที่ยิ้มแย้มดีมาก แม้จะหลงทางก็มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลช่วยเหลือ 8.4) **ด้านอื่น ๆ** ควรเพิ่มสัญญาณ wireless ให้เร็วขึ้น และให้บริการแบบ free wifi ในห้องประชุม โดยไม่ต้อง login

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่สมควรนำมาอภิปรายผลไว้ ดังนี้

ความคิดเห็นของความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการห้องประชุม สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ

1) **กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรมในนามของหน่วยงาน จำนวน 10 คน** โดยภาพรวม และรายด้านทั้ง 3 ด้าน พบความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) เมื่อพิจารณาตามลำดับ ได้แก่ 1) ด้านการให้บริการสถานที่ 2) ด้านการให้บริการด้านการจัดเลี้ยง (อาหารว่าง/ เครื่องดื่ม) และ 3) ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจการให้บริการสถานที่ระดับมากที่สุด คือ ห้องสุขา (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.6) ซึ่งสอดคล้องกับสุนิศา ไชยสิทธิ์. (2553). ที่กล่าวว่าปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ความพึงพอใจในปัจจัยย่อยด้านห้องน้ำภายในห้องพักผู้ป่วยมีความสะอาด

สวยงาม แต่สำหรับสถานที่จอดรถได้คะแนนความพึงพอใจต่ำกว่าสถานที่อื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.7) ซึ่งสอดคล้องกับสุนิศา บัรรภา. (2545). ที่กล่าวว่าความพึงพอใจในด้านการบริการที่จอดรถ และการจัดการด้านจราจรทั้งภายใน และภายนอกน้อยกว่าความพึงพอใจด้านอื่นๆ ซึ่งสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ต้องหาแนวทางแก้ไขในลำดับต่อไป

สำหรับความพึงพอใจด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของสถาบันฯ พบว่า เจ้าหน้าที่อาคารสถานที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าเจ้าหน้าที่ฝ่ายอื่นๆ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.85) เนื่องจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ให้บริการด้วยความเอาใจใส่ สุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส ให้ความสะดวก กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ ด้วยความเป็นมิตร และให้คำแนะนำข้อมูลอย่างดี รองลงไปจากเจ้าหน้าที่อาคารสถานที่แล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายติดต่อ และประสานงานก็ได้รับความพอใจเช่นกัน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.62) ซึ่งสอดคล้องกับสุนิศา ไชยสิทธิ์. (2553). ที่กล่าวว่าความพึงพอใจของปัจจัยด้านบุคคล คือ พพอใจด้านอหิยาชัยไมตรี ด้านความกระตือรือร้นของพนักงาน สอดคล้องกับสุนทรี เวชวิทยาขลัง. (2546). ที่พบว่าปัจจัยด้านบุคคล มีความมีมนุษยสัมพันธ์ ความเป็นกันเอง และการเอาใจใส่ของพนักงาน รวมทั้งการเตรียมพร้อมในการให้บริการของพนักงานด้วย และสอดคล้องกับสุขุม นวลสกุล. (2538, หน้า 16-21). กล่าวว่า บุคคล (People) พนักงานที่ขายบริการต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสม บุคลิกดีหน้าตาดียิ้มแย้มแจ่มใส พุดจาดี เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ และเกิดความเชื่อมั่นว่าบริการที่ซื้อจะดีด้วย ดังคำกล่าวถึงการบริการที่ว่า “คำว่าบริการน่าจะเป็นคำที่มีคุณค่า และชวนให้ภูมิใจภูมิใจ เพราะว่าบริการนั้น หมายถึง การทำประโยชน์ให้กับคนอื่นมีความสุขความพอใจ ซึ่งคนที่ทำก็น่าจะมีความสุขที่ตัวเองมีคุณค่าแก่คนอื่น ฉะนั้น ถ้าเราตั้ง

อุดมการณ์ไว้ว่างานของเรา คือ การบริการแล้วละก้อ งานของเราจะเป็นที่พึงพอใจของผู้รับบริการเสมอ ผู้ที่มีหัวใจบริการจริงๆ นั้น ต้องแสวงหาความรู้รอบตัว เพื่อจะได้ใช้ความรู้นั้นมาให้บริการเขาได้ ความเจริญรุ่งเรืองของธุรกิจหรือองค์กรไม่ได้ขึ้นอยู่กับระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ หรือสินค้าที่มีคุณภาพเลิศเท่านั้น การพัฒนาให้มีหัวใจบริการกับคนในองค์กรก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ละเลยไม่ได้"

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผลความพึงพอใจทุกรายข้ออยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 4) แทบทุกข้อ แต่พบความพึงพอใจด้านฝ่ายรักษาความปลอดภัยน้อยที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85) ซึ่งสอดคล้องกับ จอนห์ ดี มิลเลท (John D. Millett, 1954, p.147) ที่กล่าวไว้ว่าการให้บริการจะต้องมีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ 1) การให้บริการด้วยความเสมอภาค (Equitable Service) 2) การให้บริการที่ตรงต่อเวลา (Timely Service) 3) การให้บริการที่เพียงพอ (Ample Service) 4) การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) และ 5) การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) และสอดคล้องกับ Vroom. (1964: 99). ที่ให้ทัศนะว่า เจตคติต่องานมีทั้งทางบวก และทางลบ ทางบวกก็คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ส่วนทางลบก็คือ ไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ พบเหตุผลของการเลือกใช้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม คือ ห้องประชุมมีความสะอาด สวยงาม และสะดวกสบาย ซึ่งสอดคล้องกับสุนิศา ไชยสิทธิ์. (2553). ที่กล่าวถึง ปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่พอใจด้านห้องพักผู้ป่วย ด้านภายใน และภายนอกโรงพยาบาลมีความสวยงาม สิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องครบถ้วน

2) กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ห้องประชุม
เนื่องจากหน่วยงานจัดกิจกรรมเชิญให้เข้าร่วมประชุม จำนวน 531 คน โดยภาพรวม และรายด้าน

ทั้ง 3 ด้าน พบความพึงพอใจในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.01) เมื่อพิจารณาตามลำดับ ได้แก่ 1) ด้านการใช้บริการสถานที่ 2) ด้านการใช้บริการสถานที่จัดเลี้ยง (ห้องอาหาร/ บริเวณจัดงาน) และ 3) ด้านห้องสุขา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้งสิ้น ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านการใช้บริการสถานที่ระดับมากที่สุด คือ ห้องประชุม โดยพึงพอใจด้านความพร้อมของห้อง ความสะอาด และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) รองลงมา คือ ด้านบรรยากาศ ภูมิทัศน์โดยรอบส่งเสริมต่อการจัดประชุม (เช่น มีสีเขียวของธรรมชาติ ร่มรื่น สร้างความสดชื่น และไม่มีกลิ่นอับชื้น เป็นต้น) (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31) ซึ่งความพอใจอยู่ในระดับเดียวกันกับด้านวัสดุ/ อุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์มีความทันสมัย หลากหลาย และครบถ้วน (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31) รองลงมา คือ ห้องสุขา โดยพึงพอใจด้านความพร้อมของวัสดุ/ อุปกรณ์ภายในห้องสุขามีครบถ้วนไม่ชำรุดเสียหาย (กระดาษชำระ น้ำยาล้างมือ สายฉีดน้ำ ฯลฯ) (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28) ซึ่งสอดคล้องกับชิสเทล และเบอรรี่. (Prasuraman. A. Zeithnel. V.A. and Barry. L. (1977, pp.77-78). ที่กล่าวว่า เมื่อมีการให้บริการเกิดขึ้นแล้ว แนนอนผู้ให้บริการย่อมจะต้องการให้ผู้รับบริการได้รับความพอใจสูงสุด ซึ่งผลเหล่านั้นจะสะท้อนกลับมายังองค์กร ส่งเสริมให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อองค์กร ซึ่งการที่จะประสบความสำเร็จจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติสำคัญต่างๆ ในที่นี้คือ การสร้างสิ่งที่จับต้องได้ (Tangibility) ประกอบด้วย การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ให้พร้อมสำหรับให้บริการ การเตรียมอุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ การจัดสถานที่ให้บริการสวยงาม และสะอาด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม พบว่าพึงพอใจมากทุกรายข้อ (คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4) ทั้งหมด

นอกจากนี้ พบเหตุผลของการตัดสินใจเลือกใช้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ในครั้งแรก พร้อมทั้งจะดำเนินการแนะนำให้หน่วยงานอื่นมาใช้บริการห้องประชุมสถาบันฯ และการตัดสินใจมาใช้บริการห้องประชุมอีกในครั้งต่อไป หากเป็นผู้จัดประชุม/อบรม ฯลฯ เนื่องจากมีอัตราค่าบำรุงห้องประชุมมีราคาถูก และเหมาะสมกับการใช้บริการที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับธีระยุทธ นิยมกุล. (2553). ที่กล่าวว่าปัจจัยราคา (Price) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ลูกค้าชำระโดยมีความพึงพอใจด้านค่าห้องพักมีความเหมาะสม

สรุปและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

1) การศึกษาวิจัยนี้ พบระดับความพึงพอใจของบุคคลภายนอกต่อการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ของ 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1.1) กลุ่มผู้จัดกิจกรรมในนามของหน่วยงาน จำนวน 10 คน พอใจ 2 ด้าน คือ 1.1.1) ด้านสถานที่ พอใจห้องสุขามากที่สุด 1.1.2) ด้านเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ ให้บริการด้วยความเอาใจใส่ สุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส ให้ความสะดวก กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ ด้วยความเป็นมิตร และให้คำแนะนำข้อมูลอย่างดีมากที่สุด และพอใจเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย น้อยที่สุด

สำหรับเหตุผลของการเลือกใช้บริการ คือ ห้องประชุมมีความสะอาด สวยงาม และสะดวกสบาย

1.2) กลุ่มผู้ใช้เนื่องจากหน่วยงานจัดกิจกรรมเชิญให้เข้าประชุม จำนวน 531 คน พอใจ 2 ด้าน คือ 1.2.1) ด้านห้องประชุม พอใจด้านความพร้อมการใช้ห้อง ความสะอาดเรียบร้อยของสิ่งอำนวยความสะดวก (เช่น เฟอร์นิเจอร์โต๊ะ - เก้าอี้ เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ฯ) และ 1.2.2) ด้านห้องสุขา พอใจด้านวัสดุ/ อุปกรณ์ภายใน

ห้องสุขามีครบถ้วนไม่ชำรุดเสียหาย (กระดาดชำระ น้ำยาล้างมือ สายฉีดน้ำ ฯลฯ)

สำหรับเหตุผลของการเลือกใช้บริการ คือ ค่าบำรุงห้องประชุมเหมาะสมกับการใช้บริการ

2) เหตุผลที่กลุ่มผู้ใช้ห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรมตัดสินใจเลือกใช้บริการห้องประชุมครั้งแรก โดยได้รับคำแนะนำจากบุคคลที่เคยใช้บริการห้องประชุม คือ 2.1) ห้องประชุม มีสภาพใหม่ ขนาดห้องใหญ่ กว้างขวาง โถง ปลอดโปร่ง สะอาด บรรยากาศรอบห้องประชุมดี สถานที่มีความพร้อม 2.2) ราคา มีอัตราค่าบำรุงที่เหมาะสม และ 2.3) เจ้าหน้าที่ มีความพร้อมในการให้บริการ

3) เหตุผลที่กลุ่มผู้จัดกิจกรรมตัดสินใจเลือกกลับมาใช้บริการห้องประชุมสถาบันฯ มากกว่าครั้ง และจะแนะนำให้หน่วยงานอื่นมาใช้บริการห้องประชุม คือ 3.1) ห้องประชุม ตั้งอยู่ในวิทยาลัยเขตศาลายา และตั้งบริเวณชั้น 1 ของอาคารทำให้สะดวกต่อการจัดกิจกรรม มีพื้นที่สำหรับลงทะเบียน และรับประทานอาหารว่าง 3.2) ขนาดห้อง สามารถจุคนได้มากกว่า 100 คน โดยไม่มีเสائبัง บรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ เหมาะสมกับการบรรยาย และจัดกิจกรรม ขนาดห้องได้มาตรฐาน กว้างขวาง โถง ปลอดโปร่ง อากาศถ่ายเท อุณหภูมิห้องเย็นสบาย สะอาด สภาพใหม่ ทันสมัย ขนาดห้องมีความหลากหลายให้เลือกใช้บริการ 3.3) อุปกรณ์เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวก ครบถ้วน 3.4) ระบบ Internet ภายในห้องประชุมดี 3.5) เจ้าหน้าที่ดูแล ให้บริการดี เป็นมิตร มีมนุษยสัมพันธ์ ยิ้มแย้มแจ่มใส เกิดความประทับใจทุกครั้งที่มาใช้บริการ และ 3.6) อัตราค่าบำรุงสถานที่ มีเหมาะสม ราคาเป็นกันเอง/ ถูก และเหมาะสมสำหรับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยมหิดล

4) เหตุผลที่กลุ่มผู้จัดกิจกรรมตัดสินใจเลือกใช้บริการห้องประชุมสถาบันฯ แม้จะมีขนาดห้องและอัตราค่าบำรุงสถานที่อื่นใกล้เคียงกัน คือ

4.1) ความสะดวกของการเดินทาง มาใช้สถานที่
4.2) สภาพแวดล้อมรอบห้องประชุม ดี 4.3) มี
บริเวณให้จัดกิจกรรม กว้างขวาง และ 4.4)
ห้องน้ำ สะอาด

5) เหตุผลที่กลุ่มผู้จัดกิจกรรมจะไม่
แนะนำให้หน่วยงานอื่นมาใช้ห้องประชุม คือ 5.1)
ไม่มีการประชาสัมพันธ์ ทำให้ไม่ทราบข้อมูล และ
อัตราค่าบำรุงห้องประชุม 5.2) สถานที่ตั้งของห้อง
ประชุม ไกลจากที่ทำงาน 5.3) การติดตั้ง sprinkler
ดับเพลิง ผิดประเภท 5.4) สถานที่จอดรถยานพาหนะ
ไม่มีความสะดวก และมีจำนวนน้อย และ 5.5) ไม่มี
อำนาจในการตัดสินใจ ในการให้บริการ

6) เหตุผลที่กลุ่มผู้ใช้เนื่องจากหน่วยงาน
จัดกิจกรรมเชิญให้เข้าประชุม ตัดสินใจมาใช้
บริการห้องประชุมในครั้งต่อไป หากมีโอกาสได้
จัดประชุม/ อบรม ฯลฯ คือ 6.1) ห้องประชุม มี
ความเหมาะสม ทันสมัย โปร่ง ห้องกว้าง มีความ
พร้อม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพเหมาะสมแก่การ
จัดประชุม/ จัดสัมมนาประจำปี และสภาพแวดล้อม
บริเวณโดยรอบ เอื้อต่อการประชุม ทิวทัศน์รอบห้อง
ประชุมร่มรื่น และบรรยากาศดี 6.2) อุปกรณ์
โสตทัศนูปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก มี
ประสิทธิภาพ และครบถ้วน 6.3) เจ้าหน้าที่
ให้บริการดี มีมนุษยสัมพันธ์ จัดห้องตรงตามความ
ต้องการ และอำนวยความสะดวกทุกเรื่อง 6.4) การ
เดินทางมาใช้บริการ สะดวก เนื่องจากสถานที่ตั้ง
ของห้องประชุมอยู่ในมหาวิทยาลัยมหิดล ใกล้ที่จอด
พาหนะ และง่ายต่อการเข้าใช้บริการ 6.5) ห้อง
ประชุม และห้องสุขา สะอาดมาก เนื่องจากสถาบันฯ
จัดเจ้าหน้าที่ดูแล และทำความสะอาดตลอดเวลา 6.6)
อัตราค่าบำรุงสถานที่ มีราคาถูก และเหมาะสม ทำ
ให้ประหยัดงบประมาณ 6.7) ระบบ Internet ที่ใช้ใน
ห้องประชุมดี และ 6.8) ห้องประชุม มีขนาด
เหมาะสม ทำให้ประหยัดไฟฟ้า และใช้พลังงานน้อย

7) เหตุผลที่กลุ่มผู้ใช้ห้องประชุม
เนื่องจากหน่วยงานที่จัดกิจกรรมเชิญให้เข้าร่วม
ประชุม ตัดสินใจไม่มาใช้บริการห้องประชุมใน
ครั้งต่อไป แม้มีโอกาสได้จัดประชุม/ อบรม ฯลฯ
คือ 7.1) สถานที่ตั้งห้องประชุม อยู่ในวิทยาเขต
ศาลายา ทำให้คณะ/ สถาบันฯ และศูนย์ต่างๆ ที่อยู่
วิทยาเขตอื่นไม่สะดวกในการมาใช้บริการ เนื่องจาก
ไกลเกินไป การเดินทางไม่สะดวก 7.2) การติดตั้ง
ปลั๊กไฟในห้องประชุม มีจำนวนน้อยเกินไป 7.3)
ใช้ห้องประชุมของหน่วยงานตนเอง เนื่องจากมี
ขนาดความจุ และความเหมาะสมเท่าห้องประชุม
สถาบันฯ ช่วยประหยัดงบประมาณ 7.4) ไม่มี
สถานที่จอดรถพาหนะ ให้บริการ และ 7.5) ไม่
ประทับใจการให้บริการของเจ้าหน้าที่ เนื่องจาก
ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการประจำห้องประชุม

8) การปรับปรุงการให้บริการ ควร
ปรับปรุง 7 ด้าน คือ 8.1) ด้านสถานที่ ควรเพิ่ม
จำนวนสถานที่จอดรถพาหนะสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ/
วิทยากร และจัดสถานที่จอด พร้อมทั้งจัดทำแผนผัง
และคำแนะนำสถานที่จอดบริเวณที่ใกล้ห้องประชุม
ที่สุดให้ผู้ที่ใช้ห้องประชุม เพื่อดันไม้สี่ยาวบริเวณรอบ
ห้องประชุม และจัดทำป้ายบอกทาง/ชี้สถานที่ประชุม
ให้ชัดเจน และปรับปรุงกลิ่นอับ ปรับเก้าอี้ให้นุ่ม และ
สบายยิ่งขึ้น เพิ่มแสงสว่างในห้องประชุม ปรับ
อุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม และเพิ่ม
ปลั๊กไฟในห้องประชุม และสุดท้ายเพิ่มที่นั่ง
รับประทานอาหารว่าง และอาหารกลางวัน 8.2)
ด้านเจ้าหน้าที่ ควรจัดเจ้าหน้าที่ดูแลประจำห้อง
ประชุม เพื่ออำนวยความสะดวก ช่วยเหลือ และ
ควบคุมการใช้เครื่องมืออุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ อย่าง
น้อย 1 คน หรือให้บริการเป็นช่วงเวลา (บริการแบบ
โรงแรม) 8.3) ด้านการจัดเลี้ยง (อาหารว่าง และ
เครื่องดื่ม) จัดให้มีทำรายการอาหารว่าง และ
เครื่องดื่มแนะนำ และนำเสนอต่อผู้ขอใช้บริการห้อง
ประชุม พร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านการจัดอาหารว่าง/

อาหารกลางวัน และควรเพิ่มจุดให้บริการน้ำดื่ม หรือให้บริการน้ำดื่มขวดใหญ่ ใช้ภาชนะจัดเลี้ยงที่น่ากลับมาใช้ซ้ำได้ และจัดอาหารว่างด้วยขนมหรือผลไม้ รวมกัน 2 ชั้น (ปริมาณขึ้นเล็กกว่าปกติพร้อมเครื่องดื่ม) และจัดขนมไทย น้ำดื่มสมุนไพร และควรจัดวางของว่าง และเครื่องดื่มแยกกัน 8.4) **ด้านการประชาสัมพันธ์** ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีแผนผัง รวมทั้งขนาดห้องประชุมแนะนำด้วย 8.5) **ด้านอุปกรณ์สื่อสาร** ควรจัดวิทยุสื่อสารให้กับผู้ใช้บริการห้องประชุมทุกครั้ง เพื่อช่วยให้การประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว 8.6) **ด้านแบบฟอร์มการขอใช้บริการ** ปรับแบบฟอร์มให้ครอบคลุมด้านวัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการอำนวยความสะดวกทุกด้าน และ 8.7) **ด้านอื่นๆ** ควรปรับปรุงด้านการเตรียมความพร้อมการบริการให้ทั่วถึง และให้ความสำคัญกับการทบทวนรายละเอียดของการจัดสถานที่ด้วย รวมทั้งเพิ่มสัญญาณ wireless ให้เร็วขึ้น และให้บริการแบบ free wifi ในห้องประชุม โดยไม่ต้อง login

ข้อเสนอแนะ

1) การศึกษาวิจัยนี้ สามารถนำผลการศึกษา ข้อเสนอแนะ รวมทั้งแนวทางการปรับแก้ ปัญหา และอุปสรรคของการให้บริการห้องประชุม นำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนา และปรับปรุงการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลอย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) สามารถนำผลการศึกษาค้นคว้านี้ มาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่เป็นปัญหา ใช้วางแผน และเป็นแนวทางในการพัฒนางานบริการ เพื่อให้ได้รูปแบบการบริการที่มีคุณภาพ

3) การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ ไม่ได้ตั้งอยู่บนฐานของผลการวิจัยเท่านั้น จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการที่จะสนับสนุนให้เกิดบรรยากาศการบริการที่ดีอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และจิตสำนึกด้านการบริการให้เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริการต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาปัจจัย และแนวทางการประชาสัมพันธ์ให้บุคคลภายนอกมาใช้บริการห้องประชุม สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลเพิ่มมากขึ้น

2) ศึกษากลไก รวมทั้งรูปแบบการให้บริการห้องประชุมที่ครอบคลุม และเกิดประโยชน์สูงสุด

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ส่วนสำคัญที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จลงได้ คือ การได้รับคำแนะนำ และการสนับสนุนการทำวิจัยจากรองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร พันพึ้ง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาภรณ์ ภัทรวาณิชย์ อาจารย์ประจำสถาบันฯ และคุณสุภาณี ปลื้มเจริญ เลขานุการสถาบันฯ ทั้ง 3 ท่านได้สละเวลามาเป็นที่ปรึกษางานวิจัย ช่วยให้ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบ และแก้ไขรายงานวิจัย ทำให้การศึกษาค้นคว้านี้ประสบความสำเร็จออกมาเป็นรูปเล่ม และสามารถทราบความคิดเห็น และความพึงพอใจของบุคคลภายนอกที่มีต่อการให้บริการห้องประชุมสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทั้ง 3 ท่านมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

ธีระยุทธ์ นิยมกุล. (2553). ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลลานนา จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุขสันต์ บัวรักษา. (2545). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการกองการฅาปนกิจ กรมสวัสดิการทหารบก. ภาคนิพนธ์ สาขาการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

สุขุม นวลสกุล. (2538). ทำงานให้ดีต้องมีหัวใจบริการ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการวิชาการสังคม. กรุงเทพมหานคร: อัดสำเนา.

