

การประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ทรงสิริ วิจิตรานนท์¹

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

อรุณี อรุณเรือง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 18 มิถุนายน 2561 วันแก้ไข : 6 ธันวาคม 2561 วันตอบรับ: 13 ธันวาคม 2561

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและเปรียบเทียบสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และ 2) เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา แบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2560 2) อาจารย์ผู้สอน 3) บุคลากรสายสนับสนุน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางคอมพิวเตอร์ 21 สถิติที่ใช้คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีและดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified})

ผลการศึกษาพบว่า 1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล นักศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุน มีค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสภาพที่คาดหวังในทุกด้าน ในขณะที่ผู้สอน มีค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาในรายด้านจะเห็นได้ว่าสภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสภาพที่คาดหวังในทุกด้าน 2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล พบว่า ในกลุ่มนักศึกษามีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการมากที่สุด ในกลุ่มของอาจารย์ผู้สอน มีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ มากที่สุด และในกลุ่มของบุคลากรมีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้

คำสำคัญ: การประเมิน ความต้องการจำเป็น มหาวิทยาลัยดิจิทัล

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง ทรงสิริ วิจิตรานนท์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

E-mail: songsiri.wrmu@pmu.ac.th DOI: 10.14456/edupsu.2019.20

NEEDS ASSESSMENT TO BE A DIGITAL UNIVERSITY OF RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PHRA NAKHON

Songsiri wichiranon¹

Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

Arunee Arunreung

Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

Received: 18 June 2018 Revised: 6 December 2018 Accepted: 13 December 2018

Research Article

This research aimed to 1) investigate and compare the real states and expected states to be a digital university of Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and 2) analyze needs for being a digital university. The population and sample were divided into 3 groups including 1) students enrolling in the academic year 2017, 2) instructors, and 3) university staff. The research tool was a questionnaire. The data analysis employed frequencies, percentages, means, standard deviations, and t-test, and also Modified Priority Needs Index formula (PNI Modified) to prioritize the order of needs assessment.

The findings were as follows:

1. As for the real states and expected states to be a digital university, the means of the students and those of the university support staff were different at the statistical significance level of 0.01. The means of the real states were lower than those of the expected states in all aspects. In the instructor group, the means of the real states were not different from those of the expected states. However, when comparing each aspect, the means of the real states were lower than those of the expected states in all aspects.
2. The analysis of needs to be a digital university showed that in the student group, the aspects of classrooms and laboratories were at the highest rank. For the instructor group, the aspects of classrooms, laboratories, and learning resource service systems were the highest, and in the university staff group, the aspect of learning resource service system was the highest.

Keywords: Assessment, Needs, Digital University

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Songsiri wichiranon
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon E-mail songsiri.wrmutp.ac.th

