



การพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

The Key Performance Indicators for Successful Information and Communication Technology Management

อุบลศิลป์ โพธิ์พรหม Ubonsin Poprom*

ประสงค์ ปราณีตพลกรัง Prasong Praneetpolgrang**

เปรี๊ยะ กิจรัตน์กมล Preang Kitratporn***

ชูนพพงศ์ ไทยอุบลกมล Choonhapong Thaiupathump****

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของมหาวิทยาลัยภาครัฐตามหลักการของบาลานซ์สกอร์การ์ด (BSC: Balanced Scorecard) และเพื่อพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicators: KPIs) ของการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารปกติแล้วเราจะพบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ KPIs ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้จะช่วยเตรียมพร้อมสำหรับปรับปรุงการลงทุนและความคุ้มค่าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานภาครัฐ

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณประกอบกัน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่ง จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้บริหารระดับกลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 32 ท่าน บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยจำนวน 576 คน และจากนักศึกษาจำนวน 806 คน และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยในการพัฒนา KPIs

ผลการวิจัยพบว่ามหาวิทยาลัยภาครัฐมีการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยรวมต่อการบริหารจัดการอยู่ในระดับปานกลาง ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการอยู่ในระดับสูง และความพึงพอใจของผู้บริหารระดับกลางและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับ KPIs ที่ได้จากการพัฒนาในครั้งนี้สามารถเป็นตัวประเมินการวางแผนและการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ได้อีกด้วย

คำสำคัญ: การประเมินผล ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ บาลานซ์สกอร์การ์ด การบริหารจัดการด้านไอซีที มหาวิทยาลัยภาครัฐ

*สำนักงานโครงการฝึกกำลังการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เลขที่ 3 ถ. แจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220 E-mail: ubonsin@yahoo.com

**สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

เลขที่ 61 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 E-mail: prasongspu@gmail.com

***โครงการฝึกกำลังการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เลขที่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220 E-mail: preang@pnru.ac.th

****คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต

เลขที่ 52/347 หมู่บ้านเมืองเอก ถนนพหลโยธิน หลักหก ปทุมธานี 12000 E-mail: choonhapong@gmail.com

Abstract

The purposes of this research were to evaluate information and communication technology (ICT) management of public universities in Thailand using balanced scorecard (BSC) and to develop key performance indicators (KPIs) of ICT in order to develop the ICT management. This was to confirm that ICT could give an extreme benefit to universities and stakeholders. This proposed KPIs provided some guidelines to improve investments and worthwhile ICT governance.

In order to reach these objectives, qualitative and quantitative research methodologies were approached. The researchers investigated on 40 Rajabhat universities in Thailand as a case study. The 40 CIOs were interviewed by the researchers. The 32 middle managers, 576 employees, and 806 students were surveyed by using questionnaires. And also the KPIs were developed by using factor analysis.

The findings of this research showed how universities have developed ICT management and the performance of ICT management. We have found that a performance evaluation of ICT management from stakeholders satisfy in medium. The middle managers and the employee demonstrate that overall performance of ICT management in medium. The students shown overall performance of ICT management is in high level. The KPIs have been created to assist the planning and management of ICT while will also be useful for other public organizations.

Keywords: *Evaluation, KPIs, BSC, ICT management, Public Universities.*

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีและสภาพการณ์ที่เต็มไปด้วยการแข่งขันในยุคโลกาวิวัตน์ทำให้องค์การต่างๆ ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีที (Information and Communication Technology : ICT) เข้ามาใช้ในองค์กรได้ องค์การของภาครัฐบาลได้นำไอซีทีมาช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานมานานแล้ว ซึ่งใช้ในลักษณะของระบบการประมวลผลธุรกรรม (Transaction Processing Systems) ระบบจัดทำรายงานเพื่อการจัดการ (Management Reporting Systems) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems) ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information Systems) (สมบุญณวัทย์ สัตยารักษ์วิทย์, อนุมงคล ศิริเวทิน, ปรีชา วิจิตรธรรมรส และคณะ, 2546 : 756 -781) มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันการศึกษาซึ่งเป็นองค์การหนึ่งของภาครัฐ ได้มีการนำไอซีทีมาใช้ในองค์กรในหลากหลายด้านดังกล่าว มหาวิทยาลัยบางแห่งได้สร้างแผนแม่บทด้านไอซีทีที่ขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์หลักของมหาวิทยาลัย ที่ผ่านมานั้นการสร้างยุทธศาสตร์ด้านไอซีทีเป็นแนวทางหนึ่งในการนำไอซีทีมาใช้ภายในมหาวิทยาลัยในหลาย ๆ ด้าน เช่น การวางระบบโครงสร้างพื้นฐานการนำเอาโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ มาใช้รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ที่สนับสนุนการดำเนินงานภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูงและในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้น

ธรรมวิทย์ เทอดอุดมธรรม และคณะ (2547) ได้ศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนด้านไอทีภาครัฐ ซึ่งเป็นการศึกษาหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการประชาชน 10 โครงการ โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่นอกจากจะพิจารณาผลกำไรที่เป็นตัวเงินแล้วยังประเมินเรื่องทรัพยากรที่ใช้ไปในโครงการต่าง ๆ นั้นมีประโยชน์ต่อสังคมหรือไม่เป็นการประเมินจากโครงการที่ได้ดำเนินการแล้วแต่ยังไม่มีหน่วยงานใดที่ทำการประเมินผลว่าการสร้างยุทธศาสตร์ขององค์กรในการใช้งานด้านไอซีทีที่มีการนำไปปฏิบัติจริงมากน้อยเพียงใด บริษัทที่ปรึกษาด้านการจัดสินเชื่อเรณิสเซน (Reanissance) ได้ทำการสำรวจร่วมกับนิคยสารซีเอฟโอ (CFO) เกี่ยวกับการนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติของผู้บริหารทั่วโลกพบว่า วิสัยทัศน์ขององค์กรไม่ได้รับการถ่ายทอดสู่สิ่งทีเข้าใจและปฏิบัติได้ร้อยละ 40 ของผู้บริหารระดับกลางและร้อยละ 5 ของผู้บริหารระดับล่างเท่านั้นที่เข้าใจวิสัยทัศน์ขององค์กรเป้าหมายในการทำงาน และผลตอบแทนของผู้บริหารและพนักงาน ไม่ได้มีส่วนสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์ขององค์กร การจัดสรรทรัพยากรหรือการจัดทำงบประมาณขององค์กรมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์เพียงร้อยละ 43 ของบริษัทที่สำรวจ (พลู เดชะรินทร์, 2547: 27-26) ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยราชภัฏนั้นยังไม่มีการศึกษาหรือประเมินผลการนำเอายุทธศาสตร์ด้านไอซีทีมาใช้ในองค์กรว่าเกิดความคุ้มค่ากับการลงทุนหรือสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์หลักของมหาวิทยาลัยหรือไม่

การประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงาน (Key Performance Indicators: KPIs) เป็นวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานอีกวิธีหนึ่งที่ได้ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบันโดยเฉพาะองค์กรที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการสมัยใหม่ เป็นวิธีการประเมินที่ไม่ได้ยึดเพียงผลสำเร็จของงานตามวัตถุประสงค์หลักเพียงอย่างเดียว แต่พิจารณาความเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์พันธกิจและยุทธศาสตร์การดำเนินงานขององค์กรในอันที่จะทำให้องค์การมีความได้เปรียบในการแข่งขันโดย มีการพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานเพื่อประเมินความสำเร็จขององค์กร เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าองค์การ