สุนทรี เวชวิทยาขลัง. (2546). ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการใช้บริการเสริมความงามของร้านพลอยสวย แฮาส์ ออฟ บิวตี้ ในจังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุนิศา ไชยสิทธิ์. (2553). ความพึงพอใจของผู้ป่วยในต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของโรงพยาบาลเชียงใหม่ ราม. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Gilmer. B. V. (1971). Industriail Psychology. New York: McGraw-Hill, Book Company.

Millett. John. D. (1954). Management in the Public Service. New York: Mc Graw-Hill, p. 147.

Prasuraman. A. Zeithnel. V. A. and Barry. L. (1977). "A Conceptual Model of Service

Quality and its Implications of Research" Journal of Market, 7 (5), p. 49.

Vroom. H. Victor. (1964). Work and Motivation. New York: Wiley and Sons Inc., p. 99

ประวัติผู้เขียนและผู้เขียนร่วม

ผู้เขียน นางสาวสมปรารถนา นามขาน
การศึกษา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล
รัฐศาสตรบัณฑิต สาขาการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
หน่วยงานที่สังกัด สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 โทรศัพท์ 02 441 0201 - 4 ต่อ 201, 087-323-3409
E-mail : sompratthana.nam@mahidol.ac.th; prsnn@mahidol.ac.th

ผู้เขียนร่วม นายสมเกียรติ เขียวแก้ว
การศึกษา ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
หน่วยงานที่สังกัด สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170 โทรศัพท์ 02 441 020 1- 4 ต่อ 209, 081 909 2906
E-mail: somkiat.khi@mahidol.ac.th

ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนสนับสนุนการวิจัยกับผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ในระดับชาติ และนานาชาติของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

Relationship between financial research support and national or international publications at the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

ธนารีย์ บัวเผื่อน มุกดาลักษณ์ บุญทรง ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Thanaree Buaphuean Mookdaluk Boonthrong Pratak Oprasertsawat

Office of Research Academic Affairs and Innovations, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

บทคัดย่อ

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีวิสัยทัศน์ที่จะเป็นสถาบันการแพทย์ชั้นนำในระดับสากลและเป็นประตูสู่สองทางด้านสุขภาพของประเทศ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการบริการสุขภาพ รวมทั้งเป็นการสร้างชื่อเสียงให้คณะ เป็นที่รู้จักในวงกว้าง โดยคณะ ได้ทำการจัดสรรเงินทุนสนับสนุนการวิจัย โดยคาดหวังว่าจะมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติเพิ่มขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในรูปแบบของจำนวนผลงานวิจัยของอาจารย์ต่อคนต่อปี ซึ่งในปัจจุบันอยู่ที่ 0.42 เรื่องต่อคนต่อปี และเช่นกัน มหาวิทยาลัยมหิดลคาดหวังว่าในปี พ.ศ.2560 อาจารย์ทั้งมหาวิทยาลัยจะมีผลงานวิจัยจำนวน 1 เรื่องต่อคนต่อปี สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษา (1) แนวโน้มเงินทุนสนับสนุนการวิจัยของคณะ ได้แก่ เงินอุดหนุนทุนวิจัย รายได้คณะฯ เงินอุดหนุนค่าตีพิมพ์ผลงานวิจัย เงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศ และเงินรางวัล ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ (2) แนวโน้มจำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างเงินสนับสนุนการวิจัยกับผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ โดยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง 3 ปีงบประมาณระหว่างปี พ.ศ.2554 - 2556 ที่ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี สำหรับในส่วนของจำนวนผลงานวิจัยระดับชาตินั้นได้จากการค้นผ่านฐานข้อมูล TCI ส่วนผลงานวิจัยระดับนานาชาติได้จากการค้นผ่านฐานข้อมูล SCOPUS data-based ผลการศึกษาพบว่าเงินทุนสนับสนุนการวิจัยรวมทั้ง 4 ประเภทในปี พ.ศ.2554 เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 19,411,443 บาท ในปี พ.ศ.2555 เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 19,122,597 บาท และในปี พ.ศ.2556 เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 21,436,232 บาท โดยพบว่าเงินทุนสนับสนุนการวิจัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในส่วนของจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติปี พ.ศ.2554 จำนวน 298 เรื่อง ในปี พ.ศ.2555 จำนวน 353 เรื่อง และในปี พ.ศ.2556 จำนวน 295 เรื่อง โดยพบว่าแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง และเมื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนสนับสนุนการวิจัยกับจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันที่ชัดเจน ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่ามีหลายปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งต้องการการศึกษาที่เพิ่มเติมต่อไปในลักษณะของการวิเคราะห์หลายๆ ปัจจัยร่วมกัน

คำสำคัญ : เงินทุนสนับสนุนการวิจัย, ผลงานวิจัย, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

1. ธนารีย์ บัวเผื่อน ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป หน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและทุนวิจัย สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
2. มุกดาลักษณ์ บุญทรง ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและทุนวิจัย สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ศ.ประทีป ไร่ประดับสินธุ์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย 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 the research should be done at least 1 publication per faculty member per year. But only 0.42 publications per faculty member per year were done this year. So, financial research support was used aiming that publication should be increased. The objective of this study was to analyze (1) trend of the research financial support, (2) trend of national and international publication and (3) the relationship between financial research support and national or international publications at the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital.

This retrospective study was conducted at the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University between 2011-2013. The financial research supports were divided into 4 groups i.e. internal research funding; publication funding; presentation funding and research reward. National publications were searched using Thai-Journal Citation Index Center (TCI) and international publications were searched using SCOPUS data-based.

The results of the study revealed that the financial research supports between 2011-2013 were slightly increased from 19,411,443 and 19,122,597 to 21,436,232 baht, respectively. The total number of publications were not changed between 2011-2013 : 298, 353 and 295 papers, respectively. There was no relationship between financial research supports and publications. This may be due to other factors effecting publications that needs further study.

Keywords : financial research support, publication, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

หลักการและเหตุผล

จากวิสัยทัศน์ของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่จะเป็ นสถาบันการแพทย์ชั้นนำในระดับสากล และเป็น ประทีปส่องทางด้านสุขภาพของประเทศ ซึ่งจะต้อง เน้นการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ตามพันธ กิจของคณะฯ ใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และด้านการบริการสุขภาพ โดยเน้นให้ การวิจัยมีส่วนร่วมในทุกพันธกิจ แต่อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ทางด้านการวิจัยของคณะฯ ก็ยังไม่อยู่ในระดับ ที่น่าพอใจโดยจำนวนผลงานวิจัยของอาจารย์ที่ทำได ้อยู่ที่ 0.4 เรื่องต่อคนต่อปี ซึ่งยังห่างจากที่ มหาวิทยาลัยมหิดลคาดหวังที่ว่าในปี พ.ศ.2560 จำนวนผลงานวิจัยของอาจารย์ควรจะตั้งอยู่ที่ 1 เรื่องต่อคนต่อปี แม้ว่าคณะฯ จะมีจุดแข็ง ที่มีบุคลากร ที่สามารถทำการวิจัยในจำนวนที่มากพอ มีกลุ่มผู้ป่วย ที่พอเพียงสำหรับงานวิจัยทางคลินิก มีสำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม และบุคลากรสนับสนุนในการ ทำวิจัย มีทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ⁽¹⁾ เงินอุดหนุนค่าใช้จ่ายในการไปนำผลงานทางวิชาการ และการวิจัยลงตีพิมพ์⁽²⁾ เงินอุดหนุนเพื่อการเดินทางไปประชุมและเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ ⁽³⁾ และเงินค่าตอบแทนแก่ผู้มีผลงานวิจัยที่ได้รับการ ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับสากล⁽⁴⁾ แต่คณะฯ ก็มี จุดอ่อนในด้านอื่นๆ เช่นกัน ได้แก่ การขาดอาจารย์ แบบอย่าง (role model) ด้านการวิจัย หรือหัวหน้า กลุ่มวิจัยเฉพาะโรค ขาดบรรยากาศการวิจัย (research atmosphere) หรืออาจารย์มีภาระงานด้าน

การบริการสุขภาพที่มากเกินไป และแม้ว่าเรื่องของการ ทำวิจัยจะเป็นปัญหาจากในหลายๆ ด้าน แต่สามารถ แบ่งได้เป็น 2 ด้าน ได้แก่ ปัญหาที่ตัวนักวิจัยเอง กับ ปัญหาที่เกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนในการทำวิจัย สำหรับใน เรื่องของเงินทุนสนับสนุนการวิจัยนั้นก็เป็นหนึ่งใน ปัจจัยสิ่งสนับสนุนที่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางการ วิจัยของคณะฯ ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนสนับสนุนการวิจัยกับ จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและ นานาชาติของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี

วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษา

1. แนวโน้มเงินทุนสนับสนุนการวิจัย ของ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้แก่ ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ เงินอุดหนุน ค่าใช้จ่ายในการนำเสนอผลงานทางวิชาการและการ วิจัยลงตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ เงินอุดหนุน เพื่อการเดินทางไปประชุมและเสนอผลงานทาง วิชาการ ณ ต่างประเทศ และค่าตอบแทนแก่ผู้มี ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ สากล

2. แนวโน้มจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับ การตีพิมพ์ในระดับชาติ และนานาชาติ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนสนับสนุน การวิจัยกับจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ใน ระดับชาติและนานาชาติ

ระเบียบวิธีการวิจัย

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 3 ปีงบประมาณ ระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556 ที่ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับเงินทุนสนับสนุนการวิจัยที่ ทำการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย เงินอุดหนุนการ วิจัยจากเงินรายได้คณะฯ เงินอุดหนุนค่าใช้จ่ายในการ นำผลงานทางวิชาการและการวิจัยลงตีพิมพ์ เงินอุดหนุนเพื่อการเดินทางไปประชุมและเสนอผลงาน ทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ และเงินค่าตอบแทนแก่ผู้ มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับสากล โดยข้อมูลทั้งหมดได้จากหน่วยวิเคราะห์ ข้อมูลและทุนวิจัย ของสำนักงานวิจัย วิชาการและ นวัตกรรม ซึ่งทำหน้าที่บริหารเงินทุนในส่วนนี้ สำหรับ ในส่วนของผลงานวิจัยระดับชาตินั้น ได้จากการค้น ผ่านศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center : TCI) ส่วนผลงานวิจัยระดับ นานาชาติ นั้น ได้จากการค้นผ่านศูนย์ดัชนีการอ้างอิง Scopus โดยให้เป็นข้อมูลในปี พ.ศ.2554 - 2556

สำหรับการค้นผ่าน TCI และ Scopus นั้นใช้คำศัพท์ที่ ค้นเป็นชื่อ Ramathibodi Hospital

ผลการศึกษา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลในระหว่างปี พ.ศ.2554 – 2556 มี จำนวนอาจารย์ดังนี้ ในปี พ.ศ.2554 มีจำนวนอาจารย์ ทั้งสิ้น 683 คน ในปี พ.ศ.2555 มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 691 คน และในปี พ.ศ.2556 มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 695 คน และเมื่อจัดกลุ่มอาจารย์ตามตำแหน่งทาง วิชาการ สามารถจัดได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ พบว่าในปี พ.ศ. 2554 มีอาจารย์จำนวน 356 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 158 คน รอง ศาสตราจารย์ 129 คน และศาสตราจารย์ 40 คน ในปี พ.ศ.2555 มีอาจารย์จำนวน 366 คน ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ 161 คน รองศาสตราจารย์ 123 คน และ ศาสตราจารย์ 41 คน และในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวน อาจารย์ 378 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 159 คน รอง ศาสตราจารย์ 117 คน และศาสตราจารย์ 41 คน ตามลำดับ (ดูตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละของจำนวนอาจารย์ตามตำแหน่งทางวิชาการระหว่างปี พ.ศ.2554-2556

	2554	2555	2556
อาจารย์	52.1 (356)	53.0 (366)	54.4 (378)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	23.1 (158)	23.3 (161)	22.9 (159)
รองศาสตราจารย์	18.9 (129)	17.8 (123)	16.8 (117)
ศาสตราจารย์	5.9 (40)	5.9 (41)	5.9 (41)
รวม	100.0 (683)	100.0 (691)	100.0 (695)

โดยภาพของรวมคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดีมีอาจารย์กว่าครึ่ง คือในปี พ.ศ.2554 มี ร้อยละ 52.1 ปี พ.ศ.2555 และปี พ.ศ.2556 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 53.0 และ 54.4 ตามลำดับ ส่วนผู้ช่วย ศาสตราจารย์มีจำนวนไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง คือใน

ปี พ.ศ.2554 – 2556 มีร้อยละ 23.1, 23.3 และ 22.9 ตามลำดับ สำหรับรองศาสตราจารย์มีจำนวนลดลง เล็กน้อยคือในปี พ.ศ.2554 – 2556 มีร้อยละ 18.9, 17.8 และ 16.8 ตามลำดับ (ลดลงปีละ 1%) ส่วน ตำแหน่งศาสตราจารย์ไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือมี ประมาณร้อยละ 5.9 ตลอด 3 ปีที่ผ่านมา

เงินทุนสนับสนุนการวิจัยของ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

เงินทุนสนับสนุนการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในระหว่างปี 2554 – 2556 พบว่า ในปี พ.ศ.2554 คณะฯ ได้อนุมัติเงินทุนสนับสนุนการวิจัย รวมทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ เงินอุดหนุนค่าใช้จ่ายในการนำผลงานทางวิชาการและการวิจัยลงตีพิมพ์ เงินอุดหนุนเพื่อการเดินทางไปประชุมและเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ และเงินค่าตอบแทนแก่ผู้มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับสากล

โดยภาพรวมพบว่าเงินทุนสนับสนุนการวิจัยส่วนใหญ่นำไปอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย โดยมีสัดส่วนของเงินทุนสนับสนุนการวิจัยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) เงินอุดหนุนการนำเสนอ

ผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 44.6 ถึง 51.4 2) ทุนอุดหนุนวิจัยจากรายได้คณะฯ คิดเป็นร้อยละ 36.6 ถึง 43.4 3) เงินรางวัลผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 5.9 ถึง 10.2 และ 4) เงินอุดหนุนค่าตีพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 2.0 ถึง 4.6 (ตารางที่ 2)

จำนวนผลงานวิจัยหรือทุนวิจัย จำแนกตามประเภทของทุนอุดหนุน ในระหว่างปี 2554 – 2556 พบว่า จำนวนผลงานวิจัยสูงสุด คือ ผลงานวิจัยที่นำเสนอต่างประเทศ สอดคล้องกับจำนวนทุนด้านนี้ที่มีปริมาณสูงสุด เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ 1) ผลงานจากทุนอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย มีจำนวน 131 ถึง 141 เรื่อง 2) โครงการวิจัยจากทุนอุดหนุนวิจัยจากรายได้คณะฯ มีจำนวน 59 ถึง 78 โครงการ 3) ผลงานจากเงินรางวัลผลงานวิจัย มีจำนวน 45 ถึง 75 เรื่อง และ 4) ผลงานจากเงินอุดหนุนค่าตีพิมพ์ มีจำนวน 34 ถึง 45 เรื่อง

ตารางที่ 2 แนวโน้มของเงินทุนสนับสนุนการวิจัยของคณะฯ และจำนวนผลงานวิจัยหรือ ทุนวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 – 2556

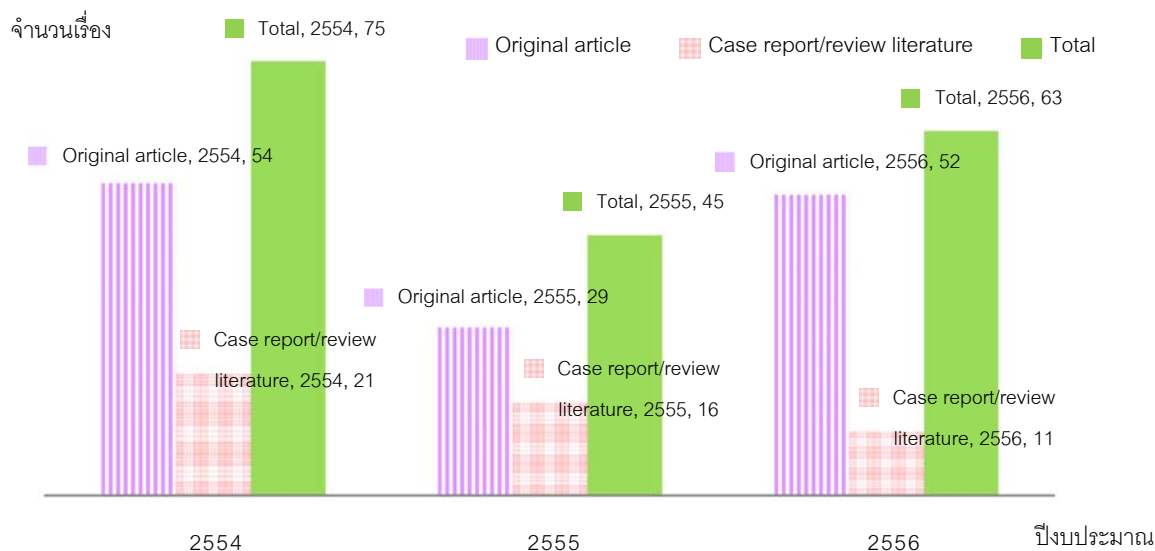
ประเภทเงินทุนสนับสนุนการวิจัย	2554	2555	2556
	ร้อยละ (เงินทุน-บาท)	ร้อยละ (เงินทุน-บาท)	ร้อยละ (เงินทุน-บาท)
เงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย	51.2 (9,939,245) (141 เรื่อง)	51.4 (9,841,762) (131 เรื่อง)	44.6 (9,560,000) (137 เรื่อง)
ทุนอุดหนุนวิจัยจากรายได้คณะฯ	36.6 (7,121,179) (59 ทุน)	39.8 (7,601,650) (63 ทุน)	43.4 (9,294,625) (78 ทุน)
เงินรางวัลผลงานวิจัย	10.2 (1,971,900) (75 เรื่อง)	5.9 (1,129,700) (45 เรื่อง)	7.4 (1,592,400) (63 เรื่อง)
เงินอุดหนุนค่าตีพิมพ์	2.0 (379,119) (34 เรื่อง)	2.9 (549,485) (38 เรื่อง)	4.6 (989,207) (45 เรื่อง)
รวม	100.0 (19,411,443)	100.0 (19,122,597)	100.0 (21,436,232)

หากสมมติว่าผลงานวิจัยข้างต้นมีการตีพิมพ์ทุกงาน จะสามารถนับจำนวนผลงานวิจัยทุกประเภทรวมกันระหว่างปี 2554 ถึง 2556 จะได้เท่ากับ 309, 277 และ 323 เรื่องตามลำดับ