บทนำ

ในทศวรรษที่ผ่านมาทั่วโลกให้ความสำคัญกับการสร้างฐานความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ในสังคมอย่างกว้างขวาง ก่อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ ผลักดันให้เป็นสังคมอุดมปัญญา มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างชาญฉลาด การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อประเทศต้นตัวและทุ่่มเทพรพยากรเพื่อบริหารกิจการบ้านเมืองให้ทันสมัย เทคโนโลยีดิจิทัลมิได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเท่านั้น หากเป็นการหลอมรวมเข้ามาในชีวิตคนอย่างแท้จริง และจะเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการ และกระบวนการทางสังคมอื่น ๆ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไปอย่างสิ้นเชิง ประเทศไทยจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศ ส่งผลให้รัฐบาลได้ประกาศนโยบาย DIGITAL THAILAND เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ทั้งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่น ๆ ให้สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ นำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เตรียมพร้อมก้าวสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ สนองนโยบายของรัฐ โดยได้ประกาศก้าวสู่ “มหาวิทยาลัยดิจิทัล” หรือ Digital University ด้วยเห็นว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับการทำงานและการจัดการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น เพื่อปรับตัวให้เข้ากับการแข่งขันของนานาชาติ โดยมีเป้าหมายหลัก ได้แก่ ด้านพัฒนากำลังคน คือ การสร้างบุคลากรเพื่อรองรับโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การเพิ่มศักยภาพของบัณฑิตและบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการทั้งภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม จัดให้มีห้องเรียนแบบสมรรถนะสูง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทันสมัย เพื่อสร้างความชำนาญในการใช้ไอซีที ด้านการพัฒนาเนื้อหา เน้นการพัฒนาดิจิทัล คอนเทนต์แบบบูรณาการ โดยการบูรณาการเนื้อหา นโยบาย และแปลงเข้าสู่ระบบดิจิทัล ทั้งในด้านการศึกษา ด้านการวิจัยและการบริการทางวิชาการ ด้านศิลปะและวัฒนธรรม และด้านพัฒนาทักษะทางอาชีพ ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมีแผนพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบดิจิทัล เพื่อตอบสนองต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการใช้สื่อดิจิทัลหลายรูปแบบมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น สร้างหลักสูตรออนไลน์ ระบบเปิดที่รองรับผู้เรียนจำนวนมากเข้ามาเรียนรู้ไปด้วยกันอย่างยืดหยุ่น ทุกสถานที่ ทุกเวลา และด้านการพัฒนาผู้ประกอบการภายใต้เศรษฐกิจดิจิทัล เป็นการสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่องานวิจัยโดยใช้ระบบดิจิทัลและการบริการทางวิชาการอย่างครบวงจร สนับสนุนข้อมูลให้แก่ผู้ประกอบการและธุรกิจเอสเอ็มอีจากการแข่งขันเชิงราคาไปสู่การแข่งขันเชิงการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการส่งเสริมให้มีการจัดตั้ง Start up รวมทั้งมีคลังทรัพยากรสารสนเทศเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงและเรียกข้อมูลมาใช้ อีกทั้งสามารถนำไปวิเคราะห์ต่อยอดได้อย่างสะดวก ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงไปของโลกและเป็นผู้ประกอบการที่ดีในโลกดิจิทัล (หนังสือพิมพ์คม ชัด ลึก, 2559)

การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (Needs assessment research) เป็นวิธีวิจัยประเภทหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการกำหนดเป้าหมายของการทำงานซึ่งสะท้อนถึงความต้องการจำเป็นของผู้รับบริการหรือลูกค้า ตลอดจนให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น และทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็นนั้น ๆ การประเมินความต้องการจำเป็นจัดเป็นวิธีวิจัยที่ทวีความสำคัญยิ่งในศตวรรษที่ 21 เพราะเป็นเครื่องมือที่ช่วยเป็นเกราะป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินงานในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์และเป็นกลไกที่ทำให้เกิดความมั่นใจกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจและการวางแผนที่สนองความต้องการจำเป็นของหน่วยงาน โดยจะวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังอย่างมีระบบ ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้น

ที่ความแตกต่างของผลลัพธ์ (outcome gaps) จากนั้นนำความแตกต่างที่พบมาจัดลำดับความสำคัญ และเลือกความต้องการจำเป็นที่สำคัญมาปรับปรุง แก้ไข (ปิยมภรณ์ โชคওয়াชัย, 2548; สุวิมล ว่องวาณิช 2550) ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยโดยประเมินจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของมหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ 3) ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ 4) ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ 5) ด้านสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย และ 6) ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อนำข้อมูลไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลด้วยการเน้นพัฒนาโครงข่ายคอมพิวเตอร์และเน็ตเวิร์ก ให้พร้อมสู่การเรียนรู้แบบ Education 4.0 อำนวยความสะดวกให้นักศึกษา ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องสามารถเชื่อมสู่โลกออนไลน์เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ควบคู่ไปกับการพัฒนาองค์ความรู้จากงานวิจัย ต่อยอดสร้างประโยชน์ต่อสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มาเป็นกรอบแนวทางในการศึกษา ซึ่งแบ่งได้ 6 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ 3. ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ 4. ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ 5. ด้านสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย และ 6. ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) ในงานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาตามแนวคิดสุวิมล ว่องวาณิช (2550) ซึ่งประเมินความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ของบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. อาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัย เป็นอาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 541 คน (กองบริหารงานบุคคล, 2560) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 229 คน โดยการเปิดตารางสำเร็จรูปของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ในระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5%
2. การศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1/2560 จำนวน 9,376 คน (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, 2560) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 373 คน โดยการเปิดตารางสำเร็จรูปของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ในระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5%

3. บุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัย จำนวน 710 คน (กองบริหารงานบุคคล, 2560) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 254 คน โดยการเปิดตารางสำเร็จรูปของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ในระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5%