จะสามารถเจริญเติบโต และมีศักยภาพในการแข่งขันในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน (Kaplan, & Norton, 1996a, 1996b, 2000) การประเมินผลการนำไอซีทีมาใช้ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และสนับสนุนภารกิจหลักของสถาบันนั้น ควรจัดทำดัชนีวัดความสำเร็จของการดำเนินงานเพื่อประเมินว่า ผลการดำเนินงานในการบริหารจัดการด้านไอซีที เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์การตามหลักการบาลานซ์สกอร์การ์ด (Balanced Scorecard : BSC) (Keyes, 2005) นอกเหนือจากการเป็นเครื่องมือในการประเมินผลองค์การแล้วบาลานซ์สกอร์การ์ดยังสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ (Grembergem, 2000) และเป็นเค้าโครงหลายมิติที่ใช้สำหรับกำหนดการดำเนินงานและบริหารจัดการยุทธศาสตร์ทุกระดับ โดยมีการเชื่อมโยงวัตถุประสงค์ (Objectives) แผนงาน โครงการหรือกิจกรรม (Initiatives) และการวัดผลประเมินผล (Measures) กับยุทธศาสตร์ขององค์การ (อลงกรณ์ มีสุธา และ สมิต ลัษณกร, 2547)

จากปัญหาในการนำเอายุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติจริงของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และเพื่อเป็นการแสวงหาวิธีการที่เหมาะสมในการบริหารจัดการกับไอซีทีที่มีแนวโน้มมีการลงทุนที่สูงขึ้นในอนาคต ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตั้งเป็นโจทย์การวิจัยและทำการศึกษาเพื่อทำการประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และผลที่ได้รับจากการประเมินนั้นเป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาดัชนีวัดความสำเร็จของการดำเนินงาน ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาตัวแบบยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านไอซีทีสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยพิจารณาตามกรอบแนวคิดที่อิงหลักการของบาลานซ์สกอร์การ์ดทั้งสี่มุมมอง ได้แก่ ด้านการเงิน (Financial Perspective) ด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder Perspective) ด้านกระบวนการดำเนินงานภายใน (Internal Business Process Perspective) และด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective) ของบุคลากรในมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังได้นำหลักการของกฎด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Maxim) (Broadbent, & Weill, 1996) มาเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านไอซีทีให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ หลักของการบริหารในมหาวิทยาลัยในอันที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เกี่ยวข้องด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีวัตถุประสงค์ไว้ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อทำการประเมินผลการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้วยหลักการบาลานซ์สกอร์การ์ด
- 2) เพื่อพัฒนาดัชนีวัดความสำเร็จ (KPIs) ของการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาดัชนีวัดความสำเร็จของการดำเนินงาน และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเทคโนโลยีที่ประกอบกันหรือสร้างขึ้นมาเพื่อทำการประมวลผลข้อมูล และส่งผลลัพธ์ให้ผู้รับข่าวสารทราบโดยผ่านอุปกรณ์สื่อสารต่างๆ เทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ

และจำเป็นในองค์การนั้นควรประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร (ยีน ภูววรรณ, 2547) โครงสร้างพื้นฐานขององค์การจึงเป็นเรื่องที่ผู้นำจะต้องตระหนักและมองเห็นภาพการพัฒนาที่จะสร้างโครงสร้างพื้นฐานรองรับการใช้งานไอที เพื่อความได้เปรียบโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายในองค์การมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาและจัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการใช้ไอทีหลายอย่าง การพัฒนาต้องพัฒนาไปทั้ง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล ข่าวสาร คน และระเบียบวิธีปฏิบัติ (Tan, 2004, ยีน ภูววรรณ, 2547) ไอซีทีที่ผู้วิจัยได้ศึกษาการประเมินการบริหารจัดการเพื่อสร้างยุทธศาสตร์การบริหารจัดการในที่นี้คือ องค์ประกอบด้าน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลข่าวสาร บุคลากร และระเบียบวิธีที่ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับ ไอซีทีที่มีอยู่และคาดว่าจะมีใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ

การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บรอดเบนท์ และ วิลล์ (Broadbent, & Weill, 1996) ได้สร้างกฎเกณฑ์การพิจารณานำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักขององค์การ หรือเรียกว่ากฎด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ไอทีแมกซิม (IT Maxims) ซึ่งเป็นการกำหนดการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ การเข้าถึงและการใช้ข้อมูล ทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ความสามารถในการสื่อสารและการบริการ และสถาปัตยกรรมและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยอาศัยความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพของผู้ดูแลระบบ มีการจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้เหมาะกับการดำเนินธุรกิจขององค์การ

ผู้วิจัยได้แนวคิดจากกฎด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างยุทธศาสตร์ด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ชัดเจน และมีการรอบในการสร้างยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักของมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญโดยมีการกำหนดกฎเกณฑ์ด้านไอซีทีที่สำคัญและจำเป็นที่มหาวิทยาลัยจะนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อให้ยุทธศาสตร์หลักของมหาวิทยาลัยสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

การประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การประเมินนี้พอจะสรุปได้ว่าเป็นกระบวนการตีความหมายจากค่าที่ได้จากการวัด (เยาวดี รางชัยกุล วิบูลศรี, 2544) เพื่อใช้ในการตัดสินใจเพื่อเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับผู้มีอำนาจตัดสินใจ (Andersen, & Segars, 2001) ดังนั้นสำหรับการประเมินที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นรูปแบบของการตีความหมายจากผลของการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีที (Chang, & Shaw, 2004) ซึ่งให้ค่าออกมาในมุมมองต่าง ๆ ว่าที่ผ่านมาการบริหารจัดการที่เกี่ยวกับไอซีทีในมหาวิทยาลัยราชภัฏประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด

การประเมินผลการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ประโยชน์จากการวัดทำให้เกิดการประเมินผลของการบริหารจัดการด้านไอที (Kanungo, Wyal, & Jain, 2004) การประเมินผลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอซีที เป็นก้าวแรกของการวางแผนเชิงกลยุทธ์และผลจากการประเมินจะส่งผลต่อไปยังการสร้างกลยุทธ์ (Boar, 2001) ที่ผ่านมามีผู้คิดค้นวิธีการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีหลายรูปแบบ โดยเฉพาะรูปแบบการประเมินตามแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ (Bui, 2005) ที่ไม่ให้ความสำคัญด้านการเงินเพียงอย่างเดียวแต่เป็นการประเมินว่าทรัพยากรที่ใช้ไปนั้นก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์การได้อย่างไร (เยาวเรศ ทับพันธ์, 2541) โดยสรุปประเด็นหลักในการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนด้านไอซีที (Kanungo, Wyal, & Jain, 2004) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการด้านไอซีที มีดังนี้

ประโยชน์ (Benefit)

การประเมินผลตอบแทนทางไอซีที แบ่งผลประโยชน์ที่จับต้องได้ (Tangible benefits) และผลประโยชน์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Benefits) (NIH, 1998) โดยพิจารณาจากบทบาทของไอซีที (Broadbent, & Weill, 1996, Lu, 2003) ความสามารถของไอซีที (Chang, & Shaw, 2004) ผลผลิตที่ได้จากไอซีที (Lee, Lu, & Kim, 2004) และประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ ที่ส่งผลการดำเนินงานขององค์การ (Jain, & Kanungo, 2004)

ต้นทุน (Cost)

ที่ผ่านมามีการนำเอา ICT มาใช้ในองค์การเพิ่มมากขึ้นสิ่งสำคัญในการพิจารณาเพื่อลงทุนด้านไอซีที คือการลดต้นทุนที่ประหยัดต้นทุนที่สุด (ธรรมวิทย์ เทอดอุดมธรรม และคณะ, 2547) ทั้งในเรื่องลงทุนด้านไอซีทีให้เหมาะกับการทำงานขององค์การ (Office of The Deputy Chief Information Officer, 1998) การให้บริการ (Kim, Kim, Song, et al, 2004) การจัดการที่ดี (Beimborn, Fladung, & Koeing, 2004) ซึ่งต้นทุนที่ได้จะสอดคล้องกับคุณประโยชน์ที่สังคมหรือองค์การจะได้รับ (Rachlin, & Marshall, 2002)

ความเสี่ยง (Risk)