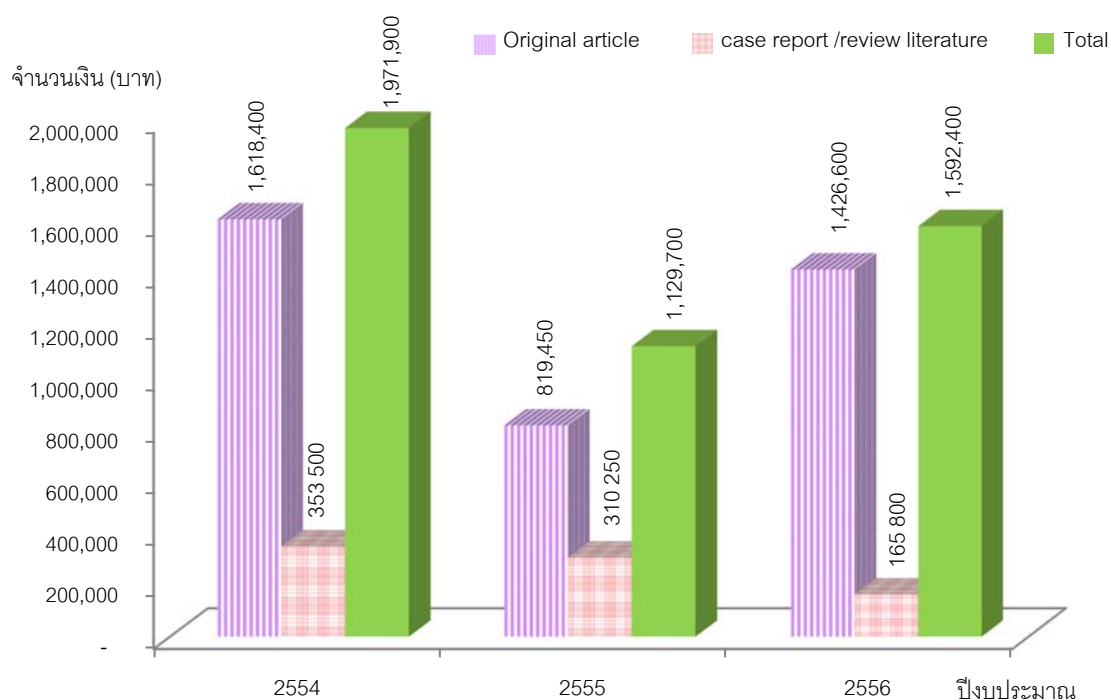
เงินรางวัลค่าตอบแทนแก่ผู้มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับสากลและจำนวนผลงานวิจัยในแต่ละประเภท

ในแต่ละปีระหว่างปี 2554 – 2556 มีการขอรับเงินรางวัลสำหรับผลงานวิจัยดังนี้ ในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 75 เรื่อง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็น original article จำนวน 54 เรื่อง และกลุ่มที่ 2 เป็น case report / review literature จำนวน 21 เรื่อง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,971,900 บาท ในปี พ.ศ.2555

จำนวน 45 เรื่อง เป็น original article จำนวน 29 เรื่อง และ case report / review literature จำนวน 16 เรื่อง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,129,700 บาท และในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 63 เรื่อง เป็น original article จำนวน 52 เรื่อง และ case report / review literature จำนวน 11 เรื่อง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,592,400 บาท (ดูรูปที่ 1, 2)



รูปที่ 1 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ขอรับเงินรางวัลจำแนกตามรูปแบบของผลงานวิจัยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2556



รูปที่ 2 แสดงจำนวนเงินรางวัลจำแนกตามรูปแบบของผลงานวิจัยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2556

เมื่อพิจารณาตาม Impact factor ตามกลุ่มผลงานวิจัยที่เป็น original article และ case report / review literature ได้ผลดังนี้ ในปี พ.ศ. 2554 กลุ่มที่เป็น original article ผลงานวิจัยที่มี Impact factor > 1-2 มากที่สุดจำนวน 22 เรื่อง รองลงมาได้แก่ Impact factor > 2-3 จำนวน 15 เรื่อง ส่วนในกลุ่มที่มี Impact factor > 4 มีจำนวน 6 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2555 ผลงานวิจัยที่มี Impact factor > 0.5-1 มากที่สุดจำนวน 7 เรื่อง รองลงมาได้แก่ Impact factor > 1-2 จำนวน 6 เรื่อง ส่วนในกลุ่มที่มี Impact factor > 4 มีจำนวน 5 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2556 ผลงานวิจัยที่มี Impact factor > 1-2 มากที่สุดจำนวน 15 เรื่อง รองลงมาได้แก่ Impact factor > 2-3 จำนวน 13 เรื่อง ส่วนในกลุ่มที่มี Impact factor > 4 มีจำนวน 6 เรื่อง และเมื่อพิจารณา

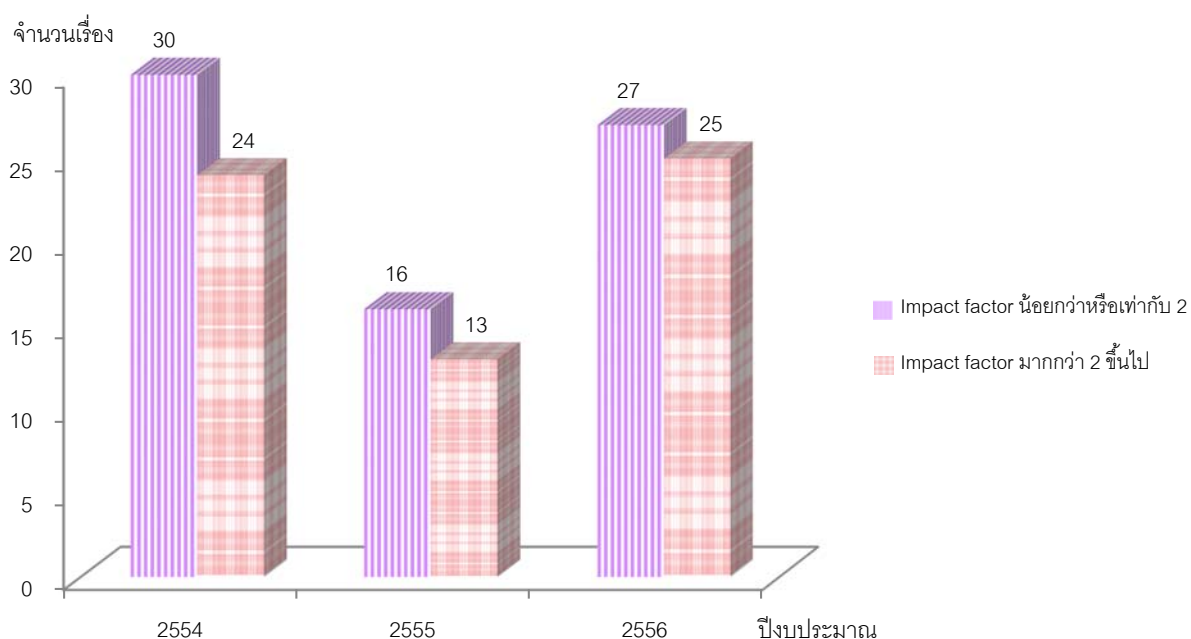
ตาม Impact factor ตามกลุ่มผลงานวิจัยที่เป็น case report / review literature ในปี พ.ศ. 2554 ผลงานวิจัยที่มี Impact factor > 1-2 มากที่สุด จำนวน 11 เรื่อง รองลงมาได้แก่ impact factor > 2-3 จำนวน 6 เรื่อง ส่วนในกลุ่มที่มี Impact factor > 4 จำนวน 2 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2555 ผลงานวิจัยที่มี Impact factor > 1-2 และ > 2-3 มากที่สุด จำนวนเท่ากัน กลุ่มละ 5 เรื่อง ส่วนในกลุ่มที่มี Impact factor > 4 จำนวน 4 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2556 ผลงานวิจัยที่มี Impact factor > 2-3 มากที่สุด จำนวน 5 เรื่อง รองลงมาได้แก่ impact factor > 1-2 จำนวน 4 เรื่อง และไม่มีผลงานวิจัยที่มี Impact factor > 4 (ดูตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ขอรับเงินรางวัลที่เป็น Original article และ Case report /review literature แยกตาม Impact factor ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2556

Impact factor	Original article			Case report / review literature		
	2554	2555	2556	2554	2555	2556
0.2 – 0.5	1	3	2	0	0	0
> 0.5 - 1	7	7	10	0	1	2
> 1 - 2	22	6	15	11	5	4
> 2 - 3	15	4	13	6	5	5
> 3 - 4	3	4	6	1	1	0
> 4	6	5	6	2	4	0
Total	54	29	52	21	16	11

โดยภาพรวม ผลงานที่เป็น Original article ที่ขอรับเงินรางวัลได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่มี impact factor มากกว่า 2 ขึ้นไป ในปี พ.ศ.2554 – 2556 มี 24, 13 และ 25 เรื่อง ตามลำดับ ส่วนที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่มี impact factor น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2

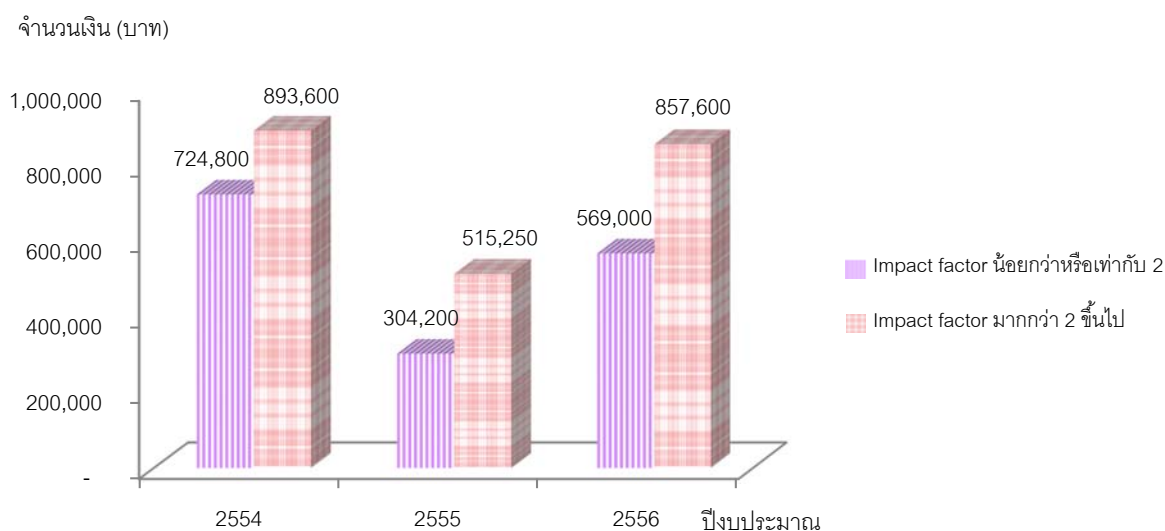
ในปี พ.ศ.2554 – 2556 มี 30, 16 และ 27 เรื่องตามลำดับ ซึ่งกลุ่มที่มีค่า impact factor น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มีจำนวนเรื่องมากกว่ากลุ่มที่มีค่า impact factor มากกว่า 2 ขึ้นไปเล็กน้อย (ดูรูปที่ 3)



รูปที่ 3 แสดงผลงานวิจัยประเภท Original article ที่ขอรับเงินรางวัลจำแนกตามค่า Impact factor ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2556

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนเงินรางวัลตามค่า impact factor พบว่า จำนวนเงินรางวัลในกลุ่มที่มีค่า impact factor น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 จำนวนทั้งสิ้น 724,800 บาท, 304,200 บาท และ 569,000 บาท และกลุ่มที่มีค่า impact factor มากกว่า 2 ขึ้นไปจำนวนทั้งสิ้น

893,600 บาท, 515,250 บาท และ 857,600 บาท ตามลำดับ ในปี พ.ศ.2554 – 2556 ซึ่งกลุ่มที่มีค่า impact factor มากกว่า 2 ขึ้นไป มีจำนวนเงินรางวัลที่มากกว่าอย่างชัดเจน เนื่องจากคณะ มีเกณฑ์การให้เงินรางวัลตาม impact factor ที่ได้ (ดูรูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงจำนวนเงินรางวัลจำแนกตามค่า Impact factor ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2556

จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีในระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556 โดยฐานการค้นจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) พบว่ามีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในปี พ.ศ.2554 จำนวน 87 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 29.2 ในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 100 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 28.3 และในปี พ.ศ.2556 จำนวน 61 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20.7 ซึ่งลดลงจาก 2 ปีก่อนหน้า

จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีในระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2556 โดยฐานการค้นจาก Scopus data-based พบว่ามีจำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในปี พ.ศ.2544 จำนวน 211

เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 70.8 ในปี พ.ศ.2555 จำนวน 253 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 71.7 และในปี พ.ศ.2556 จำนวน 234 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 79.3 ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 2 ปีก่อนหน้า

สำหรับผลงานวิจัยรวมที่ได้รับการตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในระหว่างปี พ.ศ. 2554 -2556 พบว่ามี 298, 353 และ 295 เรื่อง ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนผลงานวิจัยเฉลี่ยของอาจารย์โดยการคำนวณจากจำนวนอาจารย์ที่มีในระหว่างปี พ.ศ.2554 - 2556 พบว่าในปี พ.ศ.2554 มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 683 คน ในปี พ.ศ.2555 มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 691 คน และในปี พ.ศ.2556 มีจำนวนอาจารย์ทั้งสิ้น 695 คน ดังนั้น จำนวนผลงานวิจัยเฉลี่ยที่อาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์

โรงพยาบาลรามาธิบดีทำได้จะเท่ากับ 0.43,0.51
และ 0.42 เรื่องต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ.2554 - 2556
ตามลำดับ (ดูตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผลงานวิจัย และผลงานวิจัยเฉลี่ยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2554 -2556

จำนวนผลงานวิจัย (เรื่องและร้อยละ)	2554	2555	2556
ระดับชาติ	87 (29.2)	100 (28.3)	61 (20.7)
ระดับนานาชาติ	211 (70.8)	253 (71.7)	234 (79.3)
รวม	298 (100.0)	353 (100.0)	295 (100.0)
จำนวนอาจารย์	683	691	695
ผลงานวิจัยเฉลี่ย/คน/ปี	0.43	0.51	0.42

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษานี้ พบว่า เงินทุนสนับสนุนการวิจัยทุกประเภทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระหว่างปี พ.ศ.2554 – 2556 นั้นยังคงมีจำนวนเท่าๆ เดิมไม่เปลี่ยนแปลงมากนักมีเพียง 0.43,0.51,0.42 เรื่อง/คน/ปี ตามลำดับเท่านั้น ยังไม่ถึงเป้าหมาย 1 เรื่อง/คน/ปี

ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าเงินทุนสนับสนุนการวิจัยโดยรวมทุกประเภท (ทุนอุดหนุนการวิจัยรายได้ คณะฯ เงินอุดหนุนค่าตีพิมพ์ เงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศ และเงินรางวัลผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์) ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติอย่างชัดเจน

เมื่อทำการวิเคราะห์แยกตามประเภทของทุนสนับสนุนการวิจัยของคณะฯ พบว่า ทุนอุดหนุน 3 ประเภท ไม่มีผลต่อจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ได้แก่ ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ เงินอุดหนุนเพื่อการเดินทางไปประชุมและเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ และเงินค่าตอบแทนแก่ผู้ มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับสากล

ส่วนเงินอุดหนุนค่าใช้จ่ายในการลงตีพิมพ์ มีผลต่อจำนวนเรื่องที่ลงตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ แต่ใช้เงินทุนสนับสนุนการวิจัยของคณะฯ น้อยมากเพียงร้อยละ 4.6 ในปี พ.ศ.2556 ในขณะที่เงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัยในต่างประเทศ สูงถึงร้อยละ 44.6 ในปี พ.ศ.2556

ส่วนทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้ คณะฯ ที่มีสัดส่วนสูงเป็นลำดับสอง (ร้อยละ 43.4 ในปี พ.ศ.2556) แต่มีผลต่อจำนวนผลงานตีพิมพ์ไม่มากเท่าที่ควร

ดังนั้น คณะฯ ควรมีการปรับเปลี่ยนเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ และเงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศ ให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในรูปแบบของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ไม่ใช่เพียงแค่รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือบทคัดย่อเท่านั้น จึงจะมีผลทำให้จำนวนผลงานวิจัยของคณะฯ เป็นไปตามเป้าหมาย

บทสรุปและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2556 มีแนวโน้มอนุมัติเงินทุนสนับสนุนการวิจัย

เพิ่มขึ้น แต่พบว่าจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้อาจเนื่องจากมีหลายปัจจัยที่มีผลต่อผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ไม่ใช่จากเงินทุนสนับสนุนการวิจัยเพียงอย่างเดียว

และเมื่อทำการวิเคราะห์ถึงความน่าจะเป็นของทุนอุดหนุนการวิจัยทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ เงินอุดหนุนค่าตีพิมพ์ เงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศ และเงินรางวัลผลงานวิจัย พบว่า เงินรางวัลไม่น่าจะมีผลโดยตรงต่อจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์แต่อย่างน้อยก็เป็นแรงบันดาลใจให้อาจารย์ผลิตผลงานวิจัยแล้วมาขอรับเงินอุดหนุนค่าตีพิมพ์และเงินรางวัลผลงานวิจัย

ส่วนทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ และเงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศ นั้นเป็นขั้นตอนของการผลิตผลงานวิจัย แต่ถ้าขาดเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ และเงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศที่จะต้องได้ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ผลลัพธ์ที่ได้ก็จะเป็นเพียงรายงานฉบับสมบูรณ์หรือบทความเท่านั้น

ซึ่งข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเป็นประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ที่สามารถนำไปใช้ปรับหลักเกณฑ์ในการให้เงินทุนสนับสนุนการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. คณะฯ จะต้องมีการปรับเปลี่ยนเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ และเงินอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศ ให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในรูปของผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ไม่ใช่เพียงแค่รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือบทความเท่านั้น

2. คณะฯ ควรที่จะพิจารณาทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ ในจำนวนที่มากพอที่จะทำให้เกิดการวิจัยที่มีขนาดตัวอย่างในจำนวนที่เหมาะสมให้เกิดผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ด้วยวิธีการทางสถิติซึ่งจะทำให้ผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เพิ่มขึ้น

3. แม้ว่าเงินค่าตอบแทนแก่ผู้มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับสากลจะไม่เป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อจำนวนผลงานวิจัยแต่ก็สามารถสร้างขวัญและกำลังใจให้กับอาจารย์ให้ทำงานวิจัยได้อย่างต่อเนื่องซึ่งสมควรสนับสนุนและให้รางวัลตาม Impact factor ของวารสารที่ได้รับการตีพิมพ์

4. ควรมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างอาจารย์ที่มีประสบการณ์สูงด้านวิจัยกับอาจารย์ใหม่ หรือมีการทำวิจัยร่วมกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะของ Mentorship

เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2552
2. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินอุดหนุนค่าใช้จ่ายในการนำผลงานทางวิชาการและการวิจัยลงตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์, 2556
3. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการเดินทางไปประชุมและเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ, 2556
4. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับสากล, 2555

ประวัติผู้เขียน

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

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
ประวัติการทำงาน เริ่มบรรจุตำแหน่งพนักงานธุรการ เมื่อ 16
มกราคม 2546 ทำงานเกี่ยวกับการเรียน
การสอนของแพทย์ประจำบ้านและแพทย์
ประจำบ้านต่อยอด ในปี 2552 เปลี่ยน
ตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
ทำงานเกี่ยวกับ
(1) เงินอุดหนุนค่าใช้จ่ายในการนำ
ผลงานทางวิชาการและการวิจัยลง
ตีพิมพ์
(2) เงินอุดหนุนเพื่อการเดินทางไป
ประชุม และเสนอผลงานทาง
วิชาการ ณ ต่างประเทศ
(3) เงินค่าตอบแทนแก่ผู้มีผลงานวิจัยที่
ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
ระดับสากล

ชื่อ-สกุล นางมุกดาลักษณ์ บุญทรง
ประวัติการศึกษาปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน หัวหน้าหน่วยวิเคราะห์ข้อมูลและ
ทุนวิจัย
สถานที่ทำงาน สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อ-สกุล ศ.นพ.ประทีป โอประเสริฐสวัสดิ์
ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์
ประวัติการศึกษา อนุมัติบัตร สาขาเวชศาสตร์การเจริญ
พันธุ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายวิจัย
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาธิบดี
สถานที่ทำงาน สำนักงานวิจัย วิชาการและ
นวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

**ความสัมพันธ์ของงบประมาณและการใช้จ่ายจริง: การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรม
องค์กรสู่การบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ**
**The Relationship of Government Budget and Actual Expenditure: The Adjustment
of Corporate Culture Toward to the Effectiveness of Budget Management of
Academic Organization**

เอื้อมเดือน แก้วสว่าง

งานนโยบายและประกันคุณภาพ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

Auemduen Kaewsawang

Policy and Quality Development Division

บทคัดย่อ

การบริหารจัดการงบประมาณแผ่นดินขององค์กรการศึกษาต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการ และทิศทางการพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อให้การดำเนินการขององค์กรเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ตอบรับความต้องการของสังคมและประเทศชาติ บทความนี้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างจำนวนงบประมาณรายจ่ายที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับ และรายจ่ายจริง โดยใช้แบบจำลองสามเหลี่ยมการบริหารจัดการองค์กร (Triangular Design: A New Organizational Geometry) เป็นกรอบในการวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการทางด้านงบประมาณ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สถาบันฯ มีภาระค่าใช้จ่ายที่สูงกว่างบประมาณที่ได้รับในช่วงเวลาที่ผ่านมา โดยปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านงบประมาณและการใช้จ่ายโดยที่องค์กรไม่สามารถคาดเดาได้ มักเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก (external shocks) ซึ่งต้องการการปรับตัวในระยะสั้น อย่างไรก็ตามภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในยุคปัจจุบัน สะท้อนให้เห็นว่าปัญหาด้านการเงินจะคงอยู่ในระยะยาว จำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งรูปแบบการบริหารจัดการงบประมาณแบบความร่วมมือของสถาบันฯ ช่วยให้เกิดโครงสร้างการทำงานที่วางอยู่บนความร่วมมือร่วมใจ ความเป็นเจ้าของร่วมกัน ความเป็นเจ้าของร่วมกัน จึงเป็นโครงสร้างที่สนับสนุนให้องค์กรสามารถปรับวัฒนธรรมองค์กรไปสู่ทางออกของปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : งบประมาณบริหารจัดการงบประมาณสถาบันการศึกษา

Abstract

Academic institutes should well manage their government budget based on the institutional demand and their development of knowledge accumulation. Proper management of budget would benefit to the institution performance and allowed the accumulation of their knowledge that responded to national and social needs. This paper analyzes the long-term relationship between the government budget granted to Institute for Population and Social Research (IPSR), Mahidol University and its real expenditure. The Triangular Design Framework of a New Organization geometry was utilized to analyze the budget management of the institute. Findings showed the IPSR bearded the burden on its expenditures that was larger than their granted budget. The external shocks had essentially influenced to the unexpected shiftment of the budget provision and institutional expenditure. Short-term institutional adjustment had play the major role in searching on the ways out of the past external shocks. Nevertheless, the current phenomenon on expenditure expansion has signaled the persistency of financial problems that could be embodied in the institute. Organizational culture should be adapted to make it fits to the new environment. IPSR culture that heading towards the cooperate coordination effectively supported the formation of teamwork which was based on the harmonization, responsibility, and engagement. Institutional structures geared to coordination enable the adaptable organizational cultures which could guided the institute the exit gate of the problem.