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับ อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับอาจารย์ผู้สอน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และคณะที่สังกัด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินความต้องการจำเป็น มีลักษณะเป็น มาตรฐานค่า (ratingscale) 5 ระดับ โดยเป็นการตอบสนองรายการคู่ (dual response) คือ สภาพที่เป็นจริง (what is) และสภาพที่คาดหวัง (what should be) 6 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2.ด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ 3.ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ 4.ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ 5.ด้านสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย และ 6.ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

ชุดที่ 2 สำหรับนักศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ ชั้นปี และคณะ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินความต้องการจำเป็น มีลักษณะเป็น มาตรฐานค่า (ratingscale) 5 ระดับ โดยเป็นการตอบสนองรายการคู่ (dual response) คือ สภาพที่เป็นจริง (what is) และสภาพที่คาดหวัง (what should be) 5 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2.ด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ 3.ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ 4.ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ 5.ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

ชุดที่ 3 สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และหน่วยงานที่สังกัด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินความต้องการจำเป็น มีลักษณะเป็น มาตรฐานค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยเป็นการตอบสนองรายการคู่ (dual response) คือ สภาพที่เป็นจริง (what is) และสภาพที่คาดหวัง (what should be) 5 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2.ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ 3.ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ 4.ด้านสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย และ 5.ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ความตรงของเครื่องมือ (Validity) ก่อนนำเครื่องมือไปใช้ได้ดำเนินการ ผู้วิจัย

ตรวจสอบความสมบูรณ์ ครอบคลุม และความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ทรงวุฒิ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

2. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (try out) กับตัวแทนนักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มละ 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่า reliability ของแบบสอบถาม ดังนี้

แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา เท่ากับ .8469 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไปได้

แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ เท่ากับ .8522 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไปได้

แบบสอบถามสำหรับสายสนับสนุน เท่ากับ .8674 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไปได้

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ (frequency) และ ค่าสถิติร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์สภาพที่เป็นจริงและความคาดหวัง (ความต้องการจำเป็น) การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ใช้

2.1 ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

เกณฑ์สำหรับการแปลผล คือ

เห็นด้วยมากที่สุด	4.51 – 5.00
เห็นด้วยมาก	3.51 – 4.50
เห็นด้วยปานกลาง	2.51 – 3.50
เห็นด้วยน้อย	1.51 – 2.50
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1.00 – 1.50

2.2 ค่าที (Independent t test) ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงและความคาดหวัง (ความต้องการจำเป็น) การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล

3. การจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ดำเนินการโดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพที่เป็นจริง (what is) และผลการวิเคราะห์สภาพที่ควรจะเป็น (what should be) ในข้อ 2 มาวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นด้วยวิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) ที่นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550) ได้ปรับปรุงจากวิธี Priority Needs Index (PNI) โดยสูตร $PNI_{modified} = I-D/D$ เมื่อ I = สภาพที่คาดหวัง; D = สภาพที่เป็นจริง หลังจากนั้นนำผลที่ได้มาจัดลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย

ผลการวิจัย

1. ความคิดเห็นของนักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนที่มีต่อสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล พบว่า ในภาพรวมกลุ่มนักศึกษาและกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุนเห็นว่าสภาพความเป็นจริง

ของมหาวิทยาลัยในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่กลุ่มอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่คาดหวังทุกกลุ่มคาดหวังการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลในระดับมาก ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการแปลผลของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

รายด้าน	นักศึกษา						ผู้สอน						สายสนับสนุน					
	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านความรู้ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.20	.33	ปานกลาง	4.34	.38	มาก	3.78	.91	ปานกลาง	3.82	.88	มาก	3.34	.87	ปานกลาง	4.10	.76	มาก
2. ด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ	2.81	.63	ปานกลาง	4.49	.37	มาก	3.47	1.06	ปานกลาง	3.69	1.01	มาก	-	-	-	-	-	-
3. ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้	2.90	.69	ปานกลาง	4.29	.32	มาก	3.51	1.09	มาก	3.73	.90	มาก	2.87	.85	ปานกลาง	3.99	.83	มาก
4. ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์	2.87	.63	ปานกลาง	4.32	.32	มาก	3.67	.98	มาก	3.77	.98	มาก	3.25	.74	ปานกลาง	4.25	.66	มาก
5. ด้านสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย	-	-	-	-	-	-	3.68	.99	มาก	3.80	.94	มาก	2.78	.81	ปานกลาง	3.87	.86	มาก
6. ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	3.04	.83	ปานกลาง	4.68	.35	มากที่สุด	3.69	.93	มาก	3.87	.92	มาก	3.11	1.13	ปานกลาง	4.22	.98	มาก
รวม	2.96	.62	ปานกลาง	4.42	.35	มาก	3.63	1.00	มาก	3.78	.94	มาก	3.07	.88	ปานกลาง	4.09	.82	มาก

2. สภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลในแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มนักศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุน มีค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และจากการวิเคราะห์ข้อมูลยังพบอีกว่า สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสภาพที่คาดหวังในทุกด้าน ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพที่เป็นจริง และสภาพคาดหวังในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

รายด้าน	นักศึกษา					ผู้สอน					สายสนับสนุน				
	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่คาดหวัง		t-test	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่คาดหวัง		t-test	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่คาดหวัง		t-test
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
1. ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.20	.33	4.34	.38	48.83**	3.78	.91	3.82	.88	.35	3.34	.87	4.10	.76	17.24**
2. ด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ	2.81	.627	4.49	.37	63.00**	3.47	1.06	3.69	1.01	1.86	-	-	-	-	-
3. ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้	2.90	.69	4.29	.32	37.43**	3.51	1.09	3.73	.909	1.91	2.87	.85	3.99	.83	15.63**
4. ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์	2.87	.63	4.32	.32	35.35**	3.67	.98	3.77	.986	.88	3.25	.74	4.25	.66	22.00**
5. ด้านสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย	-	-	-	-	-	3.68	.99	3.80	.94	1.02	2.78	.81	3.87	.86	22.81**
6. ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	3.04	.83	4.68	.35	31.35**	3.69	.93	3.87	.92	1.59	3.11	1.13	4.22	.98	24.03*
รวม	2.96	.62	4.42	.35		3.63	1.00	3.78	.94		3.07	.88	4.09	.82	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการจำเป็น โดยมีค่า $PNI_{modified}$ ดังนี้

2.1 กลุ่มนักศึกษา มีความต้องการจำเป็นด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการสูงสุด เป็นลำดับแรก มีค่า $PNI_{modified} = 1.68$ รองลงมาคือ ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ลำดับสุดท้าย คือ ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีค่า $PNI_{modified} = 1.64$ และ 1.45 ตามลำดับ

2.2 กลุ่มอาจารย์ผู้สอน มีความต้องการจำเป็นด้านสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย เป็นลำดับแรก มีค่า $PNI_{modified} = 0.28$ รองลงมาคือด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ มีค่า $PNI_{modified} = 0.22$ ส่วนลำดับสุดท้าย คือ ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีค่า $PNI_{modified} = 0.04$

2.3 กลุ่มบุคลากรสายสนับสนุน มีความต้องการจำเป็นด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นลำดับแรก มีค่า $PNI_{modified} = 1.12$ รองลงมาคือบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และลำดับสุดท้าย คือ ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีค่า $PNI_{modified} = 1.11$ และ 0.76 ตามลำดับ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ภาพรวมการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

รายด้าน	นักศึกษา			อาจารย์ผู้สอน					บุคลากรสายสนับสนุน			
	I	D	$PNI_{modified}$	ลำดับ	I	D	$PNI_{modified}$	ลำดับ	I	D	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1. ด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.34	3.20	1.14	5	3.82	3.78	0.04	6	4.10	3.34	0.76	5
2. ด้านห้องเรียนห้องปฏิบัติการ	4.49	2.81	1.68	1	3.69	3.47	0.22	2	-	-	-	-
3. ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้	4.29	2.90	1.39	4	3.73	3.51	0.22	2	3.99	2.87	1.12	1
4. ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์	4.32	2.87	1.45	3	3.77	3.67	0.09	5	4.25	3.25	1.00	4
5. ด้านสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย	-	-	-	-	3.0	3.68	0.28	1	3.87	2.78	1.09	3
6. บริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล												
รวม	4.68	3.04	1.64	2	3.87	3.69	0.18	3	4.22	3.11	1.11	2