ประเด็นความเสี่ยงในเรื่องการประเมินนี้มีการประเมินความเสี่ยงของการลงทุนด้านไอซีทีก่อนการลงทุน (NIH, 1998) โดยอาศัยการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น (Bui, 2005) การประเมินผลที่ดีต้องให้ความสำคัญกับการจัดการกับความเสี่ยง (Kanungo, Wyal, & Jain, 2004)

ความพึงพอใจของลูกค้า

การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเพื่อดึงดูดกลุ่มลูกค้าไว้ (Lu, 2003, Bui, 2005)

บาลานซ์สกอร์การ์ด

บาลานซ์สกอร์การ์ด (Balanced Scorecard : BSC) เป็นแนวคิดที่ถูกพัฒนามาจากแนวคิดเรื่อง “The corporate Scorecard” หรือ “The Balanced Scorecard” ของแคปเพลนและนอร์ตัน (Kaplan, & Norton, 1996a, 1996b) เป็นเครื่องมือทางการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Implementation) โดยอาศัยการวัดหรือการประเมิน (Measurement) ที่จะช่วยให้้องค์การเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและมุ่งเน้นในสิ่งที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์การ นอกจากจะวัดความสำเร็จของการนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติทั้งสี่มุมมองคือด้านการเงิน (Financial Perspective) ด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder Perspective) ด้านกระบวนการดำเนินงานภายใน (Internal Business Process Perspective) และด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective) แล้ว ยังมีความสามารถในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ (Kaplan, & Norton, 2000) ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาองค์การหรือที่เรียกว่า คอร์เปอร์เรทสกอร์การ์ด (Corporate Scorecard)

ในปัจจุบันการนำบาลานซ์สกอร์การ์ดมาใช้จะเริ่มต้นด้วยกระบวนการทางด้านยุทธศาสตร์ก่อน นั่นคือ การวิเคราะห์ทางด้านยุทธศาสตร์ และการจัดทำยุทธศาสตร์ขององค์การเพื่อให้ได้ยุทธศาสตร์หลักของ

องค์การ (Strategic Themes) เมื่อได้ยุทธศาสตร์หลักขององค์การแล้วต้องจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map) ซึ่งแผนที่ยุทธศาสตร์นี้จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ในเชิงเหตุ และผลของวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ภายใต้มุมมองของบาลานซ์สกอร์การ์ดทั้งสี่ด้าน (Kaplan, & Norton, 2000, 2001) โดยวัตถุประสงค์เหล่านี้จะต้องสอดคล้องและสนับสนุนต่อวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์หลักขององค์การ และขั้นตอนต่อไปจึงกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมาย แผนงานหรือโครงการ และกิจกรรมของวัตถุประสงค์แต่ละประการ

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของบาลานซ์สกอร์การ์ดมาปรับใช้เพื่อประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่งทั่วประเทศ ภายใต้มุมมองทั้ง 4 ด้าน จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ด้านไอซีทีที่แต่ละมหาวิทยาลัยได้ให้บริการ และนำผลที่ได้จากการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีนั้นไปพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการด้านไอซีทีต่อไป

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงาน (KPIs)

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงาน (Key Performance Indicators : KPIs) เป็นเกณฑ์กำหนดความสำเร็จขององค์การที่ครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน (Kaplan, & Norton, 1996a, 2000, Olve, Roy, & Wetter, 1996) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินว่าการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ขององค์การเป็นอย่างไร (พสุ เดชะรินทร์, 2547) รวมทั้งเป็นค่าที่วัดจากผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริง เพื่อแสดงความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ของการบรรลุตามเป้าประสงค์หรือกลยุทธ์ โดยเทียบกับเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ และดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานที่ดีควรมีลักษณะเฉพาะเจาะจง ชัดเจน สามารถวัดและสะท้อนผลการปฏิบัติงานหรือผลสัมฤทธิ์ได้จริง มีความสมเหตุสมผล สามารถควบคุมได้สามารถเปรียบเทียบได้ มีความเชื่อมโยงกับระบียบวาระแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล วิสัยทัศน์ขององค์การ สามารถเก็บข้อมูลได้ทันเวลาและประหยัด (คณะกรรมการพัฒนาระบบข้าราชการ, 2548) รากฐานสำคัญของการกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานอยู่ที่กิจกรรมในระดับแผนปฏิบัติการ แผนปฏิบัติการจึงถือได้ว่าเป็นแผนขั้นพื้นฐานของระบบบริหารในภาพรวม (วัฒนา พัฒนพงศ์, 2546) การพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการบริหารงานองค์การให้มุ่งสู่พันธกิจและวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ เพื่อใช้ในการกำหนดผลงาน และระดับเป้าหมายที่เป็นเชิงปริมาณของผลงานแต่ละด้านซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ที่นำไปสู่เป้าหมายของผลงานตามดัชนีชี้วัด (ดำรง วัฒนา, 2545)

สมมติฐานการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลด้านไอซีทีและหลักการประเมินตามกรอบแนวคิดของบาลานซ์สกอร์การ์ด ตามเนื้อหาที่ได้นำเสนอผ่านมานั้น ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานในส่วนของการประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ไว้ 3 ข้อ ดังนี้

- H1: ผู้บริหารระดับกลางมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านไอซีทีในระดับสูง
- H2: บุคลากรมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านไอซีทีอยู่ในระดับสูง
- H3: นักศึกษามีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านไอซีทีอยู่ในระดับสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ คือ วิธีวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่ง ทั่วประเทศการเลือก

กลุ่มตัวอย่างและแผนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างวิจัยได้แบ่งกลุ่มประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 5 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างที่ 1 เป็นกลุ่มผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้บริหารระดับสูงด้านไอซีที ทำหน้าที่และรับผิดชอบในการบริหารเกี่ยวกับงานด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยหรือเป็น CIO โดยใช้หลักการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มหาวิทยาลัยละ 1 คน จำนวน 40 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เป็นกลุ่มผู้บริหารระดับกลางที่ทำหน้าที่ในการกำกับ ควบคุมและดูแลการนำแผนแม่บทด้านไอซีที หรือนโยบายด้านไอซีที ของแต่ละมหาวิทยาลัยราชภัฏไปสู่การปฏิบัติจริงโดยใช้หลักการสุ่มแบบเจาะจงมหาวิทยาลัยราชภัฏละ 2 คน รวม 80 คน

3) กลุ่มตัวอย่างที่ 3 เป็นกลุ่มของพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่ง เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จำนวน 576 คน

4) กลุ่มตัวอย่างที่ 4 เป็นนักศึกษาผู้ที่ได้รับบริการด้านไอซีทีของแต่ละมหาวิทยาลัยราชภัฏ ทั้ง 40 แห่ง เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 806 คน

5) กลุ่มตัวอย่างที่ 5 เป็นผู้บริหารด้านไอซีที ระดับประเทศจำนวน 20 ท่าน และผู้บริหารด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏจำนวน 10 ท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญการบริหารจัดการด้านไอซีทีเป็นที่ประจักษ์ เป็นผู้มีประสบการณ์การบริหารด้านไอซีทีระดับสูงขององค์กร อย่างน้อย 3 ปี และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดทำแผนแม่บทด้านไอซีที

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับสัมภาษณ์ CIO โดยที่ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

2) ใช้แบบสอบถามแบบสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ 3 และกลุ่มตัวอย่างที่ 4 โดยส่งแบบสอบถามไปยังมหาวิทยาลัยทั้ง 40 แห่งทางไปรษณีย์

3) ใช้แบบสอบถามตามเทคนิคเดลฟายสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ 5 จำนวน 3 รอบ

เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ใช้การสอบถาม (asking) จากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยจำแนกข้อคำถามตามมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์สกอร์การ์ด ทั้งนี้เพราะต้องการข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านไอซีที

2) กลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ 3 และกลุ่มตัวอย่างที่ 4 ใช้การสำรวจ (surveying) โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดไปหามหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้ง 40 แห่ง ทางไปรษณีย์ และได้แบบสอบถาม กลับจำนวนทั้งสิ้น 25 มหาวิทยาลัย เพื่อประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีตามกรอบแนวคิดมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์สกอร์การ์ดภายในแต่ละมหาวิทยาลัย