Keyword : budget, budget management, academic institutes

หลักการและเหตุผล

การบริหารงานเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินงานในกิจการต่างๆเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลงานตามที่ต้องการ ซึ่งจะต้องมีหลักของการบริหารงาน 4 ประการเข้ามาเกี่ยวข้อง คือ คน (Men) งบประมาณ (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และการจัดการ (Management) หรือเรียกสั้นๆ ว่า 4M's (Katz and Kahn, 1978). และงบประมาณเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานเพราะงบประมาณจะเป็นตัวจักรที่ช่วยในการขับเคลื่อนให้งานในองค์กรได้ผลักดันให้บรรลุสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรได้

ในองค์กรภาครัฐนั้น งบประมาณแผ่นดินถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์และพัฒนาประเทศได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในองค์กรการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณะ ที่สร้างประโยชน์ในองค์กรให้แก่สังคม และประเทศชาติทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (Eyring, 2011) งบประมาณแผ่นดินที่องค์กรการศึกษาได้รับ นับเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศ (Fletcher, 2005; Harpalani, 2010)

การบริหารจัดการงบประมาณแผ่นดินขององค์กรการศึกษาต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการ และทิศทางการพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อให้การดำเนินการขององค์กรเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ตอบรับความต้องการของสังคมและประเทศชาติ และสามารถผลิตองค์ความรู้อันมีความสำคัญต่อการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความคล่องตัวในการบริหารงาน

การวิเคราะห์การบริหารจัดการงบประมาณแผ่นดินขององค์กรการศึกษาและการใช้จ่ายจริง เป็นข้อมูลสำคัญของการวางแผนทางการเงิน มีความเชื่อมโยงต่อความสำเร็จในการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ โดยปกติกระบวนการจัดสรรงบประมาณจะเริ่มจากการจัดสรรงบประมาณการศึกษาของประเทศตามวงรอบปีงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งแต่ละมหาวิทยาลัยจะดำเนินการต่อการจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้แก่คณะ/สถาบัน/หน่วยงานในมหาวิทยาลัยในสัดส่วนที่หลากหลาย ในการจัดสรรงบประมาณให้แก่คณะ/สถาบัน/หน่วยงานจะจำแนกประเภทการจัดสรรเป็น (1) งบบุคลากร ซึ่งเป็นงบประมาณที่จัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรประเภทต่างๆโดยจะครอบคลุมการจ่ายในส่วนของเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว (2) งบดำเนินงานเป็นค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้เพื่อการบริหารจัดการภายในองค์กร จะครอบคลุมในเรื่องค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค (3) งบลงทุน เป็นรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง และ (4) งบเงินอุดหนุนเป็นรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเป็นเงินช่วยเหลือและสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรซึ่งงบเงินอุดหนุนจะมี 2 ประเภท คือ เงินอุดหนุนทั่วไป และเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ทั้งนี้การวางแผนจัดสรรงบประมาณ คณะ/สถาบัน/หน่วยงานในมหาวิทยาลัยจะประมาณการค่าใช้จ่ายในหมวดดังกล่าวเพื่อยื่นขอตั้งงบประมาณไปยังมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยจะใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการตัดสินใจ โดยตามแนวคิดของการจัดสรรงบประมาณภาครัฐนั้น คณะ/สถาบัน/หน่วยงานควรจะใช้จ่ายเงินให้มีความสอดคล้องกับงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับในส่วนของตนเอง อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติแล้ว การบริหารจัดการให้การใช้จ่ายเงินจริงสอดคล้องกับ

งบประมาณแผ่นดินที่ได้รับ นับเป็นประเด็นที่ทำนายมากสำหรับองค์กรการศึกษา

บทความนี้จึงมีเป้าหมายที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างจำนวนงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับ และรายจ่ายจริงของคณะ/สถาบัน/หน่วยงานในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ทราบถึงสถานะการใช้จ่ายงบประมาณ ระบบการบริหารจัดการ และมุมมองของผู้บริหารและผู้ดำเนินการในองค์กรการศึกษา ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ได้มาและการใช้จ่ายขององค์กร และทิศทางการบริหารจัดการที่เหมาะสม

การศึกษาความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างจำนวนงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับ และรายจ่ายจริงของคณะ/สถาบัน/หน่วยงานในมหาวิทยาลัย ได้เลือกศึกษาการบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นหน่วยงานขนาดเล็กในมหาวิทยาลัยมหิดล แต่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตองค์ความรู้ทางด้านประชากรและสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ มาเป็นระยะเวลาหลายทศวรรษ (ยุพิน วรสิริอมร และคณะ 2557) สถาบันฯ ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาล ผ่านมหาวิทยาลัยมหิดลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มก่อตั้งสถาบันฯ ในปี พ.ศ.2514 จนถึงปัจจุบัน

ในส่วนของการจัดสรรงบประมาณนั้น มหาวิทยาลัยมหิดลจะได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาล และคณะ/สถาบันต่างๆ ก็ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยต่อไป เช่นเดียวกับสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยมหิดลประมาณร้อยละ 0.4 ของงบประมาณทั้งหมด ซึ่งค่าใช้จ่ายจริงรายปีมักมียอดรายจ่ายที่สูงกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรมาให้

ซึ่งทางสถาบันฯ จะต้องนำเงินรายได้ของส่วนงาน มารองรับค่าใช้จ่ายในส่วนเกิน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างจำนวนงบประมาณรายจ่ายที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับ และรายจ่ายจริง เป็นตัวอย่างหนึ่งที่สะท้อนภาพการบริหารจัดการงบประมาณในคณะ/สถาบัน/หน่วยงานในมหาวิทยาลัย และระดับความจำเป็นมากหรือน้อยที่องค์กรควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ได้มาและการใช้จ่ายขององค์กร เพื่อนำไปสู่ทิศทางการบริหารจัดการที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างจำนวนงบประมาณรายจ่ายที่สถาบันฯ ได้รับ และรายจ่ายจริง
- 2) เพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่ทำให้เงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอ
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงาน และการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้การบริหารงบประมาณมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า

วิธีการศึกษา

การวิเคราะห์งบประมาณของสถาบันฯ มีวิธีการศึกษา 3 รูปแบบ คือ

1. ศึกษาวิจัยจากเอกสาร (Documentary Research) โดยศึกษาจากหนังสือของกองแผนงาน เรื่องการแจ้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณที่ส่วนงานได้รับการอนุมัติประจำปี และทำการวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกตามหมวดงบบุคลากร
2. ศึกษารวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Research) จากฐานข้อมูลงบประมาณการเบิกจ่ายภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัย โดยได้รับ

การสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และทำการวิเคราะห์ข้อมูล

3. ศึกษาวิจัยข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารสถาบันฯ เลขาธิการสถาบันฯ อดีตผู้บริหารอดีตเลขาธิการสถาบันฯ และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการเงินในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษางบประมาณ โดยครอบคลุมประเด็นคำถามเรื่องข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ พฤติกรรมการจัดสรรและใช้จ่ายของสถาบันฯ และความต้องการงบประมาณในอนาคต

ประโยชน์ที่ได้รับ

มีแนวทางในการปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารงบประมาณและวัฒนธรรมองค์กรให้เกิดความคุ้มค่าและประหยัด

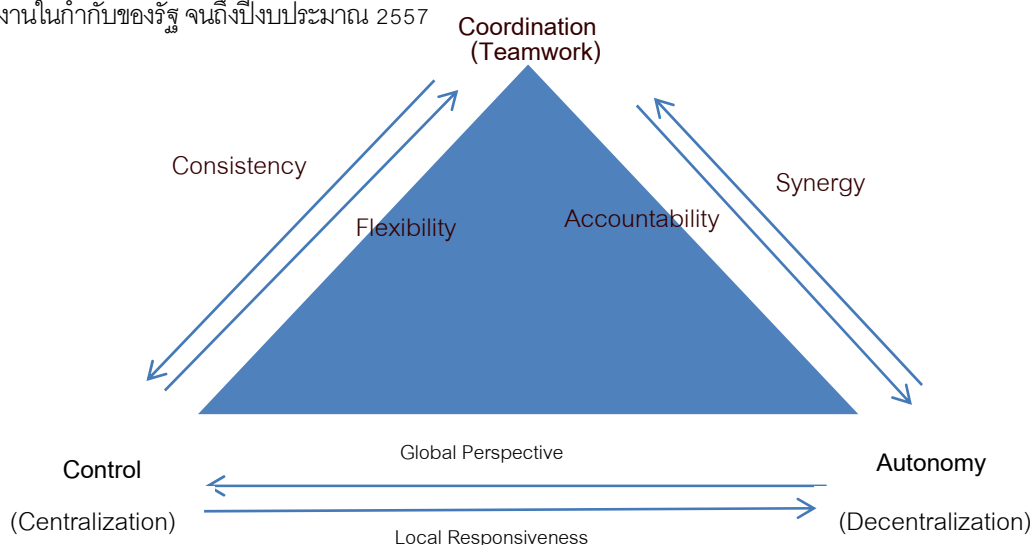
ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เน้นศึกษาเฉพาะในส่วนงบประมาณแผ่นดิน ที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการจัดสรรจากสำนักงานงบประมาณ ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์ในระยะยาว ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2550 ซึ่งเป็นปีที่มหาวิทยาลัยมหิดลบริหารจัดการงบประมาณภายใต้การเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ จนถึงปีงบประมาณ 2557

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างจำนวนงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับ และรายจ่ายจริงในการศึกษานี้ ได้นำแบบจำลองสามเหลี่ยมการบริหารจัดการองค์กร (Triangular Design: A New Organizational Geometry) ของ Robert W. Keidel (1990) มาใช้เป็นกรอบแนวคิดหลักในการวิเคราะห์ระบบการบริหารจัดการ และมุมมองของผู้บริหารและผู้ดำเนินการ ที่จะสะท้อนสถานะความเสี่ยง และข้อจำกัดอันเกิดจากกลยุทธ์รูปแบบ และกระบวนการการบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันฯ อันจะเชื่อมโยงไปสู่ทิศทางการบริหารจัดการงบประมาณที่เหมาะสม

Keidel ใช้แบบจำลองสามเหลี่ยมการบริหารจัดการองค์กรสะท้อนสิ่งที่จะได้และสิ่งที่จะต้องสูญเสีย (trade-offs) อันเนื่องมาจากรูปแบบการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งถูกแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) แบบรวมศูนย์ (2) แบบความร่วมมือ และ (3) แบบกระจายอำนาจ แบบจำลองชี้ให้เห็นถึงข้อได้เปรียบ และสิ่งที่จะต้องสูญเสียไป อันเนื่องมาจากรูปแบบการบริหารจัดการองค์กรในแต่ละประเภท ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แบบจำลองสามเหลี่ยมการบริหารจัดการองค์กร (Triangular Design: A New Organizational Geometry)

(1) **แบบรวมศูนย์** เมื่อองค์กรมีการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์เพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้การบริหารจัดการดำเนินการไปอย่างเป็นระบบเพิ่มมากขึ้น และการดำเนินงานและกิจกรรมก็จะตอบรับกับมุมมองระดับมหภาคเพิ่มมากขึ้น แต่ความยืดหยุ่นในการดำเนินการจะลดน้อยลง และมีการตอบสนองต่อความต้องการในระดับท้องถิ่นลดน้อยลง

(2) **แบบความร่วมมือ** เมื่อองค์กรมีการบริหารจัดการแบบความร่วมมือเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้การบริหารจัดการดำเนินการสามารถถึงศักยภาพของการฝึกกำลังในการทำงานได้เพิ่มมากขึ้น และการดำเนินงานมีความยืดหยุ่นเพิ่มมากขึ้น แต่การทำงานอย่างเป็นระบบและระเบียบในการดำเนินการจะลดน้อยลง และความสามารถในการตรวจสอบได้ลดน้อยลง

(3) **แบบกระจายอำนาจ** เมื่อองค์กรมีการบริหารจัดการแบบกระจายอำนาจเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้การบริหารจัดการดำเนินการสามารถตอบสนองต่อความต้องการในระดับท้องถิ่นได้เพิ่มมากขึ้น และความสามารถในการตรวจสอบได้เพิ่มมากขึ้น แต่การดำเนินงานและกิจกรรมก็จะตอบรับกับมุมมองระดับมหภาคจะลดน้อยลง และการบริหารจัดการดำเนินการสามารถถึงศักยภาพของการฝึกกำลังในการทำงานได้ลดน้อยลง

แบบจำลองสามเหลี่ยมการบริหารจัดการองค์กรมีประโยชน์ในการวิเคราะห์การบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันฯ เนื่องจากแบบจำลองนี้สามารถชี้ให้เห็นถึงสถานะความเสี่ยง และข้อจำกัดอันเกิดจากกลยุทธ์ รูปแบบ และกระบวนการการบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ซึ่งการรับทราบสถานะความเสี่ยงและข้อจำกัดดังกล่าว จะช่วยให้สถาบันฯได้ตระหนักถึงความต้องการที่แท้จริงขององค์กรในการบริหารจัดการงบประมาณ ทั้งนี้แบบจำลองไม่ได้ชี้ชัดถึงความผิด/ถูกในการบริหารจัดการ แต่ชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่

จะได้และสิ่งที่จะต้องสูญเสียอันเนื่องมาจากรูปแบบวัฒนธรรมองค์กรในการบริหารจัดการงบประมาณที่มีอยู่

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์การได้รับการจัดสรรงบประมาณ และการใช้จ่าย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับ และรายจ่ายจริงของสถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2550 ซึ่งเป็นปีที่มหาวิทยาลัยมหิดลบริหารจัดการงบประมาณภายใต้การเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ จนถึงปีงบประมาณ 2557 จากฐานข้อมูลงบประมาณการเบิกจ่ายภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัย พบว่า งบประมาณที่สถาบันฯ ได้รับมีความผันผวน และมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดต่ำลง (รูปที่ 2) โดยเมื่อเปรียบเทียบดัชนีการเติบโตของงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร เทียบกับปีฐาน (2550) พบว่า งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปีมีค่าผันผวนขึ้นลง ค่าดัชนีในปี 2551 2553 2554 และ 2555 มีค่าสูงกว่าปีฐาน แต่ค่าดัชนีในปี 2552 2556 และ 2557 มีค่าน้อยกว่าปีฐาน โดยปี 2553 เป็นปีที่ได้รับงบประมาณสูงที่สุดในรอบปีที่ศึกษา ซึ่งมีมูลค่าสูงกว่าปีฐานถึงสี่เท่าตัว สืบเนื่องจากสถาบันฯ มีค่าใช้จ่ายในการสร้างอาคารประชาสังคมอุดมพัฒน์ ซึ่งเป็นอาคารสร้างใหม่ในช่วงเวลาดังกล่าว และงบประมาณที่ได้รับภายหลังจากปี 2553 ก็มีค่าลดน้อยลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมมีทิศทางที่ลดต่ำลง โดยค่าดัชนีในปี 2557 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของการสำรวจน้อยกว่าปีฐานถึงร้อยละ 22.5 อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติการในส่วนที่เกี่ยวข้องของสถาบันฯ จะไม่ทราบถึงสาเหตุการปรับตัวขึ้นลงของมูลค่างบประมาณที่ได้รับ

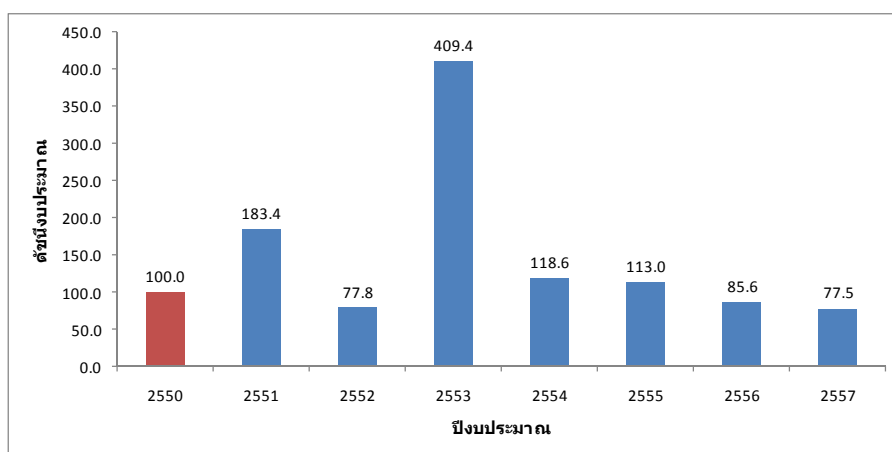
การจัดสรร ส่วนใหญ่งบประมาณที่ได้รับจะขึ้นอยู่กับ
การพิจารณาของผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดล

“...ก็เข้าใจว่ามหาวิทยาลัยมหิดลมีทั้งหมด
36 คณะ มีทั้งคณะเล็กคณะใหญ่ การจัดสรรก็คงอยู่
ในเรื่องของการบริหารสูงสุดของคณะกรรมการ ว่า
คณะบริหารสูงสุดเขาจะจัดสรรเงินมาอย่างไร....”
(อาจารย์ในอดีตคณะผู้บริหารสถาบันฯ)

“ในเรื่องของการจัดสรรงบประมาณของ
มหาวิทยาลัย ว่าในสัดส่วนอย่างไร ประเด็นนี้ จะไม่
เข้าใจ ไม่ทราบ...เป็นผู้ปฏิบัติ พอเขาจัดสรรมาอย่าง

นี้ เราก็ใช้ตามที่เขาจัดสรร” (ผู้ปฏิบัติงานบริหาร
ชำนาญการ สถาบันฯ)

“พอเราออกนอกระบบมันก็เหมือนเป็นเงิน
ทั้งก้อน มันมาอยู่ที่มหาวิทยาลัย แล้วที่นี้มหาวิทยาลัย
ก็ต้องจัดสรรไปตามคณะต่างๆ ตามเหตุตามผลของ
เขา มันก็ต้องต้องเป็นธรรมดาเวลาเราอยู่ในครอบครัว
มีเงินมาก่อนนี่ คนที่เขาเป็นพ่อบ้านแม่บ้าน ก็ต้อง
จัดการให้ลูกๆ ว่าไปตรงไหนถึงจะเหมาะสม”
(ผู้บริหารสถาบันฯ)



หมายเหตุ : กำหนดให้ปีงบประมาณ 2550 เป็นปีฐาน เนื่องจากเป็นปีแรกในการออกนอกระบบของมหาวิทยาลัยมหิดล

รูปที่ 2 ดัชนีงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ในปีงบประมาณ 2550 - 2557

สถาบันฯมีการใช้จ่ายจริงที่สูงกว่า
งบประมาณที่ได้รับจัดสรรในทุกกรอบปีงบประมาณ
(รูปที่ 3) สัดส่วนการใช้จ่ายจริงส่วนเกินแปรผันอยู่
ในช่วงร้อยละ 11 ถึงร้อยละ 50 ซึ่งหากพิจารณาใน
ภาพรวมพบว่าสัดส่วนการใช้จ่ายส่วนเกินจาก
งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรนี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น
และสัดส่วนการใช้จ่ายจริงส่วนเกินในปีสุดท้ายของ
การสำรวจสูงถึงร้อยละ 50 ของงบประมาณที่ได้รับ
การจัดสรรจากมหาวิทยาลัยมหิดลทั้งนี้ ข้อมูลจาก
การสัมภาษณ์เพิ่มเติมในการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า
การใช้จ่ายจริงที่สูงกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