อภิปรายผลการวิจัย

ความต้องการจำเป็น เป็นการตัดสินคุณค่าของกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่งเกี่ยวกับปัญหาที่พบ และพยายามหาหนทางในการแก้ปัญหา (McKillop, 1987) ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณค่าซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล เป็นเรื่องเฉพาะของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจหรือการพิจารณาหาหนทางในการแก้ปัญหาในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ให้ครอบคลุมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ เนื่องจากตระหนักถึงความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การเรียนการสอน ช่วยดำเนินการในมหาวิทยาลัย และช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบันทึกและจัดเก็บข้อมูล ประมวลผล แสดงผล รวมถึงการสื่อสารและเครือข่าย ซึ่งจากผลจากการศึกษา ผู้วิจัยขอเสนออภิปรายผลโดยมีประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. บุคลากรสายสนับสนุนและนักศึกษา มีความเห็นว่าสภาพที่เป็นจริงของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.07 และ 2.96 ตามลำดับ) ส่วนผู้สอนเห็นว่าสภาพที่เป็น

จริงของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.63) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแต่ละกลุ่มมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยที่ต่างกัน กลุ่มนักศึกษาและกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุน มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเฉพาะระบบที่เกี่ยวข้องกับตนเองเท่านั้น ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอื่นมีการใช้ค่อนข้างจำกัด ส่วนผู้สอนเห็นว่าสภาพที่เป็นจริงของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผู้สอนมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหลายระบบเนื่องจากมีภาระหน้าที่ทั้งการสอน การทำวิจัย และระบบการติดต่อสื่อสารอื่นๆในมหาวิทยาลัย ขณะที่สภาพที่คาดหวังของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทุกกลุ่มทั้งนักศึกษา บุคลากรสายสนับสนุนและผู้สอนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42, 4.09 และ 3.78 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ. 2554- พ.ศ. 2563 ของประเทศไทยที่กำหนดเป้าหมายหลักในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ICT ให้มีความทันสมัย ทัวถึงและมั่นคงปลอดภัย รองรับความต้องการของทุกภาคส่วน และประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิต และกรอบแผนการศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565) ในส่วนโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ของอุดมศึกษาที่ส่งเสริมให้มีการพัฒนาและใช้ศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรองรับนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของชาตินอกจากนี้ยังสอดคล้องกับอรรถวณิช สุขยานี (2558) ที่ศึกษาความตั้งใจในการใช้ระบบสารสนเทศการบริหารทรัพยากรบุคคลของบุคลากรสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ : การประยุกต์ใช้ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีและพบว่าความคาดหวังในระบบสารสนเทศภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังของบุคลากรสายสนับสนุนและนักศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยิ่งพบอีกว่า สภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสภาพที่คาดหวังในทุกด้าน ส่วนผู้สอนแม้ว่าค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังไม่แตกต่างกัน แต่ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสภาพที่คาดหวังในทุกด้าน ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องการให้มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะต้องส่งเสริมสนับสนุน ให้มีการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น อาจจัดในลักษณะของ การฝึกอบรมการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรของมหาวิทยาลัย เพื่อที่จะได้นำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการทำงาน การเรียนการสอน ได้เต็มตามศักยภาพและความคุ้มค่า และจะ ส่งผลให้เกิดความตระหนักในการพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกิดขึ้น ซึ่งด้านการเรียนการสอนผู้สอนควรนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มหาวิทยาลัยมีอยู่มาใช้ ใน การทำกิจกรรมร่วมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หรือระหว่างกลุ่มผู้เรียน รวมถึงการส่งงาน และการวัด ประเมินผลในรายวิชาต่าง ๆ ส่วนของบุคลากรสายสนับสนุนก็เช่นเดียวกันควรให้มีการใช้ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของมหาวิทยาลัยในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2. จากการศึกษาที่พบว่าลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในแต่ละกลุ่มมีความต้องการจำเป็นแตกต่างกัน

กลุ่มนักศึกษามีความต้องการจำเป็นในลำดับ 1 คือ ด้านห้องเรียนห้องปฏิบัติการ เพราะชีวิตนักศึกษาเกี่ยวข้องกับการเรียนการใช้ห้องปฏิบัติการมากกว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านอื่น ๆ ซึ่งนักศึกษาต้องใช้เทคโนโลยีต่างๆเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของตนในรายวิชา ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการเป็นลำดับต้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการประกาศของอธิการบดีในการก้าวสู่ “มหาวิทยาลัยดิจิทัล” ว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับการจัดการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น มหาวิทยาลัยมีแผนพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบ

ดิจิทัล มีการใช้สื่อดิจิทัลหลายรูปแบบมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น สร้างหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดที่รองรับผู้เรียนจำนวนมากเข้ามาเรียนรู้ไปด้วยกันอย่างยืดหยุ่น จัดห้องเรียนแบบสมาร์ตคลาสรูม ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทันสมัย ห้องเรียนอัจฉริยะ เพื่อสร้างความชำนาญในการใช้ไอซีที ด้านการพัฒนาเนื้อหา เน้นการพัฒนาดิจิทัล คอนเทนต์แบบบูรณาการ มีการใช้สื่อดิจิทัลหลายรูปแบบมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

ส่วนกลุ่มผู้สอนให้ความสำคัญกับระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย เป็นลำดับที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยถือเป็นภารกิจที่สำคัญยิ่งของผู้สอนไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าภาระการสอน ซึ่งปัจจัยที่สำคัญของการวิจัยก็คือการค้นคว้า ข้อมูล การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในโลกปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูล การเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆสามารถสืบค้นได้ทางออนไลน์ ซึ่งเป็นไปตามแผนการพัฒนาก้าวหน้าเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ที่มอบหมายให้สำนักวิทยบริการดำเนินการเพื่อรองรับสถานะแวดล้อมที่เอื้อต่องานวิจัยโดยใช้ระบบดิจิทัลและการบริการทางวิชาการอย่างครบวงจร เช่น การจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย การจัดอบรมการใช้โปรแกรมต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการสอน และการทำวิจัย

ในขณะที่ความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 ของบุคลากรสายสนับสนุนคือ ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ และเมื่อพิจารณาในรายชื่อจะเห็นว่ามีความต้องการในด้านมีระบบคลังข้อมูลทางวิชาการสูงสุด แสดงให้เห็นว่า บุคลากรสายสนับสนุนเห็นว่าระบบคลังข้อมูลวิชาการมีความสำคัญต่อการทำงานของตน เพราะต้องมีข้อมูลเชิงวิชาการเพื่อสนับสนุนงานด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงควรพัฒนาระบบคลังข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย เพื่อเอื้อต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร

สำหรับความต้องการจำเป็นในลำดับสุดท้ายทั้ง 3 กลุ่มเห็นพ้องตรงกัน คือด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า ในยุคปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินชีวิต ซึ่งทุกคนมีความจำเป็นต้องเรียนรู้และใช้ เป็นเพราะทั้ง 3 กลุ่มมีความคิดว่าความรู้และทักษะเป็นเรื่องเฉพาะตัวบุคคลซึ่งแต่ละคนสามารถศึกษาค้นคว้าและฝึกฝนเองได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการประเมินความต้องการจำเป็นครั้งนี้ ที่พบว่าในแต่ละกลุ่มมีความต้องการจำเป็นแตกต่างกัน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนพัฒนาต่อยอดจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้เกี่ยวข้องทั้งนักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุน

2. จากผลการศึกษาสภาพความเป็นจริงที่นักศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุนเห็นว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับปานกลาง มหาวิทยาลัยจึงควรพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้ให้มากขึ้น รวมถึงมหาวิทยาลัยควรมีแผน/ การจัดโครงการจัดอบรมการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับผู้ใช้ทั้งนักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ รวมถึงการสรรหาบุคลากรเจ้าหน้าที่ด้านสารสนเทศ เพื่อให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยสาเหตุและแนวทาง เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพัฒนาบุคลากรเพื่อตอบสนองตามความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
2. ควรศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ.2554 - 2563 ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- ปิยมาภรณ์ โชคอวยชัย. (2548). การสนองความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะสารสนเทศทางการพยาบาลและอุปสงค์ผ่านผลของการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุย้อนกลับ. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (2558). โครงการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง. (2560). ประสิทธิภาพการให้บริการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. *Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ* 10(1), 1351-1365.
- สำนักงานนโยบายและแผนการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2551. กรอบแผนการศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธรรมดาเพรส.
- หนังสือพิมพ์คม ชัด ลึก. (2559). ราชชมงคลพระนครมุ่งพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล ประจำวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559.
- อรรธรณ ป้อมดำ. (2558). การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารและเทคโนโลยีสำหรับการเรียนรู้. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*. 5(3), 221-231
- อรรธรณ สุขยานี. (2558). ความตั้งใจในการใช้ระบบสารสนเทศการบริหารทรัพยากรบุคคลของบุคลากร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ : การประยุกต์ใช้ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- McKillip, J. (1987). *Needs Analysis; Tools for the Human Services and Education*. Nerbury Park: CA: Sage.