3) กลุ่มตัวอย่างที่ 5 ใช้แบบสอบถามตามเทคนิคเดลฟายจำนวน 3 รอบ เพื่อยืนยันความเหมาะสมของดัชนีวัดความสำเร็จของการบริหารจัดการด้านไอซีทีที่ภายหลังจากผ่านกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยแล้ว

เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล

1) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามใช้การวิเคราะห์โดยค่าสถิติที่เป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้การวิเคราะห์ปัจจัย (Factors analysis) ของแต่ละชุดข้อมูลแต่ละกลุ่มตัวอย่าง เพื่อรวมตัวแปรที่มีอยู่ให้เป็นตัวแปรใหม่สำหรับพัฒนาเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการด้านไอซีที

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากเอกสารและแบบสัมภาษณ์

3) การวิเคราะห์ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐาน

4) ข้อมูลจากเทคนิคเดลฟายใช้การวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยเพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ 3 ประเด็น ดังนี้

การประเมินผลการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ทั้ง 40 แห่ง โดยแบ่งตามกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารระดับสูงด้านไอซีทีหรือ ซีไอโอ (CIO) กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง กลุ่มบุคลากร และกลุ่มนักศึกษา โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนการประเมินดังต่อไปนี้

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้วิจัยได้เดินทางเพื่อเข้าพบและสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของทั้ง 40 มหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้วยตนเอง สรุปผลการสัมภาษณ์ CIO ของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่ง แยกตามมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์สกอร์การ์ด ได้ดังต่อไปนี้

มุมมองด้านการเงิน

- 1) งบประมาณที่ได้รับจัดสรรยังไม่เหมาะสมและพอเพียง
- 2) ไม่มีการกำหนดงบประมาณด้านไอซีทีที่ชัดเจน
- 3) ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการลงทุนด้านไอซีทีมีความคุ้มค่า
- 4) การบริหารจัดการเพื่อนำเอาไอซีทีที่มีอยู่สร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัยค่อนข้างน้อย
- 5) การลงทุนด้านไอซีทีไม่ดำเนินการต่อเนื่อง
- 6) งบประมาณสำหรับโครงการด้านไอซีทีมีทั้งงบประมาณรายได้ภายในของมหาวิทยาลัย และงบประมาณแผ่นดินซึ่งจะเน้นการก่อสร้างหรือการสร้างความพร้อมพื้นฐานทางด้านไอซีทีให้กับมหาวิทยาลัย

มุมมองด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

- 1) มีความต้องการใช้งานด้านไอซีทีเพิ่มมากขึ้น
- 2) มีความต้องการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
- 3) มีความต้องการระบบเครือข่ายที่สามารถส่งผ่านข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
- 4) มีความต้องการได้รับบริการด้านไอซีทีที่รวดเร็วและถูกต้อง

- 5) มหาวิทยาลัยควรใช้ไอซีที เพื่อบริการกับชุมชนให้มากขึ้น
- 6) ขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านไอซีทีเฉพาะทางค่อนข้างมาก
- 7) พนักงานขาดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน
- 8) บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ค่อยพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านไอซีที เพราะเห็นว่าลงทุนสูงแต่มีการใช้งานไม่เต็มประสิทธิภาพ
- 9) ยังขาดบุคลากรด้านไอซีทีเฉพาะทาง เช่น โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ระบบ ผู้ดูแลระบบ เครือข่าย
- 10) ต้องการบุคลากรที่เก่งและดี ในการดำเนินการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัย

มุมมองด้านการดำเนินการภายใน

- 1) การบริหารจัดการด้านไอซีทีโดยมีแผนแม่บทไอซีที 66.67%
- 2) นำแผนแม่บทไอซีทีไปปฏิบัติได้จริง 52.5%
- 3) มีการพัฒนางาน/โครงการตามแผนแม่บทไอซีทีที่น้อยมาก
- 4) การดำเนินการเพื่อจัดซื้อจัดจ้างทำได้ล่าช้าและอุปกรณ์ไม่ได้ตามคุณภาพที่คาดหวัง
- 5) การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งอุปกรณ์ด้านไอซีทีที่มีความมีความโปร่งใส
- 6) การดำเนินการเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีให้มีความชำนาญเฉพาะด้านไอซีทีเพื่อเสริมศักยภาพของหน่วยงานมีน้อย
- 7) ต้องการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ (e-University) สูง
- 8) จำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา
- 9) จำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงมีความพอเพียงต่อความต้องการใช้งานภายในสำนักงานต่าง ๆ ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานสนับสนุนงานบริหาร
- 10) ยังขาดระเบียบที่ชัดเจนต่อการจ่ายค่าตอบแทนบุคลากรด้านไอซีทีที่เหมาะสม
- 11) การดำเนินการเพื่อให้บริการกับผู้ที่มาขอใช้บริการเป็นไปอย่างชักช้าและไม่เหมาะสม

มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต

- 1) ขาดการติดตาม ประเมินผล การใช้งานด้านไอซีที
- 2) ผู้ใช้งานด้านไอซีทีที่มีความไม่แน่ใจว่าได้รับประโยชน์ และความรู้ที่ยั่งยืน
- 3) มหาวิทยาลัยมีแผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพบุคลากรด้านไอซีทีที่น้อย
- 4) บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้งานด้านไอซีที เพื่อพัฒนางานในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ
- 5) บุคลากรด้านไอซีทีขาดทักษะด้านการซ่อมบำรุงที่จำเป็นสำหรับด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงในสำนักงาน
- 6) ขาดการวิจัยและพัฒนาระบบงานด้าน MIS ให้กับมหาวิทยาลัย
- 7) มีการนำเอาไอซีทีมาใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนน้อย
- 8) บุคลากรด้านไอซีทีขาดจิตสำนึกด้านการพัฒนานวัตกรรมด้านไอซีที
- 9) บุคลากรด้านไอซีที ของแต่ละมหาวิทยาลัยมีการลาออกบ่อย
- 10) บุคลากรด้านไอซีทีในสำนักงานสนับสนุนมีการใช้งานด้านไอซีทีที่ไม่เหมาะสม

- 11) การยอมรับการใช้ระบบงานใหม่ ๆ ด้านไอซีทีที่ค่อนข้างช้า และเกิดปัญหาการต่อต้านเทคโนโลยี
- 12) บุคลากรส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือน้อยในการทบทวนหรือดำเนินการเพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนงานด้านไอซีที

ผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีในมุมมองของผู้บริหารระดับกลาง

ได้รับแบบสอบถามกลับจำนวน 2 ชุด จากทั้งหมด 25 มหาวิทยาลัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปการประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีของผู้บริหารระดับกลางในมุมมองของ BSC

มุมมองของ BSC	$\bar{X}$	S.D.	t-test	P	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการเงิน	3.4313	0.6488	-0.599	0.276	ปานกลาง
ด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	3.2930	0.6235	-1.878	0.350	ปานกลาง
ด้านการดำเนินการภายใน	3.4423	0.4908	-0.6665	0.255	ปานกลาง
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	3.2933	0.4936	-2.006	0.027	ปานกลาง
ภาพรวมทุกด้าน	3.3649	0.4936	-1.548	0.065	ปานกลาง

ตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินว่าการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏในมุมมองของผู้บริหารระดับกลาง มีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.3649$) และพิจารณาตามมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์สกอ์ก็พบว่า ผู้บริหารระดับกลางมีความพึงพอใจระดับปานกลางในทุกๆ ด้าน แต่เมื่อทดสอบสมมติฐานโดยการแจกแจงแบบที่พบว่าภาพรวมของการบริหารจัดการระดับกลางมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านไอซีทีในระดับสูง (ค่า $P = 0.065$ ซึ่ง $P > \alpha$) แต่ถ้ายกพิจารณารายข้อพบว่า มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาของผู้บริหารระดับกลางมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีในระดับไม่สูง ($P = 0.027$)

ผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีที ในมุมมองของบุคลากร

ได้รับแบบสอบถามผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีในมุมมองของบุคลากรที่ตอบกลับจำนวน 576 ชุด จาก 25 มหาวิทยาลัยดังนำเสนอตามตารางที่ 2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 สรุปการประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีของบุคลากร ในมุมมองของ BSC

มุมมองของ BSC	$\bar{X}$	S.D.	t-test	P	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการเงิน	3.3220	0.6947	-6.148	0.000	ปานกลาง
ด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	3.6354	0.5735	5.667	0.000	สูง
ด้านการดำเนินการภายใน	3.3080	0.6446	-7.149	0.000	ปานกลาง
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	3.4323	0.6572	-2.473	0.007	ปานกลาง
ภาพรวมทุกด้าน	3.4244	0.5431	-3.339	0.001	ปานกลาง

ตารางที่ 2 พบว่าผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีในภาพรวมในมุมมองของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4244$) ต่อการบริหารจัดการด้านไอซีที แต่เมื่อพิจารณารายด้านของบาลานซ์สกอ์การ์ด พบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีที่ทำประโยชน์ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับสูง ($\bar{X} = 3.6354$) และผลของการทดสอบสมมติฐานความพึงพอใจของการบริหารจัดการด้านไอซีทีของบุคลากรพบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านไอซีทีในระดับไม่สูง ($P = 0.00$) แสดงว่าบุคลากรมีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านไอซีทีในระดับปานกลางนั่นเอง

ผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีในมุมมองของนักศึกษา

ได้รับแบบสอบถามการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีจากนักศึกษาที่ตอบกลับจำนวน 806 ชุด จาก 25 มหาวิทยาลัย ผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีของนักศึกษานำเสนอดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปการประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีที ของนักศึกษาในมุมมองของ BSC

มุมมองของ BSC	$\bar{X}$	S.D.	t-test	P	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการเงิน	3.5242	0.7362	0.933	0.175	สูง
ด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	3.5236	0.5985	1.118	0.132	สูง
ด้านการดำเนินการภายใน	3.4410	0.6188	-2.709	0.004	ปานกลาง
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	3.5169	0.6283	0.762	0.223	สูง
ภาพรวมทุกด้าน	3.5014	0.5525	0.072	0.472	สูง

จากตารางที่ 3 พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีภาพรวมในระดับที่สูง และพิจารณามุมมองแต่ละด้านของบาลานซ์สกอ์การ์ดพบว่า มีเพียงมุมมองด้านการดำเนินการภายในเท่านั้น ที่นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐานความพึงพอใจของการบริหารจัดการด้านไอซีทีของนักศึกษพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการบริหารจัดการด้านไอซีทีอยู่ในระดับสูง ($P = 0.472$)

การพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

การพัฒนาของการบริหารจัดการด้านไอซีทีในครั้งนี้ใช้กระบวนการสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์ CIO ของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่ง และใช้การวิเคราะห์ปัจจัยจากข้อมูลการประเมินผลด้านการบริหารจัดการด้านไอซีทีจากกลุ่มผู้บริหารระดับกลาง บุคลากร และนักศึกษา โดยนำเสนอผลการพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ดังต่อไปนี้

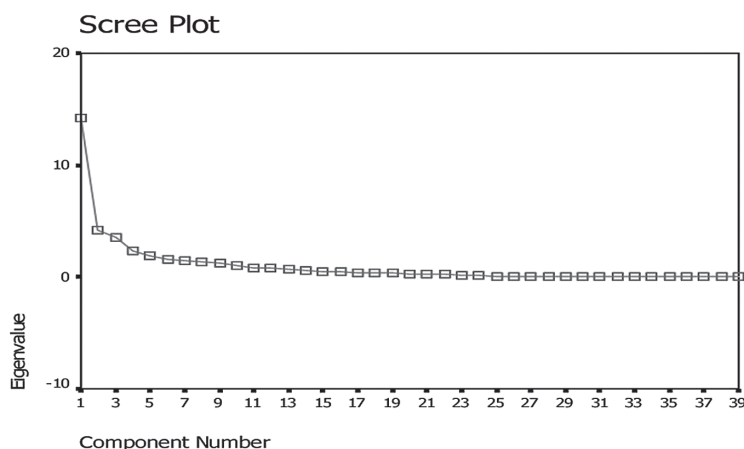
การพัฒนา KPIs โดยการสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ CIO ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ CIO ได้ KPIs ทั้งหมด 21 ตัว ดังต่อไปนี้

- 1) งบประมาณที่ได้รับจัดสรรด้านไอซีทีต่อคน
- 2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน / โครงการ

- 3) ค่าใช้จ่ายที่แท้จริงที่นอกเหนือจากงบประมาณ
- 4) จำนวนผู้ใช้ไอซีทีอย่างเหมาะสมและถูกต้อง
- 5) จำนวนการร้องเรียนของนักศึกษา
- 6) เวลาเฉลี่ยของการให้บริการด้านไอซีทีของเจ้าหน้าที่
- 7) เวลาเฉลี่ยของนักศึกษาในการขอใช้บริการ
- 8) จำนวนกิจกรรมเพื่อให้บริการชุมชนในรอบปี
- 9) ประสิทธิภาพของบุคลากรที่ได้หลังจากการฝึกอบรม
- 10) จำนวนเรื่องของการพัฒนางานด้านการบริการในแต่ละปี
- 11) ระยะเวลาในการใช้ไอซีทีของนักศึกษาต่อครั้ง
- 12) จิตสำนึกด้านนวัตกรรมเพื่อการเติบโตและความอยู่รอด
- 13) อัตราการจ้างบุคลากรด้านไอซีทีใหม่
- 14) ระดับความสามารถในการแก้ไขปัญหาและพัฒนางานด้านไอซีที
- 15) บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไอซีที
- 16) จำนวนบุคลากรด้านไอซีที
- 17) อัตราคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านไอซีทีเป็น 1:1
- 18) ขอร้องเรียนการจัดซื้ออุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์
- 19) ระยะเวลาการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์
- 20) ความรู้ด้านไอซีทีของบุคลากร
- 21) จำนวนกิจกรรมการตรวจสอบประเมินผลและทบทวนแผนแม่บทไอซีที

การพัฒนา KPIs โดยการวิเคราะห์ปัจจัยจากผู้บริหารระดับกลาง

ได้พัฒนา KPIs โดยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีจากกลุ่มผู้บริหารระดับกลาง โดยมีตัวแปรเดิมทั้งหมด 39 ตัวแปรและสามารถจัดกลุ่มตัวแปรใหม่เพื่อสร้างเป็น KPIs โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย ได้ KPIs ทั้งหมด 10 ตัว ดังกราฟที่ 1



กราฟที่ 1 แสดงการคัดเลือกตัวแปรการบริหารจัดการด้านไอซีทีในมุมมองของผู้บริหารระดับกลาง