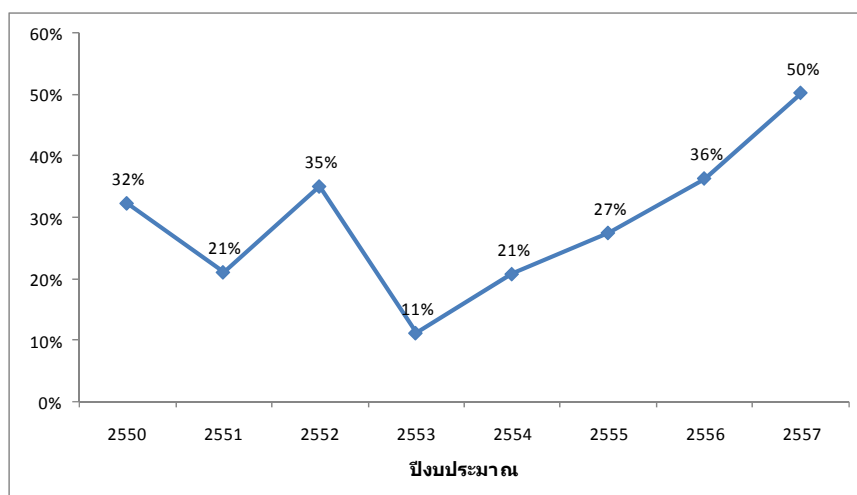
จะเป็นค่าใช้จ่ายในงบดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ในค่าสาธารณูปโภค เนื่องจากสถาบันฯ ได้ย้ายที่ทำการ
ใหม่ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเป็นหลายเท่าตัว และมี
ค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าบำรุงรักษาอาคารที่ตามมาอีก
ด้วย ส่งผลให้การที่จะนำงบประมาณไปดำเนินการ
พัฒนาหน่วยงานในด้านอื่นๆ เช่น การพัฒนาบุคลากร
ของสถาบันฯ นั้น ดูจะเป็นเรื่องยาก ดังที่มีผู้บริหาร
และผู้ปฏิบัติการในส่วนที่เกี่ยวข้องของสถาบันฯ ให้
เหตุผลสนับสนุนว่า

“งบประมาณที่ได้รับ สามารถที่จะจ่าย
ค่าใช้จ่ายพื้นฐาน ... แต่ถามว่าจะเอาเงินตรงนั้นมาใช้

เพื่อที่จะเพิ่มศักยภาพของคนได้อย่างเพียงพอหรือเปล่า ตรงนั้นไม่พอ...” (อาจารย์ในอดีตกณะผู้บริหาร สถาบันฯ)

“ก็คำตอบแบบบ้านๆ เลย ได้น้อยแต่จ่ายเยอะ ตอบแบบบ้านๆ เลยไม่ต้องคิดอะไรเลย คือเราได้น้อย แต่เราจ่ายเยอะ สั้นๆ ได้ใจความเลย...จ่ายเยอะไปในหมวดงบประมาณการไป เพราะว่าเราคนเยอะขึ้น

ที่ทำงานเราใหญ่กว่าเดิมก็ร้อยละไม่รู้แหละ แล้วจำนวนคนเราก็มากขึ้น ค่าสาธารณูปโภค ค่าบำรุงรักษา ทุกอย่างเราเพิ่มขึ้นหมด แต่บที่เราได้เพิ่มขึ้นนิดเดียว หรือเรียกได้ว่าเพิ่มขึ้นน้อยลง ถ้าเทียบกับรายจ่าย” (ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญการ สถาบันฯ)



หมายเหตุ : ร้อยละของค่าใช้จ่ายส่วนเงินจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร = $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายส่วนเงินที่ดึงเงินรายได้ของสถาบันฯ ไปใช้}}{\text{เงินงบประมาณที่ได้รับ}} \times 100$

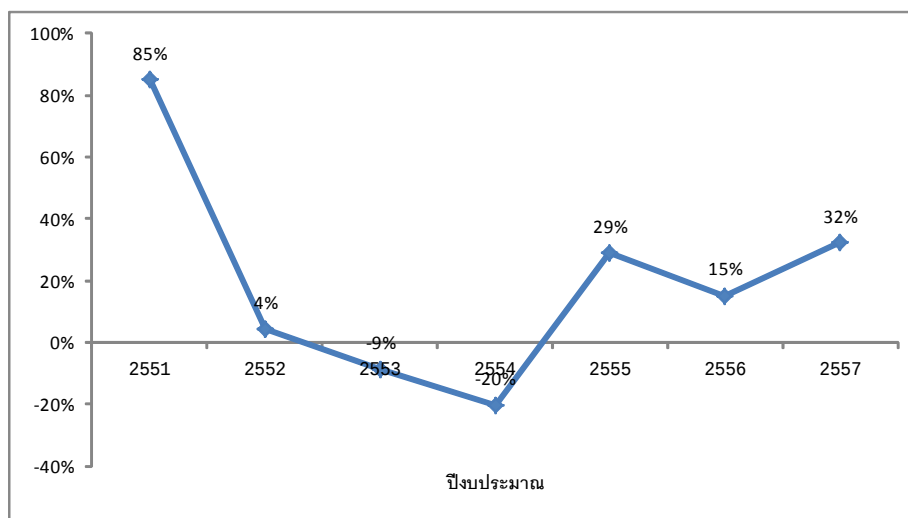
รูปที่ 3 ร้อยละของค่าใช้จ่ายส่วนเงินจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ในปีงบประมาณ 2550 - 2557

อัตราการเติบโต (Growth rate) ของค่าใช้จ่ายส่วนเงินรายปีก็มีมูลค่าบวก (รูปที่ 4) โดยเฉพาะในช่วง 3 ปีสุดท้ายของการสำรวจ (2555-2557) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายส่วนเงินมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลักของการเพิ่มสูงขึ้นส่วนหนึ่งสืบเนื่องมาจากการย้ายที่ทำการใหม่มายังอาคารประชาสังคมอุดมพัฒน์ ซึ่งเป็นอาคารหลังใหม่ที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยมากกว่าที่ทำการเดิมมาก ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในส่วนค่าสาธารณูปโภค และค่าใช้สอย ค่าจ้างเหมาบริการต่างๆ สูงกว่าช่วงเวลาที่อยู่สถาบันฯทำการณ อาคารเดิม

อย่างเช่นการให้เหตุผลของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติการในส่วนที่เกี่ยวข้องของสถาบันฯ ที่ระบุว่า

“ถ้าพูดตามหลักการ งบประมาณแผ่นดินที่ให้เราไม่พอหรอก เพราะว่าเราย้ายตึกมาใหม่ เราต้องบริหารจัดการเยอะแยะไปหมดเลย ยกตัวอย่างเช่น การเสริมในด้านความปลอดภัย เสริมในเรื่องการป้องกันเรื่องน้ำสะอาด อะไรต่างๆ นานา” (อาจารย์ในคณะผู้บริหาร สถาบันฯ)

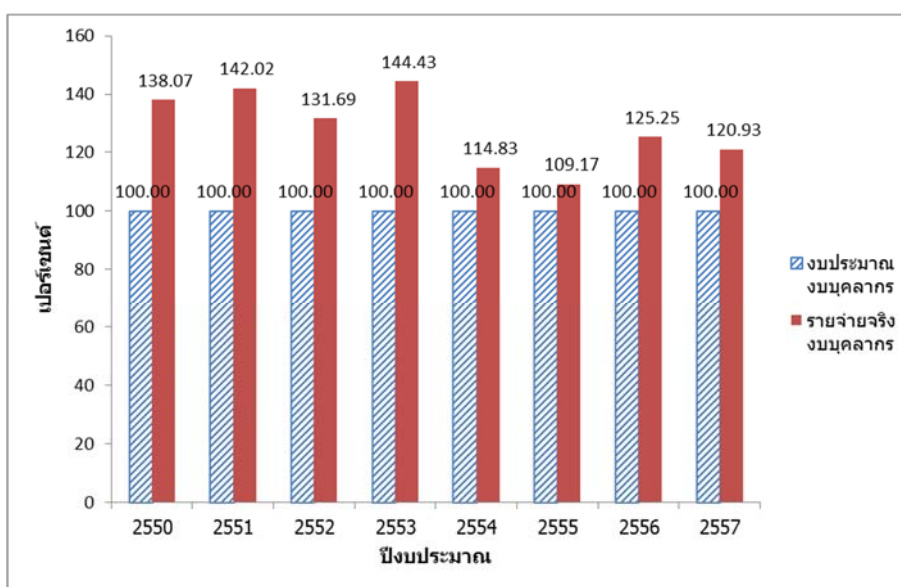
“...ค่าสาธารณูปโภคที่ได้ไม่สอดคล้องกับพื้นที่จริง...” (อาจารย์ในคณะผู้บริหาร สถาบันฯ)



หมายเหตุ : ร้อยละของอัตราการเติบโต (Growth Rate) ของค่าใช้จ่ายส่วนเกินรายปี
$$\frac{(\text{ค่าใช้จ่ายส่วนเกินปี } t) - (\text{ค่าใช้จ่ายส่วนเกินปี } t-1)}{(\text{ค่าใช้จ่ายส่วนเกินปี } t-1)} \times 100$$

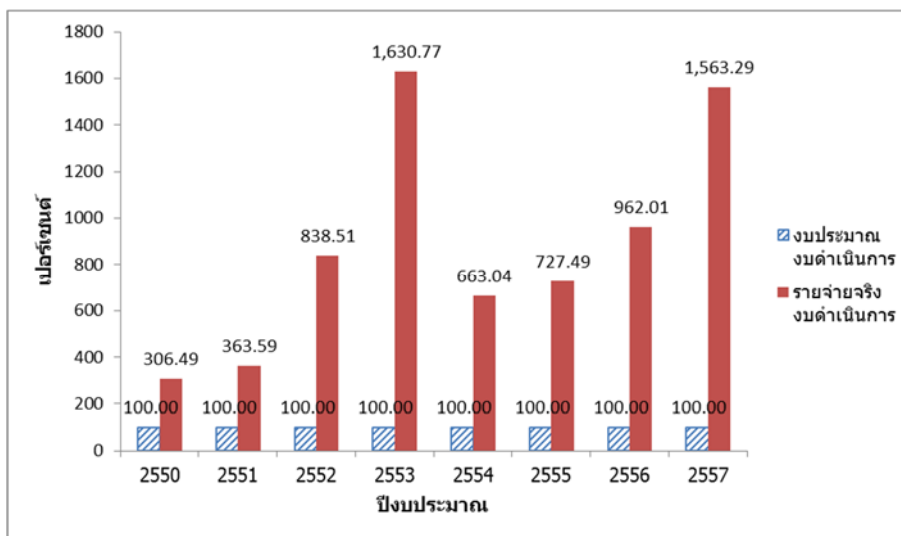
 t = ปีที่สำรวจ เช่น ปี 2551, ปี 2552 เป็นต้น

รูปที่ 4 ร้อยละของอัตราการเติบโต (Growth Rate) ของค่าใช้จ่ายส่วนเกินรายปี ในปีงบประมาณ 2550 - 2557



หมายเหตุ : งบบุคลากร ได้แก่ หมวดเงินเดือน หมวดค่าจ้างประจำ และหมวดค่าจ้างชั่วคราว

รูปที่ 5 ร้อยละของเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และรายจ่ายจริง ของงบบุคลากร ในปีงบประมาณ 2550 - 2557



หมายเหตุ : งบดำเนินการ ได้แก่ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน

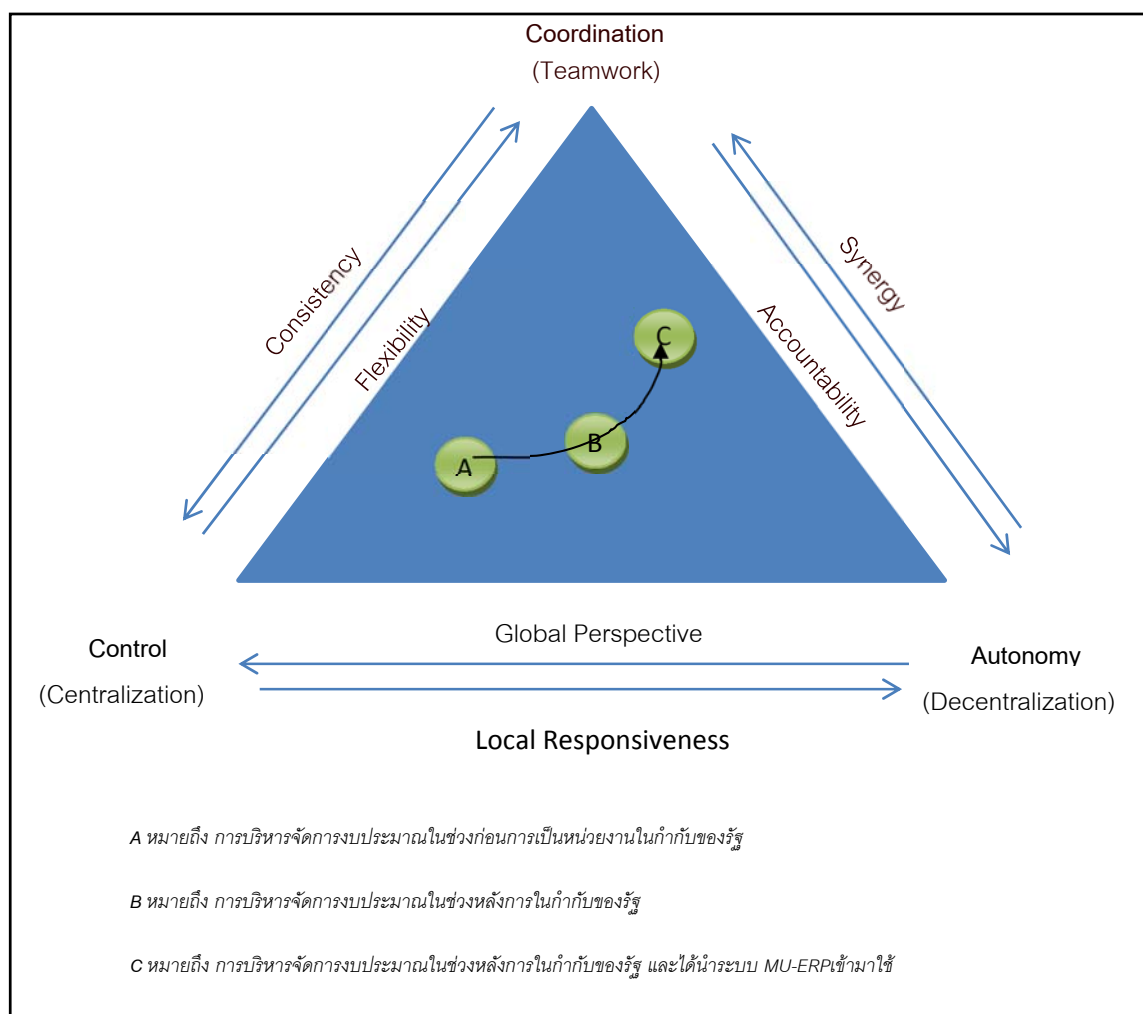
รูปที่ 6 ร้อยละของเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และรายจ่ายจริง ของงบดำเนินการ ในปีงบประมาณ 2550 - 2557

จากรูปที่ 5 และ 6 เป็นการเปรียบเทียบเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และรายจ่ายจริงที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ.2550 - 2557 ตามงบรายจ่าย ซึ่งจะเห็นได้ว่า รายจ่ายที่เกิดขึ้นสูงกว่าเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรทุกปี และทุกงบรายจ่าย ในงบบุคลากร พบว่า สถาบันฯมีภาระงานในสายสนับสนุนที่เพิ่มมากขึ้น แต่สถาบันฯไม่ได้รับการจัดสรรอัตราพนักงานมหาวิทยาลัยเพิ่มเติมในสายสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ทำให้สถาบันฯต้องใช้เงินรายได้ของสถาบันจ้างพนักงานทดแทน ส่วนงบดำเนินการมีรายจ่ายสูงกว่าเงินงบประมาณที่ได้รับอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากสถาบันฯมีภาระงานเพิ่มขึ้นและมีอาคารใหม่ซึ่งมีเนื้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีค่าบริหารจัดการในการดูแลรักษาอาคาร และค่าสาธารณูปโภคที่เพิ่มขึ้นหลายเท่าตัว แต่มหาวิทยาลัยไม่ได้จัดสรรงบประมาณให้สถาบันฯเพิ่มขึ้นจากอาคารเดิม สถาบันฯจึงต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร เพื่อรองรับการได้รับจัดสรรเงินงบประมาณที่ไม่สมดุลย์กับรายจ่ายของสถาบันฯ

2. รูปแบบการบริหารจัดการงบประมาณ

การวิเคราะห์ระบบการบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับของสถาบันฯ ตามกรอบการวิเคราะห์ แบบจำลองสามเหลี่ยมการบริหารจัดการองค์กร (Triangular Design: A New Organizational Geometry) พบว่า ระบบการบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันฯได้เคลื่อนตัวเข้าหารูปแบบของความร่วมมือเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับอดีตที่ผ่านมา (รูปที่5) โดยการบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันฯในช่วงก่อนการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐบาลมหาวิทยาลัยได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดโดยกลุ่มผู้บริหารและปฏิบัติที่เกี่ยวข้องจำนวนไม่มากนัก ขณะที่คณาจารย์ ผู้บริหาร หรือผู้ที่ไม่ได้มีความรับผิดชอบโดยตรง ให้ความไว้วางใจกับกลุ่มผู้ดูแลตัดสินใจและบริหารด้านงบประมาณอย่างคล่องตัว เช่น ผู้รับผิดชอบด้านการเงิน และเลขานุการสถาบันฯ ทำให้รูปแบบการบริหารงบประมาณในช่วงก่อนการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐบาลจึงอยู่ในตำแหน่งระหว่างรูปแบบรวมศูนย์ และรูปแบบความร่วมมือ

ตัวอย่างเช่น ผู้บริหารของสถาบันฯ ทั้งในอดีตและ
ปัจจุบันอธิบายว่า



รูปที่ 7 การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรในการบริหารจัดการงบประมาณ
ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม บนแบบจำลองสามเหลี่ยมการบริหารจัดการองค์กร
Triangular Design: A New Organizational Geometry

“เรื่องจัดสรรงบประมาณจะต้องคุยกับ
(ผู้ดูแลงบประมาณโดยตรง) หรือว่าเลขานุการของ
สถาบันฯ ทั้งอดีตและปัจจุบัน ไอ้กิจกรรมเราจะต้องให้
มันยังไง อันนี้พี่ไม่เคยรู้...” (อาจารย์ในอดีตคณะ
ผู้บริหาร สถาบันฯ) “เราได้งบประมาณเท่าไร เราจะเอางบที่
ได้ หลังจากได้มาเป็นหลักที่จะมาบริหารค่าใช้จ่ายใน

สถาบันฯ ของปีนั้นๆ ในแต่ละหมวด พวกเรา (ผู้ดูแล
งบประมาณโดยตรง) ยากให้งบที่ใช้จ่ายมีประโยชน์
กับสถาบันฯ ที่สุดเลย บุคลากรของสถาบันฯ ทุกคนก็
ให้ความร่วมมือ ไม่ว่าด้านอาจารย์ ด้านวิชาการ
นักวิจัย หรือน้องๆ เจ้าหน้าที่เขาจะเข้าใจ ให้ความ
ร่วมมือ ... เมื่อเราให้ความเข้าใจกัน ทุกคนก็จะเข้าใจ

แล้วก็จะให้ความร่วมมือ...” (อดีตผู้บริหาร สถาบันฯ ช่วงก่อนการหน่วยงานในกำกับของรัฐ)

ภายหลังการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐของมหาวิทยาลัย พบว่า ระบบการบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันฯ ได้เคลื่อนตัวเข้าสู่รูปแบบการกระจายอำนาจเพิ่มมากขึ้นเล็กน้อย และมีการบริหารจัดการแบบความร่วมมือเพิ่มมากขึ้น มีคณาจารย์ในทีมผู้บริหารและเจ้าหน้าที่การเงินจำนวนมากขึ้นที่รับรู้ รับทราบ มีบทบาทในการจัดสรรงบประมาณ และวางแผนขอจัดสรรงบประมาณในรอบปีถัดไปเพิ่มมากขึ้นมีการกระจายงานตามหน้าที่รับผิดชอบในวงกว้างขึ้นทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการงบประมาณ โดยเฉพาะเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณนั้น ผู้บริหารไม่ได้ลงลึกในขั้นตอนนี้ แต่มอบหมายหน้าที่ให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านงบประมาณไปดำเนินการ เช่น งานนโยบายและแผน และเจ้าหน้าที่การเงินควบคุมดูแลเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณ ซึ่งเป็นการกระจายหน้าที่และความรับผิดชอบ

“เขา(มหาวิทยาลัย)จัดสรรมาให้ ส่วนที่เหลือ ส่วนงานอย่างพวกเราก็ต้องไปจัดการเอาเอง ช่วยเหลือตัวเอง ...แต่ตัวรายละเอียดในการเบิกจ่ายงบประมาณแบบนี้ไม่ได้รู้เอง เพราะคนที่เกี่ยวข้องก็จะเป็นฝ่ายนโยบายและแผน ส่วนตรงการเงินก็เขาดูแลงบประมาณ...” (คณะผู้บริหาร สถาบันฯ ช่วงหลังการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ)

การนำระบบ MU-ERP (Enterprise Resource Planning System) ของมหาวิทยาลัยมหิดล มาใช้อย่างเป็นทางการในรูปแบบการบริหารจัดการงบประมาณตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2554 ส่งผลให้การดำเนินการด้านการจัดสรรเป็นระบบและรวมศูนย์เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การกระจายความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานยังคงเดิม แต่มีปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินการจัดสรรให้สอดคล้องกัน ดังนั้น เมื่อสถาบันฯ ใช้ระบบ MU-ERP