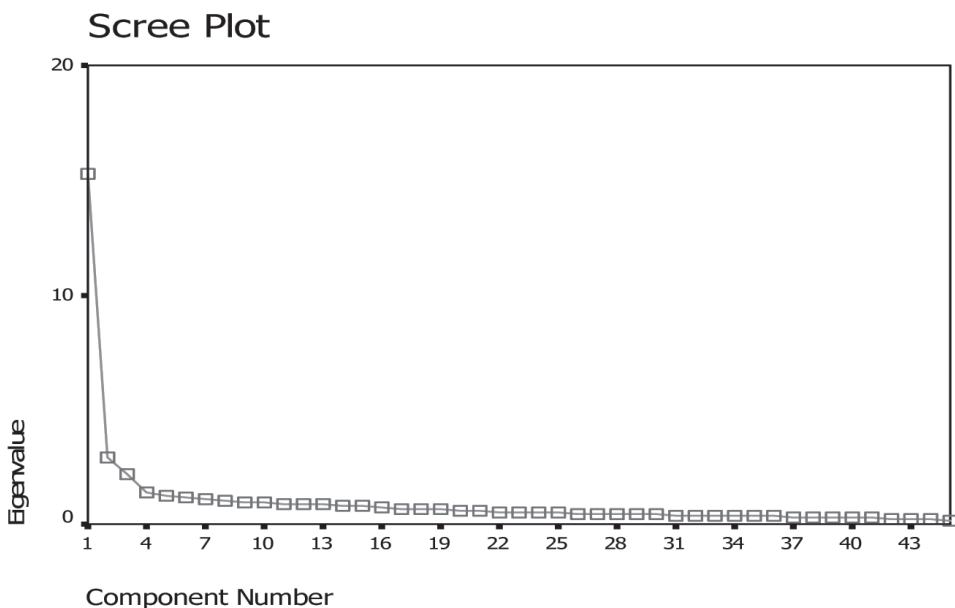
จากกราฟที่ 1 สังเกตได้ว่ากราฟมีความลาดเอียงค่อนข้างน้อยหรืออยู่ในระนาบเดียวกันตั้งแต่ตัวแปรที่ 10 นั้นแสดงได้ว่ามีตัวแปรที่จัดกลุ่มเข้าด้วยกันได้ 10 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มตัวแปรทั้ง 10 กลุ่มนี้พัฒนาเป็นตัวแปรใหม่ที่เป็นตัวแทนกลุ่มตัวแปรนั้น ๆ หรือการพัฒนาเป็น KPIs ที่ได้จากผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีในมุมมองของผู้บริหารระดับกลาง

สรุป KPIs ผลการประเมินการบริหารจัดการจากผู้บริหารระดับกลางสามารถพัฒนาได้จากการจัดกลุ่มตัวแปรตามการวิเคราะห์ปัจจัยได้ดังต่อไปนี้

- 1) จำนวนแผนงานหรือโครงการด้านไอซีทีที่ต่อปีงบประมาณ
- 2) ความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนด้านไอซีที
- 3) ระดับความพึงพอใจสูงของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับไอซีที
- 4) ระดับความรวดเร็วของการให้บริการด้านไอซีที
- 5) มีระบบการจัดการข้อมูลและเอกสารที่มีประสิทธิภาพ
- 6) การใช้งานด้านไอซีทีตรงกับงานที่รับผิดชอบ
- 7) จำนวนข้อเสนอแนะหรือความคิดสร้างสรรค์ในเชิงนวัตกรรม
- 8) รายได้โดยเฉลี่ยของบุคลากรด้านไอซีที
- 9) ระดับการเอาใจใส่ใกล้ชิดของผู้บริหารที่มีต่อบุคลากรและนักศึกษา
- 10) ระดับความสามารถในการใช้อุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์

การพัฒนา KPIs โดยการวิเคราะห์ปัจจัยจากบุคลากร

ได้พัฒนา KPIs โดยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีจากกลุ่มบุคลากร จำนวน 576 ท่าน โดยมีตัวแปรเดิมทั้งหมด 45 ตัวแปรและสามารถจัดกลุ่มตัวแปรใหม่เพื่อพัฒนาเป็น KPIs โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย ได้ทั้งสิ้น 8 KPIs ดังกราฟที่ 2



กราฟที่ 2 แสดงการสกัดตัวแปรการบริหารจัดการด้านไอซีทีในมุมมองของบุคลากร

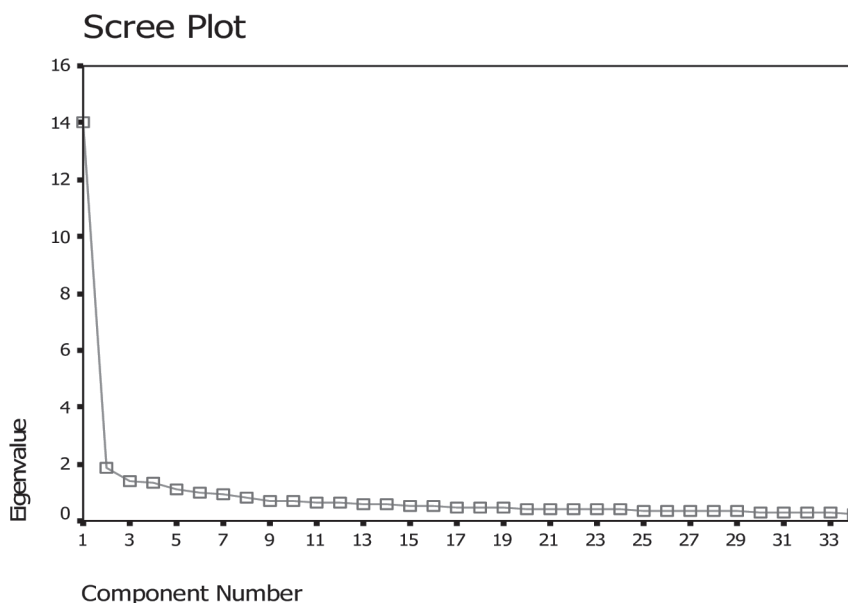
จากกราฟที่ 2 สังเกตได้ว่ากราฟมีความลาดเอียงค่อนข้างน้อยหรืออยู่ในระนาบเดียวกันตั้งแต่ตัวแปรที่ 8 แสดงให้เห็นว่ามีตัวแปรที่จัดกลุ่มเข้าด้วยกันได้ 8 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มตัวแปรทั้ง 8 กลุ่มนี้พัฒนาเป็นตัวแปรใหม่ที่เป็นตัวแทนกลุ่มตัวแปรนั้น ๆ หรือการพัฒนาเป็น KPIs ที่ได้จากผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีในมุมมองของบุคลากร

สรุป KPIs ผลการประเมินการบริหารจัดการจากบุคลากรสามารถพัฒนาได้จากการจัดกลุ่มตัวแปรตามการวิเคราะห์ปัจจัยได้ดังต่อไปนี้

- 1) การจัดสรรงบประมาณด้านไอซีทีที่คิดเป็นร้อยละ 2 ของงบประมาณทั้งหมด
- 2) จำนวนกิจกรรมที่จัดอบรมในรอบปี
- 3) ระดับความสามารถในการให้บริการกับนักศึกษา
- 4) จำนวนกิจกรรมการระดมความคิดเห็นในการทบทวนเพื่อพัฒนาแผนแม่บทไอซีที
- 5) จำนวนระบบงานด้านไอซีที ที่ได้พัฒนาขึ้นในรอบปี
- 6) อัตราการลาออกของพนักงานที่เกี่ยวข้องด้านไอซีที
- 7) จำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับสำนักงานตรงตามเป้าหมายที่วางไว้
- 8) ระดับการเอาใจใส่ใกล้ชิดของผู้บริหารที่มีต่อบุคลากรและนักศึกษา

5.2.4 การพัฒนา KPIs โดยการวิเคราะห์ปัจจัยจากนักศึกษา

ผู้วิจัยได้พัฒนา KPIs โดยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีจากนักศึกษาจำนวน 806 คน โดยมีตัวแปรทั้งหมด 34 ตัวแปร และสามารถจัดกลุ่มตัวแปรใหม่เพื่อพัฒนาเป็น KPIs โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย ได้ทั้งสิ้น 5 KPIs ดังกราฟที่ 3



กราฟที่ 3 แสดงการสกัดตัวแปรการบริหารจัดการด้านไอซีที ในมุมมองของนักศึกษา

ตั้งแต่ตัวแปรที่ 5 แสดงให้เห็นว่ามีตัวแปรที่สามารถจัดกลุ่มเข้าด้วยกันได้ 5 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มตัวแปรทั้ง 5 กลุ่มนี้พัฒนาเป็นตัวแปรใหม่ที่เป็นตัวแทนกลุ่มตัวแปรนั้น ๆ หรือพัฒนาเป็น KPIs ที่ได้จากการผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีในมุมมองของนักศึกษาจำนวน 5 KPIs

สรุป KPIs ผลการประเมินการบริหารจัดการจากนักศึกษาสามารถพัฒนาได้จากการจัดกลุ่มตัวแปรตามการวิเคราะห์ปัจจัยได้ดังต่อไปนี้

- 1) การใช้ไอซีทีเพื่อสนับสนุนการศึกษาของนักศึกษาเพิ่มขึ้น
- 2) ประสิทธิภาพการให้บริการด้านไอซีทีโดยรวมดีขึ้น
- 3) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการรับบริการด้านไอซีที
- 4) มีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)
- 5) นักศึกษามีความสามารถในการใช้ไอซีที

การพิจารณาความเหมาะสมของการพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏตามเทคนิคเดลฟาย

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ทั้ง 44 ตัวที่ได้พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้นำไปสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งด้วยเทคนิคเดลฟาย 3 รอบ โดยได้นำเสนอเป็นองค์ประกอบภายในแต่ละยุทธศาสตร์ และได้ผลเป็นข้อค้นพบบทจากผู้เชี่ยวชาญที่เห็นด้วยกับดัชนีชี้วัดความสำเร็จ จำนวน 43 ตัว และที่ไม่เห็นด้วย 1 ตัวคือ ระดับการเอาใจใส่ใกล้ชิดของผู้บริหารที่มีต่อบุคลากรและนักศึกษาในมุมมองด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังสรุปตามมุมมองทั้ง 4 ด้านของบาลานซ์สกอร์การ์ดได้ดังต่อไปนี้

มุมมองด้านการเงิน มี 8 ตัวแปร คือ

- 1) การจัดสรรงบประมาณด้านไอซีทีที่คิดเป็น ร้อยละ 2 ของงบประมาณทั้งหมด
- 2) งบประมาณที่ได้รับจัดสรรด้านไอซีทีต่อคน
- 3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานหรือโครงการ
- 4) ค่าใช้จ่ายที่แท้จริงที่นอกเหนือจากงบประมาณ
- 5) ความคุ้มค่าของการลงทุนด้านไอซีที
- 6) จำนวนแผนงานหรือโครงการด้านไอซีทีที่ต่อปีงบประมาณ
- 7) ความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนด้านไอซีที
- 8) จำนวนผู้ใช้ไอซีทีอย่างเหมาะสมและถูกต้อง

มุมมองด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มี 12 ตัวแปรดังนี้คือ

- 1) ระดับความพึงพอใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับไอซีที
- 2) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการรับบริการด้านไอซีที
- 3) จำนวนการร้องเรียนของนักศึกษา
- 4) เวลาเฉลี่ยของการให้บริการด้านไอซีทีของเจ้าหน้าที่
- 5) เวลาเฉลี่ยของนักศึกษาในการขอใช้บริการ
- 6) ประสิทธิภาพการให้บริการด้านไอซีทีโดยรวม
- 7) ปริมาณการใช้ไอซีทีเพื่อสนับสนุนการศึกษาของนักศึกษา
- 8) จำนวนกิจกรรมที่จัดอบรมในรอบปี

- 9) จำนวนกิจกรรมเพื่อให้บริการชุมชนในรอบปี
- 10) ระดับความสามารถในการให้บริการกับนักศึกษา
- 11) ระดับการเอาใจใส่ใกล้ชิดของผู้บริหารที่มีต่อบุคลากรและนักศึกษา
- 12) ระดับการเอาใจใส่ใกล้ชิดของผู้บริหารที่มีต่อบุคลากร

มุมมองด้านการดำเนินงานภายใน มี 5 ตัวแปรดังนี้

- 1) ระดับความรวดเร็วของการให้บริการด้านไอซีที
- 2) การใช้งานด้านไอซีทีตรงกับงานที่รับผิดชอบ
- 3) จำนวนกิจกรรมการระดมความคิดเห็นในการทบทวนเพื่อพัฒนาแผนแม่บทไอซีที
- 4) จำนวนระบบงานด้านไอซีทีที่ได้พัฒนาขึ้นในรอบปี
- 5) จำนวนกิจกรรมการตรวจสอบประเมินผลและทบทวนแผนแม่บทไอซีที

มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มี 19 ตัวแปรดังนี้

- 1) อัตราการลาออกของพนักงานที่เกี่ยวข้องด้านไอซีที
- 2) ประสิทธิภาพของบุคลากรที่ได้หลังจากการฝึกอบรม
- 3) จำนวนเรื่องของการพัฒนางานด้านบริการในแต่ละปี
- 4) ระยะเวลาในการใช้ไอซีทีของนักศึกษาต่อครั้ง
- 5) จิตสำนึกด้านนวัตกรรมเพื่อการเติบโตและความอยู่รอด
- 6) จำนวนข้อเสนอแนะหรือความคิดสร้างสรรค์ ในเชิงนวัตกรรมเพิ่มขึ้น
- 7) อัตราการจ้างบุคลากรด้านไอซีทีใหม่
- 8) ระดับความสามารถในการแก้ไขปัญหาและพัฒนางานด้านไอซีที
- 9) บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไอซีที
- 10) มีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)
- 11) ระดับความสามารถในการใช้ไอซีทีของนักศึกษา
- 12) รายได้โดยเฉลี่ยของบุคลากรด้านไอซีทีเหมาะสม
- 13) จำนวนบุคลากรด้านไอซีที
- 14) อัตราคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านไอซีทีต่อคอมพิวเตอร์ เป็น 1:1
- 15) จำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับสำนักงาน
- 16) ระดับความสามารถในการใช้อุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์
- 17) ข้อร้องเรียนการจัดซื้ออุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์
- 18) ระยะเวลาการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์
- 19) ความรู้ด้านไอซีทีของบุคลากร

สรุปและอภิปรายผล

การประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าข้อมูลที่ได้แสดงถึงประโยชน์ที่ได้จากการประเมินว่าจะให้ประโยชน์ต่อการนำไปใช้เพื่อจัดการดำเนินงานการบริหารจัดการ ด้านไอซีทีให้มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน และยังสามารถสร้างประโยชน์ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทุกระดับไม่เฉพาะอาจารย์ผู้สอน พนักงาน เจ้าหน้าที่ นักศึกษาหรือผู้บริหาร และยังรวมถึงประชากรในชุมชนใกล้เคียงด้วย ซึ่งผล ที่ได้มีความสอดคล้องกับหลักการประเมินผลของการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ เคนนีโกวาลและเจียน (Kanungo, Wyal, & Jain, 2004) ที่พบว่าผลการประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการดำเนินการด้านการบริหารในองค์กรต่อไป และนอกจากนั้นยังพบว่าผลของการประเมินยังเป็นเครื่องชี้แนะการบริหารจัดการด้านไอซีทีที่แบบใหม่ที่ต้องอาศัยการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์จึงจะเกิดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบอร์ (Boar, 2001) ที่ระบุว่าผลการประเมินผลทางด้านไอซีทีเป็นก้าวแรกของการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์และผลจากการประเมินจะส่งผลต่อทำให้เกิดการสร้างยุทธศาสตร์ ซึ่งแนวความคิดดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยกำหนดรายการประเมินครั้งนี้ ในมุมมองด้านการเงินที่ไม่ได้ประเมินเฉพาะความคุ้มค่าด้านการเงินเท่านั้นแต่ยังมองถึงประเด็นประโยชน์ที่ครอบคลุม ซึ่งคล้ายกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ตามแนวคิดของบุย (Bui, 2005) และเยาเวเรศ ทับพันธ์ (2541)