ส่งผลให้รูปแบบการบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันฯ เคลื่อนตัวสู่รูปแบบความร่วมมือเพิ่มมากขึ้น และในประเด็นนี้ได้ศึกษามิติข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ขั้นตอนการเบิกจ่าย เมื่อมีระบบ MU-ERP ทำให้การปฏิบัติงานรวดเร็ว และไม่ยุ่งยาก ซึ่งจากเดิมนั้นระบบต่างๆ ไม่เชื่อมโยง ทำให้แต่ละระบบจะต้องบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม แต่ ณ ปัจจุบันระบบมีความเชื่อมโยงกันตั้งแต่ขั้นงบประมาณจนถึงขั้นเบิกจ่าย ทำให้สามารถลดการบันทึกข้อมูลซ้ำๆ กัน ส่งผลให้การเบิกจ่ายรวดเร็วขึ้น

“ขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณไม่เห็นจะยากนิ เข้าไปในระบบ ERP ไม่ใช่หรอ ...ไม่ยุ่งยาก เพราะว่าเราไม่ได้เป็นคนทำนี้ ไม่รู้ว่าการเงินเขายุ่งยากหรือเปล่านั้น... ผู้บริหารไม่ได้เป็นคนลงไปทำ แต่กฎเกณฑ์ต่างๆ มันก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงนี่คะ ก่อนที่จะออกนอกกระบบ กับหลังที่จะออกนอกกระบบ...” (อาจารย์ในคณะผู้บริหาร สถาบันฯ ช่วงหลังการใช้ระบบ MU-ERP)

“แต่ก่อน เราใช้ระบบ manual ...เวลาทำขั้นตอนต่างๆ เราเดินเรื่องเอง ถึงตัวเลย เห็นตัวเองออกเอง ทำทุกขั้นตอนเอง มันไปได้เลยเร็วมากเลย แต่ที่ขั้นตอนนี้นั้นไม่ได้แล้ว ต้องเป็นระบบ ERP เท่านั้นเลยไม่รู้ ไม่ได้เข้าไปทำตรงนั้น” (นักวิชาการพัสดุ สถาบันฯ)

“เราได้ใบเสร็จ เราได้ใบแจ้งหนี้มา เราก็เอาใบแจ้งหนี้ไปตั้งฎีกา ตอนขั้นตอนการตั้งฎีกา สมัยนี้เราจะต้องเข้าไปในระบบ ERP พอตั้งฎีกา แล้วก็เอาฎีกานี้ส่งไปให้ทางมหาวิทยาลัย แล้วทางมหาวิทยาลัยก็จะตรวจฎีกาของเรา ถ้าถูกต้องเขาก็จะส่งเงินตามที่เราเบิก” (ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญการ สถาบันฯ)

การวิเคราะห์การบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันฯ จากแบบจำลองนี้สามารถชี้ให้เห็นถึงสถานะความเสี่ยง และข้อจำกัดอันเกิดจากรูปแบบ

และกระบวนการการบริหารจัดการงบประมาณ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่ความสามารถในการแก้ปัญหาอันสืบเนื่องมาจากงบประมาณ

3. การจัดการกับปัญหาด้านงบประมาณ

การใช้จ่ายจริงของสถาบันฯ สูงกว่างบประมาณที่ได้รับมาตั้งแต่อดีต ดังนั้นความไม่เพียงพอของงบประมาณจึงเป็นสิ่งที่ถูกคาดการณ์ไว้อยู่แล้ว ไม่ได้ถูกพิจารณาว่าเป็นปัญหาที่ยิ่งใหญ่ หรือต้องการวาระพิเศษในการบริหารจัดการรายจ่าย อย่างไรก็ตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณมักจะเชื่อมโยงกับความผันผวนในสิ่งแวดล้อมภายนอก หรือปัจจัยภายนอก (external shocks) อันมีผลให้รายจ่ายสูงกว่างบประมาณที่ได้รับโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อน เช่น วิกฤตเศรษฐกิจต้มยำกุ้ง วิกฤตราคาลงงาน และการปรับลดงบประมาณบางประเภทจากมหาวิทยาลัยโดยไม่ได้แจ้งล่วงหน้า เป็นต้น ความผันผวนในสิ่งแวดล้อมภายนอกเหล่านี้ ส่งผลให้สถาบันฯ ต้องปรับกลยุทธ์การบริหารจัดการงบประมาณให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

กลยุทธ์การบริหารจัดการงบประมาณเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น มักจะวางอยู่บนพื้นฐานของความร่วมมือร่วมใจกันให้ผ่านพ้นวิกฤตด้านงบประมาณไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กรของสถาบันฯ ที่เน้นความสัมพันธ์แบบญาติ หรือเพื่อนร่วมห้อง มากกว่าความสัมพันธ์แบบระดับชั้นตำแหน่ง (hierarchy system) ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบตรง จะสื่อสารแจ้งแก่บุคลากรในสถาบันฯทุกระดับชั้น และระดมความเห็นในการหาทางออกให้สถาบันฯเดินไปข้างหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารทั้งในอดีตและปัจจุบัน พบว่า ความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรของสถาบันฯ ในการประหยัด รวมทั้งการทำงานเพิ่มและการทำงานนั้น บุคลากรไม่ว่าจะอยู่ในสายงานใด ก็สามารถทำงานเชื่อมโยงกันได้เป็นอย่างดี

ดี ซึ่งวัฒนธรรมองค์กรที่วางอยู่บนพื้นฐานของความร่วมมือร่วมใจกันนี้ ไม่ได้แปรผันไปตามเวลาที่ผ่านมา แต่อย่างใดการที่สถาบันฯ มีบุคลากรที่ทำงานในตำแหน่งอื่นแต่สามารถช่วยเหลืองานทางด้านกายภาพของอาคารสถาบันฯได้ เช่น เรื่องไฟฟ้า และประปา ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาบริการในส่วนนี้ได้เป็นอย่างดี

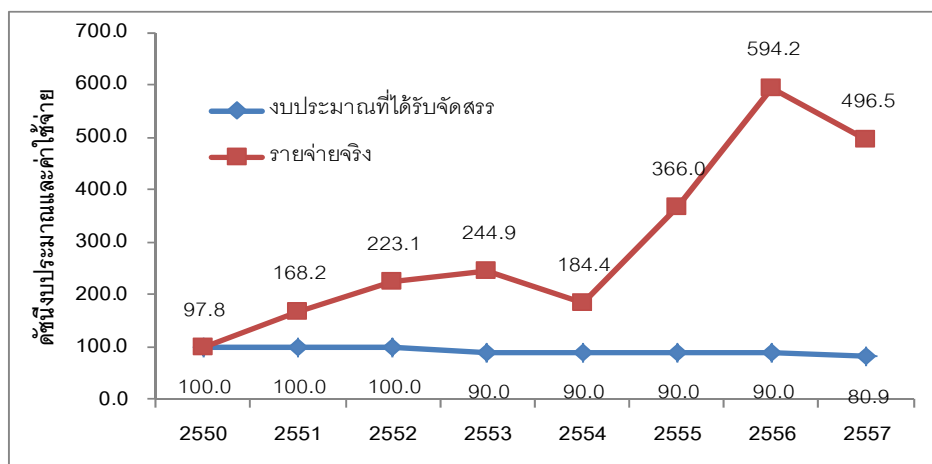
“เมื่อประเทศไทยมีวิกฤตเศรษฐกิจ ตรงนั้นเป็นเรื่องใหญ่มากเลยคะ เพราะฉะนั้นแทนที่งบประมาณมันจะเพิ่มขึ้น แต่มันกลับลดลง ...แต่ว่าสถาบันฯโชคดีที่บุคลากรทุกคนพร้อมที่จะช่วยทุกอย่าง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการประหยัด หรือการทำงานหนัก”(อาจารย์ในอดีตคณะผู้บริหาร สถาบันฯ ช่วงก่อนการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ)

“เมื่อมีปัญหา เราจะไม่มีปัญหาเรื่องงบประมาณ เพราะเรามีเจ้าหน้าที่ช่วยกัน ที่ปรับให้งบประมาณที่เราตั้งไว้ให้พอ...โชคดีที่เรามีเจ้าหน้าที่อีกตำแหน่งหนึ่ง แต่สามารถทำงานอีกด้านหนึ่งได้ เช่น นักการภารโรงสามารถเป็นช่างไฟฟ้าได้ พนักงานสำนักงาน ทำประปาได้ ช่วยให้เราไม่ต้องไปเสียเงินจ้างช่างนอก...เป็นหนทางให้เราประหยัดและอยู่ได้”(อดีตผู้บริหาร สถาบันฯ ช่วงก่อนการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ)

“ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคของเราสูงขึ้นมาก แต่งบประมาณที่ได้รับด้านนี้ไม่ได้สูงขึ้นเลย ถ้าสถาบันฯ เป็นเหมือนลักษณะหน่วยงานทั่วๆ ไป เราก็คงมีปัญหา ... ที่นี้สถาบันฯเราอาจจะโชคดีก็ได้ ที่ผู้บริหารรุ่นเก่าๆ มาจนถึงปัจจุบัน แล้วก็เพื่อนร่วมงานไม่ว่าอยู่สายไหน เราก็ทำงานเข้าหากันดี แล้วก็ได้ทุนสนับสนุนจากหลายแห่งเรื่องวิจัย มันก็เลยทำให้เราอยู่แบบไม่ค่อยรู้สึกว่างบประมาณไม่พอ... เราโชคดีที่สถาบันฯเราทำงานกันหนักมาตลอดทุกคน...” (อาจารย์ในคณะผู้บริหาร สถาบันฯ ช่วงหลังการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ)

การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกในอดีตก่อให้เกิดปัญหาด้านงบประมาณเพียงช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น เมื่อเวลาผ่านไป สถานการณ์มักจะคลี่คลายลง และระดับปัญหาด้านงบประมาณของสถาบันฯ ก็มักจะลดน้อยถอยลงตามไปด้วย อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกในช่วงหลังจากปี พ.ศ.2554 ได้ทำให้ระดับราคาพลังงานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลจากวิกฤตเศรษฐกิจโลก และปัญหาในตลาดหุ้นโลก ซึ่งประจวบเหมาะกับการที่สถาบันฯ ได้ย้ายที่ทำการจากอาคารเดิมที่มีพื้นที่น้อยกว่ามายังอาคารประชาสังคมอุดมพัฒน์ซึ่งมีพื้นที่กว้างใหญ่มาก ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคของสถาบันฯ สูงกว่างบประมาณที่ได้รับอย่างมาก (รูปที่ 6) ปัญหาค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคนี้มีแนวโน้มที่จะคงอยู่กับสถาบันฯต่อไป เนื่องจากอาคารแห่งใหม่นี้จะเป็นที่ทำการถาวรของสถาบันฯ และระดับราคาพลังงานก็มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นค่าดัชนีค่าใช้จ่ายในส่วนของสาธารณูปโภคของสถาบันฯ จึงเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จาก 184.4 ในปี พ.ศ.2554 ซึ่งเป็นปีแรกของการย้ายเข้าสู่อาคารแห่งใหม่ สูงขึ้นกว่าสองเท่าเป็น 594.2 ในปี พ.ศ.2556 ในขณะที่การได้รับจัดสรรงบประมาณในส่วนสาธารณูปโภคนี้แนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และไม่ได้ขยายตัวขึ้นไปตามสัดส่วนพื้นที่ของอาคารที่เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหารในอดีตและปัจจุบันให้เหตุผลว่า การรับมือกับปัญหาด้านงบประมาณที่มีการใช้จ่ายที่สูงกว่างบประมาณที่ได้รับนั้น ผู้บริหารจะดูแลบริหารจัดการงบประมาณอย่างไร ในกรณีที่งบประมาณได้รับมีอยู่อย่างจำกัด และค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สถาบันฯ ได้รับการจัดสรรงบประมาณในค่าสาธารณูปโภคที่สมมูลย์กับอาคาร รวมทั้งต้องบริหารจัดการค่าสาธารณูปโภคในส่วนที่เพิ่มเติม



หมายเหตุ : กำหนดให้ปีงบประมาณ 2550 เป็นปีฐาน เนื่องจากเป็นปีแรกในการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐของมหาวิทยาลัยมหิดล

รูปที่ 8 ดัชนีงบประมาณและค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคของสถาบันฯ ในปีงบประมาณ 2550 – 2557

“.....แต่เราย้ายตึกมาการเพิ่มในการใช้
จ่ายตรงนี้เพิ่มสูงเนื่องจากโครงสร้างมันเปลี่ยนไป
หมด สูงขึ้นมาเยอะมาก” (อาจารย์ในคณะผู้บริหาร
สถาบันฯ ช่วงหลังการเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ)
“พอไปได้ พออยู่ได้ อย่างปี 2553 รั้งจ่ายห้า ก็เยอะ
แหละ ปี 2554 รั้งหนึ่งจ่ายสี่แปด ปี 2553 รั้งหนึ่ง
จ่ายสี่เจ็ดเจ็ดเลย นั่นก็คือข้อเท็จจริง ความเป็นจริงที่
เราต้องดูในเรื่องของการบริหารจัดการ ก็ต้องยก
ความสามารถไปให้ผู้บริหารว่าจะสามารถทำอะไร
ให้อยู่ได้ในทรัพยากรที่จำกัด” (อาจารย์ในอดีตคณะ
ผู้บริหารสถาบันฯ)

“เพราะว่าที่พี่จำได้ตอนที่เรารสร้างตึกเสร็จ
แล้ว เราก็คิดว่ามันจะเป็นเหตุเป็นผลที่ดีเลย ที่เราจะ
ของบประมาณในส่วนของสาธารณูปโภคเพิ่มมากขึ้น
เพราะสิ่งที่มันเกิดขึ้นเห็นได้ ที่ว่าเราอยู่จากตึกที่เล็ก ๆ
มาอยู่ตึกใหญ่ ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคต้องเยอะ ที่
ตอนนั้นทำเรื่องไปคิดว่ายังงี้ก็ต้องได้ แต่ปรากฏว่าไม่
... แต่ที่นี้มันก็เป็นเหมือนกับว่ามันเป็นสิ่งที่เขา
พิจารณาแล้ว แล้วเขาจัดสรรมาให้ ก็เลยคิดว่าไอ้ส่วน
ที่เหลือส่วนงาน คณะ ก็ต้องไปจัดการเอาเอง ช่วยเหลือ
ตัวเอง” (ผู้บริหารสถาบันฯ)

ประเด็นเรื่องภาระค่าใช้จ่ายด้าน
สาธารณูปโภคที่สูงขึ้นนี้เป็นที่รับทราบอย่างทั่วถึงใน
ทุกกลุ่มบุคลากร สืบเนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว
ระบบการบริหารจัดการงบประมาณของสถาบันฯ ได้
เคลื่อนตัวเข้าสู่รูปแบบการกระจายอำนาจเพิ่มมากขึ้น
และมีการบริหารจัดการแบบความร่วมมือเพิ่มมากขึ้น
คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ที่รับรู้ รับทราบ
ความเป็นไปของการสถานะงบประมาณของสถาบันฯ
สืบเนื่องมาจากการกระจายงานตามหน้าที่รับผิดชอบ
ด้านงบประมาณในวงกว้างขึ้น ดังนั้นความประหยัด
ในการใช้ทรัพยากรต่างๆ ของสถาบันฯ ทั้งในส่วนของ
ไฟฟ้า น้ำประปา และการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จึงถูก
มองเป็นบรรทัดฐาน (norm) อย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะให้
สถาบันฯ ก้าวห่างจากปัญหาที่จะเสริมใส่เข้ามาในวิถี

การดำเนินชีวิตประจำวัน มากกว่าการเร่งปฏิบัติใน
ช่วงเวลาสั้นๆ เหมือนอย่างที่เคยเป็นมา ความ
ตระหนักและใส่ใจในปัญหาภาระค่าใช้จ่ายนี้ สะท้อน
ออกมาสู่พฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตที่มีธรรมา
บุคคลากรทุกคน จนกลายเป็นการปรับเปลี่ยน
วัฒนธรรมองค์กรในการทำงาน โดยการปิดแอร์ ปิดไฟ
เมื่อไม่ใช้ การร่วมใจสอดส่องจุดรั่วซึมของเครื่องใช้
สาธารณูปโภค การช่วยกันป้องกันความสิ้นเปลือง
ต่างๆ แม้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการ
เปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร เป็นกระบวนการที่ต้อง
อาศัยเวลา แต่พื้นฐานเดิมของสถาบันฯ ที่มุ่งเน้นการ
ทำงานเป็นทีม ส่งผลให้สถาบันฯ มีค่าใช้จ่าย
สาธารณูปโภคลดลงในเวลาเพียง 2 ปี โดยในปี พ.ศ.
2557 ดัชนีค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคลดต่ำลงเหลือ
เพียง 496.5 แม้ว่ากิจกรรม และจำนวนบุคลากรจะ
ไม่ได้ลดน้อยลงแต่อย่างใด

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การวิเคราะห์ด้านสถานการณ์งบประมาณ
ในระยะยาว จะช่วยผู้บริหารและบุคลากรภายใน
องค์กรได้ทราบถึงบริบททางด้านการเงินขององค์กรที่
เปลี่ยนแปลงไป และเป็นเครื่องมือที่ช่วยสะท้อน
ปัญหาในการดำเนินงานและความเปลี่ยนแปลงที่
ต้องการในอนาคต ข้อมูลเหล่านี้จึงมีประโยชน์อย่าง
ยิ่งต่อการกำหนดกลยุทธ์ และการดำเนินการด้าน
งบประมาณเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์และวิสัยทัศน์
ขององค์กรที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งผลการศึกษา
งบประมาณของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม
มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า สถาบันฯ มีภาระค่าใช้จ่าย
ที่สูงกว่างบประมาณที่ได้รับในช่วงเวลาที่ผ่านมา ซึ่ง
เป็นสถานการณ์ที่ไม่ได้แตกต่างไปจากหน่วยงาน
การศึกษาต่างๆ ในระดับมหาวิทยาลัยแต่อย่างใด

การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก
(external shocks) มักเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงทางด้านงบประมาณและการใช้จ่ายโดยที่องค์กรไม่สามารถคาดเดาได้ ทางออกของปัญหาที่สถาบันฯ มักนำมาใช้ คือการประหยัด และการทำงานให้หนักขึ้น ซึ่งเป็นหนทางที่ช่วยนำให้สถาบันฯ ก้าวผ่านจากปัญหาทางการเงินในอดีตได้ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากที่สถาบันฯ ได้ย้ายที่ทำการมายังอาคารแห่งใหม่ที่มีพื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น อัตราการเติบโต (Growth rate) ของค่าใช้จ่ายส่วนเกินรายปีของสถาบันฯ มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นไปด้วย โดยเฉพาะ ค่าสาธารณูปโภคที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะสั้นขององค์กร ไม่เพียงพอที่จะขจัดปัญหาได้ จำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

การบริหารจัดการงบประมาณที่ให้ความสำคัญกับความร่วมมือร่วมใจกันของชาวสถาบันฯ ไม่ได้เป็นเพียงแค่การกระจายภาระหน้าที่ให้ทั่วถึงเท่านั้น แต่นับเป็นรูปแบบการบริหารที่กระจายความรับผิดชอบที่มาพร้อมกับความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองสามเหลี่ยมการบริหารจัดการองค์กร (Triangular Design: A New Organizational Geometry) ประเภทแบบความร่วมมือนั้นคือการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมขององค์กร โดยให้ความสำคัญกับความร่วมมือร่วมใจกันของบุคลากรในสถาบันและใช้การบริหารแบบกระจายความรับผิดชอบ เพื่อให้บุคลากรเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร เกิดความร่วมมือร่วมใจ ความรับผิดชอบ และความเป็นเจ้าของร่วมกัน ส่งผลให้เกิดการใช้จ่ายงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารควรพิจารณารายละเอียดของงบประมาณที่แต่ละฝ่ายเสนอมา โดยเรียงลำดับความสำคัญและเร่งด่วนของแต่ละปี และมีการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณทุกไตรมาสให้เป็นไป

ตามแผนงบประมาณ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

2. สถาบันฯ ควรจะมีมาตรการเชิงรุกในการขออนุมัติจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมจากมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในเรื่องปัญหาค่าสาธารณูปโภคที่ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายจริง และการได้รับจัดสรรงบประมาณค่าสาธารณูปโภคที่ไม่สอดคล้องกับพื้นที่จริง

3. พัฒนาวัฒนธรรมองค์กร โดยมีกิจกรรมปลูกจิตสำนึกให้บุคลากรในสถาบันฯ เป็นผู้ที่มีความประหยัดในการใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่สิ้นเปลืองต่าง ๆ รวมทั้งประหยัดน้ำและประหยัดไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้งบประมาณค่าสาธารณูปโภค และงบประมาณลดลงได้ เช่น การจัดกิจกรรม 5 ส. (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดย

1.1 สร้างแรงจูงใจด้วยการให้

รางวัลบุคคล หรือฝ่ายงานต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือ เช่น การแข่งขันการประหยัดพลังงานของฝ่ายงาน

1.2 กำหนดมาตรการให้บรรลุ

เป้าหมายในการประหยัดพลังงาน เพื่อให้ลดค่าใช้จ่ายลง 10% ของค่าใช้จ่ายเดิม เช่น ตั้งเวลาการเปิด - ปิดเครื่องปรับอากาศและตอนพักเที่ยงของทุกวันทำการ รวมทั้งปรับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศไม่เกิน 25 องศา การเปิด - ปิดไฟตรงโต๊ะของทำงานของแต่ละคน การขึ้นลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์เพื่อสุขภาพ รวมทั้งต้องมีการจัดทำรายงานของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงาน เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานได้รับรู้และรับทราบต่อไป

1.3 ติดตามและประเมินผล

ของทุกกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยการสร้างแบบสำรวจว่ากิจกรรมที่จัดทำมานั้น สามารถนำไปสู่วัฒนธรรมการประหยัดพลังงานได้หรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- ยุพิน วรสิริอมร จงจิตต์ ฤทธิรงค์ ศุทธิดา ขวณวัน
พจนานุกรมศัพท์. (2557). การเกิดกับ
ความมั่นคงในประชากรและสังคม.
นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม.
Eyring, H. (2011). Unexploited efficiencies in
higher education. Education Research.
(4)7, 1-18.
Fletcher, M. (2005). What happened with education in
the latest national budget? Technology
Teacher, 64(7), 3-3.
Harpalani, V. (2010). Maintaining educational
adequacy in times of recession: Judicial
review of state education budget

cuts. New York University Law Review,
85.1, 258-288.

Katz, D. and Kahn, R. (1978). "The Social
Psychology of Organizations," New York
:Wiley.

Keidel, R. (1990). "Academy of Management
Executive 4, 24-26.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	เอื้อมเดือน แก้วสว่าง
การศึกษา	ศศ.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล 2545
ตำแหน่ง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
สถานที่ทำงาน	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

งบประมาณโครงการวิจัยทางคลินิกภาคเอกชน ที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติ ดำเนินการที่ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

Budgeting approval for clinical research from private sector done in

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

กัลยพัชร ภู่อาระ¹ วันเพ็ญ จามรวงศ์² และสุวิณี ปรีชาภา³

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Kanyapat Pusara¹ Wanpen Jamornwong² Suvinee Preechada³

Office of Research Academic Affairs and Innovations, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบงบประมาณโครงการวิจัยทางคลินิกภาคเอกชน ที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติดำเนินการที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ใช้ระยะเวลาเก็บข้อมูล 1 ปี ระหว่างเดือนสิงหาคม 2556 ถึง เดือนกรกฎาคม 2557 โดยมีโครงการวิจัยทั้งหมด 37 โครงการ แบ่งเป็นโครงการวิจัยแบบ Clinical Trial 33 โครงการ และโครงการวิจัยแบบ Cohort Study 4 โครงการ ในส่วนของงานวิจัยแบบ Clinical Trial ส่วนใหญ่เป็น Phase III 17 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 51.52 รองลงมาเป็น Phase IV 12 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 36.36 ในส่วนของโครงการวิจัยทั้งหมด เป็นโครงการของภาควิชาอายุรศาสตร์มากที่สุด 27 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 72.97 รองลงมาได้แก่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ 7 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 18.93

สำหรับงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติดำเนินการทั้งสิ้น 41,591,479 บาท และมีค่าธรรมเนียมการวิจัยทั้งสิ้น 8,031,840 บาท ในส่วนของโครงการวิจัย แบบ Clinical Trial Phase III และ Phase IV งบประมาณดำเนินการต่อรายเฉลี่ย คิดเป็น 248,480 บาท และ 44,425 บาท ตามลำดับ และเป็นค่าธรรมเนียมในการทำวิจัยต่อรายเฉลี่ย 40,068 บาท และ 8,862 บาท ตามลำดับ ในส่วนของโครงการวิจัยแบบ Cohort Study Phase III และ Phase IV งบประมาณดำเนินการต่อรายเฉลี่ย คิดเป็น 217,590 บาท และ 5,748 บาท และเป็นค่าธรรมเนียมในการทำวิจัยต่อรายเฉลี่ย 43,518 บาท และ 1,150 บาท ตามลำดับ

คำสำคัญ : งบประมาณ, โครงการวิจัย แบบ Clinical Trial โครงการวิจัยแบบ Cohort Study

-
1. นางสาวกัลยพัชร ภู่อาระ ตำแหน่งนักวิชาการเวชสถิติ หน่วยวิจัยทางคลินิก สำนักงานวิจัยวิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 2. นางสาววันเพ็ญ จามรวงศ์ ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยจริยธรรมการวิจัยในคน หน่วยจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานวิจัยวิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 3. นางสุวิณี ปรีชาภา ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยวิจัยทางคลินิก หน่วยวิจัยทางคลินิก สำนักงานวิจัยวิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

Abstract

This is a study of budgeting approval for clinical research from private sector which had been approved by the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital. The data was collected between August 2013 and July 2014, total 37 projects was divided into 2 groups which were Clinical Trial for 33 projects and Cohort Study for 4 projects. Most of the Clinical Trial were Phase III, 17 projects which was 51.52 percent and secondary was Phase IV, 12 projects which was 36.36 percent. Most of the projects were from Department of Medicine, 27 projects 72.97 percent and secondary was Department of Pediatrics 7 projects 18.93 percent.

The total budgets approved was 41,591,479 Baht and the overhead expenses was 8,031,840 Baht. For the Clinical Trial Phase III and Phase IV have the average operating budget per case was 248,480 Baht and 44,425 Baht and overhead expenses per person was 40,068 Baht and 8,862 Baht respectively. Regarding Cohort Study Phase III and Phase IV have the average operating budget per person was 217,590 Baht and 5,748 Baht and overhead expenses per person was 43,518 Baht and 1,150 Baht respectively.

Keyword: Budget, Research of Clinical Trial, Research of Cohort Study

หลักการและเหตุผล

ในอดีตที่ผ่านมาโครงการวิจัยทดลองยาทางคลินิก (Clinical Trial) จากภาคเอกชนได้มีการว่าจ้างอาจารย์แพทย์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีดำเนินโครงการวิจัยโดยผ่านทางภาควิชาต่างๆ ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบกำกับดูแล โดยที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีไม่ได้รับทราบข้อมูลในส่วนนี้ทั้งจำนวนโครงการวิจัย ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในรายละเอียดของการว่าจ้างที่อาจารย์แพทย์ผู้รับจ้างได้รับ อีกทั้งค่าใช้จ่ายทางห้องปฏิบัติการที่จะต้องมีการจ่ายให้คณะฯ ในอัตราของภาคเอกชนทำให้เกิดความไม่โปร่งใส เนื่องจากอาจารย์แพทย์ผู้รับจ้างดำเนินโครงการวิจัยเป็นผู้ติดต่อกับผู้ให้การสนับสนุนทุนจากภาคเอกชนด้วยตนเอง ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาในทางคณะฯ ได้จัดตั้งหน่วยวิจัยทางคลินิก (Clinical Research Center: CRC) เพื่อดำเนินการแก้ไขในส่วนนี้โดยประสานงานกับบริษัทภาคเอกชนเพื่อทำรายละเอียดงบประมาณทั้งหมดของโครงการวิจัย อีกทั้งเตรียมความพร้อมสนับสนุนในจุดต่างๆ เพื่อให้อาจารย์แพทย์มีเวลาทำโครงการวิจัยมากขึ้นไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านธุรการ เนื่องจากหน่วยวิจัยทางคลินิกรับหน้าที่นี้แทนก็จะทำให้การดำเนินการโครงการทดลองยาทางคลินิกของคณะฯ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้เมื่อมีการจัดตั้งหน่วยวิจัยทางคลินิกใหม่ก็มีความจำเป็นต้องมีข้อมูลพื้นฐานที่เป็นมาตรฐานให้ภาคเอกชนรับทราบถึงงบประมาณเฉลี่ย ถ้าจะมีการดำเนินโครงการวิจัยโดยอาจารย์แพทย์ของคณะฯ เนื่องจากมีบริษัทเอกชนที่หลากหลายที่มาขอให้อาจารย์แพทย์ของคณะฯ ดำเนินโครงการวิจัย อีกทั้งทำให้คณะฯ รับทราบถึงการดำเนินโครงการวิจัยของภาคเอกชนภายในคณะฯ ด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษางบประมาณโครงการวิจัยทางคลินิกภาคเอกชน ที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติดำเนินการโดย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หน่วยงานวิจัยทางคลินิกสามารถนำผลจากการคิดงบประมาณไปประมาณการงบประมาณของโครงการวิจัยภาคเอกชนที่จะขอมาดำเนินการในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้อย่างถูกต้องเป็นธรรม โปร่งใสอย่างเป็นที่ยอมรับของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และบริษัทที่สนับสนุนทุนวิจัยภาคเอกชน

ระยะเวลาในการศึกษา

ตั้งแต่ เดือนสิงหาคม 2556 – กรกฎาคม 2557 ระยะเวลา 1 ปี

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยจากเอกสารงบประมาณโครงการวิจัยที่ผ่านมา โดยใช้สถิติแบบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)¹ เป็นการบรรยายลักษณะต่างๆ ไปของข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลจากการทำงานวิจัยแบบ Clinical Trial² โดยจำแนกผู้ป่วยหรือประชากรออกเป็นกลุ่มๆ อย่างน้อยสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลอง (วิธีการใหม่) และกลุ่มควบคุม (วิธีการเดิม) ยกเว้นในการทำวิจัยระยะแรกๆ ของการวิจัย และข้อมูลอีกประเภทหนึ่งคือข้อมูลที่เก็บจากเวชระเบียนของคนไข้ คือเป็นการทำ Cohort Study

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรม SPSS³ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

นิยามศัพท์

1. Clinical Trial² หมายถึง การวิจัยแบบทดลองทางคลินิกเพื่อเปรียบเทียบคุณค่าของกระบวนการป้องกันโรค หรือวิธีการรักษาใหม่กับวิธีการป้องกันโรค หรือการรักษาที่ใช้เป็นมาตรฐานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งวิธีการป้องกันโรคหรือการรักษาโรคอาจเป็นการฉีดวัคซีน ให้ยา การผ่าตัดหรือการทำการกายภาพบำบัด เป็นต้น

2. Cohort Study² หมายถึง การศึกษากลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายกันเมื่อแรกเข้าสู่การศึกษา การวิจัยแบบนี้เพื่อหาสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ในการทำงานวิจัยมีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องทราบถึงลักษณะของข้อมูล

3. ขั้นตอนของการทำงานวิจัยทางคลินิก (Phase)¹ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน โดยมีวัตถุประสงค์ และการคัดเลือกจำนวนของอาสาสมัครในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันไป ดังนี้

Phase I การทดลองสารเคมีชนิดใหม่ที่ยังไม่มีใครเคยใช้ในมนุษย์มาก่อนเพื่อประเมินความปลอดภัย ผลข้างเคียง pharmacokinetics และ pharmacodynamics ของยาและหาขนาดของยาที่เหมาะสมสำหรับการรักษา โดยเริ่มให้ยาขนาดน้อยไปมาก คือ 1/50-1/100 ของขนาดยาที่ใช้ได้ผลในสัตว์ทดลองและค่อยๆ เพิ่มขนาดของยาถึงขนาดสูงสุด ที่ไม่เป็นพิษและทนต่อผลข้างเคียงได้ในอาสาสมัครปกติ จำนวน 20 - 80 ราย การทดลองขั้นตอนนี้มักทำในโรงพยาบาลเพื่อที่จะได้สังเกตอาการได้ตลอดเวลา ระยะเวลาในการสังเกตอาการในแต่ละขนาดของยาประมาณ 5 เท่าของครึ่งชีวิตของยานั้น สำหรับอาสาสมัครในขั้นตอนนี้ส่วนใหญ่เป็นคนปกติ ยกเว้นการทดลองบางกรณีอาจใช้

อาสาสมัครที่เป็นผู้ป่วย เช่น การทดลองยามะเร็ง หรือยารักษาโรคเอดส์ที่ยังไม่มีการรักษาที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากยากลุ่มนี้มักมีพิษเกินกว่าที่จะทดลองกับคนปกติ

Phase II เมื่อการทดลองขั้นตอนที่ 1 ยืนยันความปลอดภัยของยาและทราบขนาดของยาที่จะดำเนินการทดลองในขั้นตอนที่ 2 โดยทดลองในกลุ่มอาสาสมัครจำนวนมากขึ้นประมาณ 100 - 300 รายซึ่งมีทั้งผู้ป่วยและอาสาสมัครปกติเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยากับอาสาสมัครจำนวนมากขึ้น การทดลองในขั้นตอนนี้ถ้าพบว่ายาไม่มีประสิทธิภาพหรือมีพิษ การพัฒนายาใหม่ก็จะหยุดลง

Phase III พบว่าเป็นขั้นตอนตอนการทดลองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพและติดตามผลข้างเคียงของยาต่อจากขั้นตอนที่ 2 ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยมากขึ้นถึงประมาณ 1,000 - 3,000 รายหรือมากกว่า แบบแผนการทดลองในขั้นตอนนี้จะเป็น randomized controlled multicenter trial ซึ่งมีระเบียบวิธีการวิจัยคล้ายคลึงกับ randomized clinical trial แตกต่างกันไปตรงที่ randomized controlled multicenter trial มีศูนย์/คลินิกที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมากกว่าหนึ่งซึ่งจำเป็นต้องมีคณะกรรมการควบคุม กำกับดูแลและบริหารจัดการให้ทุกศูนย์/คลินิกที่ร่วมโครงการปฏิบัติตามแผนการวิจัยเดียวกัน การทดลองในขั้นตอนนี้รวมการทดลองยาที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นต้นตำรับยาแล้วเพื่อขอข้อบ่งชี้ใหม่ๆ

Phase IV เป็นขั้นตอนหลังจากยาออกสู่ตลาด และมีการใช้กันอย่างกว้างขวางเป็นการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่พบน้อยหรือผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ในระยะยาวในผู้ป่วยเป็นหมื่นเป็นแสนหรือเพื่อหาตลาดใหม่ให้กับยา เช่น ผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม

ย่อยหรือเพื่อประเมินปฏิสัมพันธ์ระหว่างยาที่ต้องการศึกษากับยาอื่น³

4. **จำนวนอาสาสมัคร⁴ (n)** หมายถึง จำนวนอาสาสมัครที่ร่วมการวิจัยทางคลินิก ไม่ว่าจะเป็นผู้ได้รับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการวิจัยหรืออยู่ในกลุ่มเปรียบเทียบ

5. **Principal Investigator (PI)** หมายถึง หัวหน้าโครงการเป็นบุคคลที่รับผิดชอบการดำเนินการวิจัยทางคลินิก ณ สถานที่วิจัย ถ้าการวิจัยดำเนินการโดยทีมงานหลายคน ผู้วิจัยที่รับผิดชอบเป็นหัวหน้าทีม อาจเรียกว่าผู้วิจัยหลัก

6. **Co - Nurse** หมายถึง พยาบาล เป็นผู้ที่อยู่ในทีมงานทางคลินิกซึ่งได้รับมอบหมายหน้าที่ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและได้รับการกำกับดูแลจากผู้วิจัยหลัก ณ สถานที่วิจัย

7. **Local Lab** หมายถึง การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ทำในโรงพยาบาลรามาธิบดี

8. **Central Lab** หมายถึง การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ทำนอกเหนือจากโรงพยาบาลรามาธิบดี

9. **Internal** หมายถึง หัตถการที่ปฏิบัติในโรงพยาบาลรามาธิบดี เช่น EKG, X-Ray

10. **Total Budget** หมายถึง ค่าใช้จ่ายของโครงการวิจัยทั้งหมด ซึ่งในส่วนนี้ทางบริษัทที่ให้ทุนวิจัยภาคเอกชนเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

11. **Overhead Expense (OE)** หมายถึง ค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้นในการทำงานวิจัยของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ซึ่งเป็นรายได้ที่มหาวิทยาลัยมหิดลจะหักค่าธรรมเนียม 4% ของค่าธรรมเนียมทั้งหมด และที่เหลืออีก 16% ทางคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จะหักให้หน่วยงานที่รับผิดชอบของโครงการตามลำดับ ซึ่งค่า

20% OE คิดมาจาก 20% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโครงการวิจัยทั้งหมด)

ผลการศึกษา

หลังจากที่ผ่านการพิจารณาอนุมัติโครงการวิจัยทางคลินิกของภาคเอกชน ทั้งแบบ Clinical Trial และ Cohort Study แล้ว นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลมาทำการวิเคราะห์โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทั่วไปของงบประมาณการวิจัย

ในการศึกษานี้ได้แสดงข้อมูลออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แสดงจำนวนโครงการทั้งหมดแยกตามสังกัดของผู้ทำงานวิจัย

ตอนที่ 2 แสดง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลโครงการวิจัยแยกตามระยะของขั้นตอนงานวิจัย (Phase) และสังกัดของผู้ทำงานวิจัย โดยใช้ข้อมูลการทำงานวิจัยแบบ Clinical Trial และ

ตอนที่ 3 แสดง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลโครงการวิจัยแยกตามระยะของขั้นตอนงานวิจัย (Phase) และสังกัดของผู้ทำงานวิจัย โดยใช้ข้อมูลการทำงานวิจัยแบบ Cohort Study โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แสดงจำนวนโครงการทั้งหมดแยกตามสังกัดของผู้ทำงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการนำเสนอโครงการวิจัยทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณางบประมาณผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน และลงนามในสัญญาให้ทำการวิจัยได้ ซึ่งแยกตามสังกัดของผู้ทำงานวิจัย รวม 37 โครงการ ดังรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของจำนวนโครงการแยกตามสังกัดของผู้ทำงานวิจัย

สังกัด	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
- ภาควิชาอายุรศาสตร์	27	72.97
- ภาควิชากุมารเวชศาสตร์	7	18.93
- ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	1	2.70
- ภาควิชาจักษุวิทยา	1	2.70
- กลุ่มสาขาวิชาระบาดวิทยาคลินิกและชีวสถิติ	1	2.70
รวม	37	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า สังกัดของผู้ทำ
งานวิจัยที่มีการเสนอพิจารณางบประมาณ
โครงการวิจัยมากที่สุด คือ ภาควิชาอายุรศาสตร์ มี
โครงการวิจัย จำนวน 27 โครงการ รองลงมาได้แก่
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ จำนวน 7 โครงการ และ
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา จักษุวิทยา และกลุ่ม
สาขาวิชาระบาดวิทยาคลินิกและชีวสถิติ มีจำนวน
เท่ากันอย่างละ 1 โครงการ

ตอนที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของ งบประมาณโครงการวิจัยแยกตามระยะ ขั้นตอนการทำงานวิจัย (Phase) และสังกัด ของผู้ทำการวิจัย ใช้ข้อมูลการทำงานวิจัย แบบ Clinical Trial

ศึกษางบประมาณโครงการวิจัย รวมทั้งสิ้น
37 โครงการ งบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับการ

พิจารณาอนุมัติดำเนินการทั้งสิ้น 41,591,479 บาท
และมีค่าธรรมเนียมการวิจัยทั้งสิ้น 8,031,840 บาท
แยกตามระยะขั้นตอนการทำงานวิจัย (Phase) ได้แก่
Phase I – Phase IV และสังกัดของผู้ทำการวิจัย ได้แก่
ภาควิชาอายุรศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์ -
นรีเวชวิทยา จักษุวิทยา และกลุ่มสาขาวิชาระบาด
วิทยาคลินิกและชีวสถิติ ใช้ข้อมูลการทำงานวิจัยแบบ
Clinical Trial จำแนกตามระยะเวลาการทำวิจัย
(เดือน), จำนวนอาสาสมัคร (คน), ค่าตอบแทนของ
PI, Co-Nurse, Pharmacist, Technician, ค่าใช้จ่าย
ในการทำหัตถการ Local Lab, Central Lab,
Internal, งบประมาณของโครงการวิจัยทั้งหมด และ
ค่าธรรมเนียมในการทำวิจัย รายละเอียดดังตารางที่ 2
และตารางที่ 3 ซึ่งจะยกตัวอย่างภาควิชาอายุรศาสตร์
และกุมารเวชศาสตร์

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของงบประมาณโครงการวิจัยแยกตามระยะขั้นตอนการทำงานวิจัย (Phase)

Phase								
รายละเอียด	II (N = 4)	III (N = 17)	IV (N = 12)		รายละเอียด	II (N = 4)	III (N = 17)	IV (N = 12)
	$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$ (Min : Max)			$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$ (Min : Max)
ระยะเวลาการทำ วิจัย (เดือน)	33.50 (24 : 48)	41.12 (17 : 72)	36.47 (3 : 84)		Local Lab (บาท:Case)	14,367 (2,600 : 36,900)	14,639 (1,200 : 66,330)	9,800 (300 : 40,500)
จำนวนอาสาสมัคร (คน)	5 (3 : 6)	8 (1 : 25)	106 (7 : 1,000)		Central Lab (บาท:Case)	- (8,400 : 8,400)	8,400 (8,400 : 8,400)	1,490 (150 : 2,830)
PI (บาท:Case)	39,200 (18,000 : 60,300)	90,522 (29,000 : 255,100)	77,770 (1,000 : 620,400)		Internal (บาท:Case)	26,285 (2,500 : 80,000)	11,878 (500 : 42,000)	99,758 (620 : 477,050)
Co - Nurse (บาท:Case)	23,050 (13,000 : 30,500)	57,898 (17,900 : 167,600)	17,990 (500 : 104,141)		Total Budget (บาท:Case)	119,331 (19,770 : 178,230)	248,480 (90,320 : 758,160)	44,425 (3,920 : 188,000)
Pharmacist (บาท:Case)	-	47,420 (12,340 : 82,500)	13,920 (13,920 : 13,920)		OE (บาท:Case)	23,698 (3,281 : 35,646)	40,068 (18,064 : 126,360)	8,862 (784 : 37,600)
Technician (บาท:Case)	-	4,750 (50 : 15,900)	12,200 (300 : 36,000)					

จากตารางที่ 2 พบว่า โครงการงานวิจัย ที่ใช้ข้อมูลงบประมาณการทำงานวิจัยแบบ Clinical Trial มีทั้งหมด 33 โครงการ ส่วนใหญ่โครงการที่เข้ามาทำการวิจัยในโรงพยาบาลรามารับดีเป็น Phase ที่ III มีระยะเวลาการทำงานวิจัย โดยเฉลี่ย 41.12 เดือน มีช่วงระยะเวลาในการทำวิจัยที่น้อยที่สุด 17 เดือน และมากที่สุด 72 เดือน จำนวนอาสาสมัคร เฉลี่ย 8 ราย ต่ำที่สุด 1 ราย และมากที่สุด 25 ราย ซึ่งถ้านำมาคิดค่าตอบแทนของผู้วิจัยแล้วคิดจากจำนวนต่ออาสาสมัคร 1 ราย โดยจะพิจารณา Phase อย่างเดียว จะได้ว่า ค่าตอบแทนของ PI โดยเฉลี่ย 90,522 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 29,000 บาท และมากที่สุด 255,100 บาท ค่าตอบแทนของ Co - Nurse โดยเฉลี่ย 57,898 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 17,900 บาท และมากที่สุด 167,600 บาท ค่าตอบแทนของ Pharmacist โดยเฉลี่ย 47,420 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 12,340 บาท และมากที่สุด 82,500 บาท และ

ค่าตอบแทนของ Technician โดยเฉลี่ย 4,750 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 50 บาท และมากที่สุด 15,900 บาท ในการทำหัตถการของ Phase III โดยที่การทำใน Local Lab มีค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการโดยเฉลี่ย 14,639 บาท มีค่าใช้จ่ายต่ำสุด 1,200 บาท และสูงสุด 66,330 บาท หัตถการที่ทำใน Central Lab มีค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการโดยเฉลี่ย 8,400 บาท มีค่าใช้จ่ายต่ำสุดและสูงสุดเท่ากัน 8,400 บาท เพราะมีเพียงโครงการเดียวที่ใช้บริการ หัตถการที่เป็น Internal มีค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการโดยเฉลี่ย 11,878 บาท มีค่าใช้จ่ายต่ำสุด 500 บาท และสูงสุด 42,000 บาท และมีงบประมาณทั้งหมดในการทำงานวิจัยต่อโครงการโดยเฉลี่ยเป็น 248,480 บาท มีงบประมาณน้อยที่สุด 90,320 บาท และมีงบประมาณมากที่สุด 758,160 บาท มีค่าธรรมเนียมในการทำวิจัย โดยเฉลี่ย 40,068 บาท มีค่าธรรมเนียมน้อยที่สุด 18,064 บาท และมากที่สุด 126,360 บาท

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของงบประมาณโครงการวิจัยแยกตามสังกัดของผู้ทำวิจัย

สังกัด						
รายละเอียด	ภาควิชา อายุรศาสตร์ (N = 24)	ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์ (N = 7)		รายละเอียด	ภาควิชา อายุรศาสตร์ (N = 24)	ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์ (N = 7)
	$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$ (Min : Max)			$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$ (Min : Max)
ระยะเวลาการทำ วิจัย (เดือน)	36.5 (3 : 84)	43.86 (24 : 72)		Local Lab (บาท:Case)	14,504 (400 : 66,330)	2,020 (300 : 4,000)
จำนวน อาสาสมัคร (คน)	16 (3 : 60)	146 (1 : 1,000)		Central Lab (บาท:Case)	4,275 (150 : 8,400)	2,830 (2,830 : 2,830)
PI (บาท:Case)	87,906 (1,000 : 620,400)	65.324 (1,200 : 145,000)		Internal (บาท:Case)	41,243 (600 : 477,050)	25,535 (500 : 80,000)
Co - Nurse (บาท:Case)	35,110	65.352		Total Budget (บาท:Case)	142,243	220,019

สังกัด					
รายละเอียด	ภาควิชา อายุรศาสตร์ (N = 24)	ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์ (N = 7)		ภาควิชา อายุรศาสตร์ (N = 24)	ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์ (N = 7)
	$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$ (Min : Max)		$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$ (Min : Max)
	(500 : 105,000)	(1,100 : 167,600)		(3,920 : 758,160)	(4,300 : 496,000)
Pharmacist (บาท:Case)	36,253 (12,340 : 82,500)	-		27,265 (784 : 126,360)	43,971 (860 : 99,200)
Technician (บาท:Case)	6,160 (50 : 36,000)	-			

จากตารางที่ 3 พบว่า ส่วนใหญ่ที่เข้ามาทำการวิจัยในโรงพยาบาลรามาธิบดีมากที่สุดเป็นภาควิชาอายุรศาสตร์ มีระยะเวลาการทำการวิจัย โดยเฉลี่ย 36.5 เดือน มีช่วงระยะเวลาในการทำการวิจัยที่น้อยที่สุด 3 เดือน และมากที่สุด 84 เดือน จำนวนอาสาสมัคร เฉลี่ย 16 ราย ต่ำที่สุด 3 ราย และมากที่สุด 60 ราย ซึ่งถ้านำมาคิดค่าตอบแทนของผู้วิจัยแล้วคิดจากจำนวนต่ออาสาสมัคร 1 ราย โดยจะพิจารณาจากภาควิชาเพียงอย่างเดียว พบว่า ค่าตอบแทนของ PI โดยเฉลี่ย 87,906 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 1,000 บาท และมากที่สุด 620,400 บาท ค่าตอบแทนของ Co-Nurse โดยเฉลี่ย 35,110 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 500 บาท และมากที่สุด 105,000 บาท ค่าตอบแทนของ Pharmacist โดยเฉลี่ย 36,253 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 12,340 บาท และมากที่สุด 82,500 บาท และค่าตอบแทนของ Technician โดยเฉลี่ย 6,160 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 50 บาท และมากที่สุด 36,000 บาท ในการทำหัตถการของภาควิชา โดยที่การทำใน Local Lab มีค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการโดยเฉลี่ย 14,504 บาท มีค่าใช้จ่ายต่ำสุด 400

บาท และสูงสุด 66,330 บาท หัตถการที่ทำใน Central มีค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการโดยเฉลี่ย 4,275 บาท มีค่าใช้จ่ายต่ำสุด 150 บาท และสูงสุด 8,400 บาท หัตถการที่เป็น Internal มีค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการโดยเฉลี่ย 41,243 บาท มีค่าใช้จ่ายต่ำสุด 600 บาท และสูงสุด 477,050 บาท และมีงบประมาณทั้งหมดในการทำงานวิจัยต่อโครงการโดยเฉลี่ยเป็น 142,243 บาท มีงบประมาณน้อยที่สุด 3,920 บาท และมีงบประมาณมากที่สุด 758,160 บาท มีค่าธรรมเนียมในการทำวิจัยโดยเฉลี่ย 27,265 บาท มีค่าธรรมเนียมน้อยที่สุด 784 บาท และมากที่สุด 126,360 บาท

ตอนที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของงบประมาณโครงการวิจัยแยกตามระยะขั้นตอนการทำการวิจัย (Phase) และสังกัดของผู้ทำการวิจัย โดยใช้ข้อมูลการทำงานวิจัยแบบ Cohort Study

ศึกษางบประมาณโครงการวิจัยแยกตามระยะขั้นตอนการทำการวิจัย (Phase) และสังกัดของ

ผู้ทำการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยภาควิชาอายุรศาสตร์ และจุลชีววิทยา ใช้ข้อมูลการทำงานวิจัยแบบ Cohort จำแนกตามระยะเวลาการทำวิจัย (เดือน), จำนวน อาสาสมัคร (คน), ค่าตอบแทนของ PI, Co-Nurse,

Pharmacist, Technician, การใช้จ่ายในการทำหัตถการ Local Lab, Central Lab, Internal, งบประมาณของ โครงการวิจัยทั้งหมด และค่าธรรมเนียมในการทำวิจัย รายละเอียดดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของงบประมาณโครงการวิจัยแยกตามระยะขั้นตอนการทำการวิจัย (Phase)

Phase						
รายละเอียด	III (N = 1)	IV (N = 3)		รายละเอียด	III (N = 1)	IV (N = 3)
	$\bar{X}$	$\bar{X}$ (Min : Max)			$\bar{X}$	$\bar{X}$ (Min : Max)
ระยะเวลาการ ทำวิจัย (เดือน)	36	25 (6,60)		Local Lab (บาท:Case)	27,000	-
จำนวน อาสาสมัคร (คน)	3	33 (10,70)		Central Lab (บาท:Case)	-	-
PI (บาท:Case)	83,000	112,253 (3,500 : 253,260)		Internal (บาท:Case)	12,540	-
Co - Nurse (บาท:Case)	54,500	10,000 (1,500 : 18,500)		Total Budget (บาท:Case)	217,590	5,748 (3,618 : 8,100)
Pharmacist (บาท:Case)	-	-		OE (บาท:Case)	43,518	1,150 (724 : 1,620)
Technician (บาท:Case)	900	-				

จากตารางที่ 4 พบว่า โครงการงานวิจัยใช้ งบประมาณการทำงานวิจัยแบบ Cohort Study มีเพียง 4 โครงการส่วนใหญ่มีโครงการที่เข้ามาทำการวิจัยใน โรงพยาบาลรามารับดีเป็น Phase ที่ IV มีระยะเวลาการทำงานวิจัย โดยเฉลี่ย 25 เดือน มีช่วงระยะเวลาในการทำวิจัยที่น้อยที่สุด 6 เดือน และมากที่สุด 60 เดือน

จำนวนอาสาสมัคร เฉลี่ย 33 ราย ต่ำที่สุด 10 ราย และมากที่สุด 70 ราย ซึ่งถ้านำมาคิดค่าตอบแทนของผู้วิจัย แล้วคิดจากจำนวนต่ออาสาสมัคร 1 ราย โดยจะพิจารณา Phase อย่างเดียว จะได้ว่า ค่าตอบแทนของ PI โดยเฉลี่ย 112,253 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 3,500 บาท และมากที่สุด 253,260 บาท และค่าตอบแทนของ

Co-Nurse โดยเฉลี่ย 10,000 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 1,500 บาท และมากที่สุด 18,500 บาท และมีงบประมาณทั้งหมดในการทำงานวิจัยต่อโครงการโดยเฉลี่ยเป็น 5,748 บาท มีงบประมาณน้อยที่สุด 3,618

บาท และมีงบประมาณมากที่สุด 8,100 บาท มีค่าธรรมเนียมในการทำวิจัย โดยเฉลี่ย 1,150 บาท มีค่าธรรมเนียมน้อยที่สุด 724 บาท และมากที่สุด 1,620 บาท

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของงบประมาณโครงการวิจัยแยกตามสังกัดของผู้ทำวิจัย

ภาควิชา						
รายละเอียด	ภาควิชา อายุรศาสตร์ (N = 3)	ภาควิชา จักษุวิทยา (N = 1)		รายละเอียด	ภาควิชา อายุรศาสตร์ (N = 3)	ภาควิชา จักษุวิทยา (N = 1)
	$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$			$\bar{X}$ (Min : Max)	$\bar{X}$
ระยะเวลาการทำ วิจัย (เดือน)	35 (9 : 60)	6		Local Lab (บาท:Case)	27,000 (27,000 : 27,000)	-
จำนวน อาสาสมัคร (คน)	11 (3 : 20)	70		Central Lab (บาท:Case)	-	-
PI (บาท:Case)	55,500 (3,500 : 83,000)	253,260		Internal (บาท:Case)	12,540 (12,540 : 12,540)	-
Co - Nurse (บาท:Case)	24,833 (1,500 : 54,500)	-		Total Budget (บาท:Case)	77,071 (5,525 : 217,590)	3,618
Pharmacist (บาท:Case)	-	-		OE (บาท:Case)	15,414 (1,105 : 43,518)	723
Technician (บาท:Case)	900 (900 : 900)	-				

จากตารางที่ 5 ส่วนใหญ่ที่เข้ามาทำการวิจัยในโรงพยาบาลรามาริบัติมากที่สุดเป็นภาควิชาอายุรศาสตร์ มีระยะเวลาการทำวิจัย โดยเฉลี่ย 35 เดือน มีช่วงระยะเวลาในการทำวิจัยที่น้อยที่สุด 9 เดือน และมากที่สุด 60 เดือน จำนวนอาสาสมัคร เฉลี่ย

11 ราย ต่ำที่สุด 3 ราย และมากที่สุด 20 ราย ซึ่งถ้านำมาคิดค่าตอบแทนของผู้วิจัยแล้วคิดจากจำนวนต่ออาสาสมัคร 1 ราย โดยจะพิจารณาจากภาควิชาเพียงอย่างเดียว พบว่า ค่าตอบแทนของ PI โดยเฉลี่ย 55,500 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 3,500 บาท และมากที่สุด

83,000 บาท ค่าตอบแทนของ Co-Nurse โดยเฉลี่ย 24,833 บาท ค่าตอบแทนต่ำสุด 1,500 บาท และมากที่สุด 54,500 บาท และค่าตอบแทนของ Technician 900 บาท ในการทำหัตถการของภาควิชาโดยที่การทำใน Local Lab มีค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการ 27,000 บาท หัตถการที่เป็น Internal มีค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการ 12,540 บาท และมีงบประมาณทั้งหมดในการทำงานวิจัยต่อโครงการโดยเฉลี่ยเป็น 77,071 บาท มีงบประมาณน้อยที่สุด 5,525 บาท และมีงบประมาณมากที่สุด 217,590 บาท มีค่าธรรมเนียมในการทำวิจัยโดยเฉลี่ย 15,414 บาท มีค่าธรรมเนียมน้อยที่สุด 1,105 บาท และมากที่สุด 43,518 บาท

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษา พบว่า จำนวนโครงการที่ผ่านการพิจารณางบประมาณโครงการวิจัย ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน และลงนามในสัญญา มีจำนวนทั้งหมด 37 โครงการ ภาควิชาอายุรศาสตร์มีการเสนอพิจารณางบประมาณโครงการวิจัยมากที่สุด การทำงานวิจัยแบบ Clinical Trial มีทั้งหมด 33 โครงการ ส่วนใหญ่มีโครงการวิจัยที่เข้ามาทำงานวิจัยในโรงพยาบาลรามาธิบดีเป็น Phase ที่ III และเมื่อจำแนกตามภาควิชา พบว่า ภาควิชาอายุรศาสตร์ เป็นภาควิชาที่มีโครงการวิจัยมากที่สุด

โครงการงานวิจัยใช้งบประมาณการทำงานวิจัยแบบ Cohort Study มีเพียง 4 โครงการ ส่วนใหญ่มีโครงการที่เข้ามาทำงานวิจัยในโรงพยาบาลรามาธิบดี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ

ศ.ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์

รศ.จิตติวัฒน์ สุประสงค์สิน

ผศ.ดร.รัชชัย เผ่าพงศ์

นางกาญจนา สร้างเอี่ยม

รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

อธิการบดีมหาวิทยาลัย ฝ่ายวัดผล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชชมงคลพระนคร วิทยาเขตเทเวศร์

อาจารย์ 4 ระดับ 9 โรงพยาบาลปากเกร็ด

เป็น Phase ที่ IV มากที่สุด และเมื่อแบ่งตามภาควิชาพบว่า ภาควิชาอายุรศาสตร์มีโครงการวิจัยมากที่สุด

งานวิจัยฉบับนี้ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ (Decision) ในการพิจารณาอนุมัติงบประมาณโครงการวิจัยของภาคเอกชน เมื่อมีโครงการวิจัยเข้ามาและพบว่ามีงบประมาณที่น้อยไปกว่าค่ากลางนี้ สามารถนำมาเป็นข้อสังเกตว่าอาจมีการคิดงบประมาณผิดพลาด ซึ่งส่งผลให้คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ต้องสูญเสียรายได้ที่น่าจะเกิดขึ้นจริงจากการทำงานวิจัยนั้น หรือถ้ามีบริษัทใหม่ที่เข้ามาและยังไม่ได้คิดงบประมาณที่ใช้ในการทำงานวิจัย ทางหน่วยงานก็สามารถประมาณการงบประมาณโครงการวิจัย ค่าตอบแทนของบุคลากรที่ทำงานวิจัย และงบประมาณการวิจัยทั้งหมดของโครงการวิจัย รวมไปถึงค่าธรรมเนียมในการทำงานวิจัยได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า จำนวนข้อมูลมีน้อยมาก และระยะเวลาในการศึกษามีสั้นไป จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาให้มากขึ้น ประมาณ 3 ปี เพื่อให้ได้จำนวนข้อมูลที่มากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการนำผลจากการคิดงบประมาณไปประมาณการงบประมาณของโครงการวิจัยภาคเอกชนที่จะขอมาดำเนินการในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้อย่างถูกต้อง เป็นธรรม โปร่งใสอย่างเป็นที่ยอมรับของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และบริษัทที่สนับสนุนทุนวิจัยภาคเอกชน

นางฉัตรดา กันยายน	หัวหน้างานสนับสนุนการวิจัยทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี
นางสาวจริยาพรรณ นิลพลอย	พยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
นางสาวประภัศร รัตนพันธ์	พยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
นางสาวเกศราภรณ์ ศรีทุมมา	นักวิชาการเงินและบัญชี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
นางณรังษิ จ้อยเงินสินธุ์	เจ้าหน้าที่ผู้บริหารงานทั่วไป (ผู้ชำนาญการพิเศษ) คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

เอกสารอ้างอิง

1. สุจรรยา ทรัพย์ศิริโสภา. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาชีวสถิติ บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นทางสถิติ (Introduction of Statistical) สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2557, จากคณิตศาสตร์กับครูทศ <http://kruekkaluck.wordpress.com/vid/vpp/stat/>
2. กัมมันต์ พันธุมจินดา และคณะ.(2555).หลักการ ทำวิจัย : สู่ความสำเร็จในการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิทยาการวิจัยแพทยศาสตร์ คณะแพทยฯ จุฬาฯ
3. กัลยา วานิชย์บัญชา.(2551) หลักสถิติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. สุชาติ จองประเสริฐ.(2552).ICH Good Clinical Practice Guideline แนวทางการปฏิบัติการ วิจัยทางคลินิกที่ดี (ฉบับภาษาไทย) กอง ควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยากระทรวงสาธารณสุข : โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิค.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	น.ส.กัลยพัชร ภู่อาระ
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท สาขาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผลงานทางวิชาการ

1. ปี 2557 เลขาคณะกรรมการพิจารณาโครงการและงบประมาณงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากภาคเอกชน
2. ปี 2556 – 2557 วิทยากรเรื่อง “การลงข้อมูลโปรแกรม Online Medical Research Tools”
3. ปี 2557 คณะกรรมการดำเนินงานโครงการ One Stop Service สำนักงานวิจัยฯ
4. กัลยพัชร ภู่อาระ, วรรณพร พรายสวาท “แบบบันทึกข้อมูล การวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์ รามาธิบดี” “Ramathibodi Electronic Research Form” (RERF).2557. पोस्เตอร์วิชาการ งานมหกรรม คุณภาพครั้งที่ 21: เรียนรู้ร่วมกัน บนถนนสายคุณภาพ (Work Together Learn Together) คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำงาน ตำแหน่ง นักวิชาการเวชสถิติ หน่วยวิจัยทางคลินิก สำนักงานวิจัยวิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล รามาธิบดี

ชื่อ-สกุล น.ส.วันเพ็ญ จามรวงศ์
ประวัติการศึกษา ปริญญาโท สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ

1. ปี 2555 – 2556 ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการพิจารณาโครงการและงบประมาณงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากภาคเอกชน
2. ปี 2556 - 2557 วิทยากรเรื่อง “Submission and documents relevant research ethics committees
3. ปี 2557 คณะกรรมการดำเนินงานโครงการ One Stop Service สำนักงานวิจัยฯ

4. ปี 2557	คณะกรรมการพิจารณาโครงการและ งบประมาณงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน ทุนวิจัยจากภาคเอกชน
สถานที่ทำงาน	ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยจริยธรรมการวิจัย ในคน หน่วยจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานวิจัยวิชาการและนวัตกรรม คณะ แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ชื่อ-สกุล	นางสุวิณี ปรีชญา
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย รามคำแหง
ผลงานทางวิชาการ	
ปี 2557	คณะกรรมการพิจารณาโครงการและ งบประมาณงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน ทุนวิจัยจากภาคเอกชน
ปัจจุบัน	ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยวิจัยทางคลินิก หน่วยวิจัยทางคลินิก สำนักงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี





Mahidol University
Wisdom of the Land



Mahidol R2R e-Journal

คณะกรรมการบริหารวารสาร Mahidol R2R e-Journal

ด้านบริหารและการจัดการ

จรรยา ปัญญา

ปิยนุช รัตนกุล

สุภัทรา บุศย์เมืองปัก

นัตตุลา ชัยเกตุ

เบญจมาศ มะหมัดกุล

สแกวรรณ พูลเพิ่ม

ด้านเทคนิคและออกแบบสิ่งพิมพ์ดิจิทัล

นัตตุลา ชัยเกตุ