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีของผู้บริหารระดับกลางพบว่า มีความพึงพอใจต่อภาพรวมของการบริหารจัดการด้านไอซีทีอยู่ในระดับสูง โดยประเด็นที่ผู้บริหารระดับกลางพึงพอใจต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีมากที่สุด คือ การมีจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อคนในสำนักงานเพิ่มขึ้นทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั่วทั้งมหาวิทยาลัยมีอุปกรณ์สนับสนุนการดำเนินงานเพียงพอ และการให้บริการกับนักศึกษาทำได้ทั่วถึงมากขึ้น และความพึงพอใจในระดับปานกลางของผู้บริหารระดับกลางที่มีค่าน้อยที่สุดมีสองประเด็น คือ การที่คณะผู้บริหารสามารถใช้ระบบงานเพื่อสนับสนุนระบบการตัดสินใจได้ และการที่รายได้ของบุคลากรด้านไอซีทีที่ได้รับมีความเหมาะสม นั้นแสดงว่าผู้บริหารระดับกลางมีความคิดเห็นต่อผู้บริหารของมหาวิทยาลัยว่า ยังไม่ยอมใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจอย่างเต็มที่ให้คุ้มค่ากับการลงทุนที่เป็นระบบที่มีราคาค่อนข้างสูง และนอกจากนั้นยังพบว่าบุคลากรด้านไอซีทีที่ได้รับรายได้ตอบแทนยังไม่เหมาะสมด้วย จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะพบว่าผู้บริหารระดับกลางพึงพอใจสูงทั้งในเรื่องการเงินและการดำเนินการภายในเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านไอซีที ทั้งนี้เพราะเป็นผู้บริหารที่ต้องการนำเอานโยบายมาสู่การปฏิบัติการ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขอตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ ด้านไอซีทีของแต่ละมหาวิทยาลัยโดยตรงและสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนเองได้เพื่อให้บริการกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้ จึงมีความรู้สึกพึงพอใจต่อการดำเนินงานของตน

ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีในภาพรวม พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจไม่สูงต่อการบริหารจัดการด้านไอซีที ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพวกเขามีส่วนร่วมในกระบวนการตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนแม่บทด้านไอซีที และดำเนินการในการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ด้านไอซีที รวมทั้งไม่มีความแน่ใจต่อกระบวนการให้ได้ว่าซึ่งการจัดสรรงบประมาณ นอกจากนี้ยังพบว่าพวกเขาได้รับโอกาสในการพัฒนาตนเองน้อยกว่าโครงการที่มหาวิทยาลัยจัดให้หรือโครงการอื่น ๆ ภายนอกมหาวิทยาลัย และพบว่าคำตอบแทนที่ได้รับยังไม่มีความเหมาะสม รวมทั้งการที่ยังมีความกลัวที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานมาเป็นการใช้ระบบด้านไอซีที และการที่มีความไม่เข้าใจเกี่ยวกับระบบงานต่าง ๆ ด้านไอซีทีเท่าที่ควรจึงนำไปสู่การหวาดกลัวและต่อต้านระบบงานด้านไอซีทีใหม่ ๆ

สิ่งที่ค้นพบในประเด็นความพึงพอใจในระดับสูงของบุคลากร ต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีพบว่า ประเด็นของการให้บริการกับนักศึกษาโดยเสมอภาคและเท่าเทียมในมุมมองด้านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและความพร้อมที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดเวลา และมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาเป็นตัวแปรวัดผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีที่มีค่าสูงสุด ซึ่งทำให้ทราบได้ว่าบุคลากรของมหาวิทยาลัยเป็นผู้มีความตระหนักในบทบาทและหน้าที่ของตนเองต่อการให้บริการแก่นักศึกษา นอกจากนี้ ยังทราบอีกว่าพวกเขามีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เขามีความพร้อมที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ค้นในทุกองค์การควรจะมี และค่าระดับความพึงพอใจลำดับที่สองแสดงถึงการมีความกระตือรือร้นที่จะให้บริการด้านไอซีทีด้วยความเต็มใจ

ผลการประเมินความพึงพอใจการบริหารจัดการด้านไอซีทีในภาพรวมของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับที่สูงต่อการบริหารจัดการด้านไอซีทีภายในมหาวิทยาลัย โดยมุมมองด้านเรียนรู้และพัฒนาในเรื่องความพร้อมที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดเวลานักศึกษาพึงพอใจกับการดำเนินการของมหาวิทยาลัยที่เตรียมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับให้บริการต่าง ๆ ด้านไอซีที การลงทุนด้านไอซีทีที่มีความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ นักศึกษามีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ นักศึกษาทราบว่าพวกเขามีจิตสำนึกด้านนวัตกรรมเพื่อการเติบโตและความอยู่รอดมีการเปลี่ยนแปลง และยังเห็นด้วยกับประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวมภายในมหาวิทยาลัย พวกเขามีโอกาสพัฒนาทักษะและความรู้ด้านไอซีทีเพิ่มขึ้นจากการที่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ จัดโครงการอบรมความรู้ด้านการใช้ไอซีทีให้กับนักศึกษาตลอดปีการศึกษา พวกเขายังพบว่าสามารถใช้ระบบงานผ่านระบบเครือข่ายได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษามีความประทับใจจากการบริการด้านไอซีทีที่มหาวิทยาลัยจัดให้ การมีระบบงานที่สนับสนุนการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเพิ่มขึ้น และยังพบว่าขั้นตอนการขอใช้บริการด้านไอซีทีที่มีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้นและพวกเขาสามารถเสนอความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์ด้านนวัตกรรมต่อมหาวิทยาลัยได้ด้วย

นอกจากนั้นพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มีคะแนนน้อยที่สุดในเรื่อง ผู้บริหารดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดต่อนักศึกษา ซึ่งประเด็นนี้เป็นภาพสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษามีความต้องการเอาใจใส่จากคณะผู้บริหารในมหาวิทยาลัยเช่นเดียวกับอาจารย์ผู้สอน หรืออีกด้านหนึ่งคือผู้บริหารไม่ค่อยให้ความสนใจดูแลนักศึกษาเท่าที่ควรนัก

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 ท่าน ทราบผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยที่ผ่านมาและสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาสังเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จได้จำนวน 21 KPIs และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อจัดกลุ่มตัวแปรใหม่ได้ KPIs จากผู้บริหารระดับกลางจำนวน 10 KPIs จากบุคลากรจำนวน 8 KPIs และจากนักศึกษาจำนวน 5 KPIs โดยสามารถพัฒนา KPIs สำหรับใช้เป็นเกณฑ์การประเมินการบริหารจัดการด้านไอซีทีสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่ง รวมทั้งสิ้น 44 KPIs และนำ KPIs ทั้งหมดนี้ไปสอบถามความเหมาะสมโดยใช้เทคนิคเดลฟายจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 รอบได้ KPIs ที่ผู้เชี่ยวชาญยืนยันความเหมาะสมจำนวนทั้งสิ้น 43 KPIs ซึ่ง KPIs ที่ได้นี้จะถูกนำไปใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านไอซีทีเพื่อใช้เป็นเกณฑ์การประเมินผลการบริหารจัดการด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยราชภัฏต่อไป

จากผลการวิจัยดังกล่าวจะนำไปสู่การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านไอซีทีโดยนำเอา KPIs ที่ได้ไปเป็นองค์ประกอบเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการด้านไอซีทีสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการพัฒนาระบบข้าราชการ (ก.พ.ร.), สำนักงาน. (2548). *การจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการ และการประเมินผลการปฏิบัติราชการ: คู่มือเทคนิคและวิธีการบริหารจัดการสมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานก.พ.ร.
- ดำรง วัฒนา. (2545). ยุทธศาสตร์การบริหารภาครัฐ : หลักการและวิธีการ. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พลู เดชะรินทร์. (2547). *เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators*. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธรรมวิทย์ เทอดอุดมธรรม และคณะ. (2547). *โครงการศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนด้านไอทีของภาครัฐ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์)
- ยีน ภาวะวรรณ. (2539). มาตรฐานสารสนเทศความจำเป็นของโลกยุคโลกาภิวัตน์. *ส่งเสริมเทคโนโลยี*, 23, 141-145.
- เยาวดี รังชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2542). *การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- เยาวเรศ ทับพันธุ. (2541). *การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วัฒนา พัฒนาพงศ์. (2546). *BSC และ KPIs เพื่อการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แปซิฟิก.
- สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์, อนุมงคล ศิริเวทิน, ปรีชา วิจิตรธรรมรส, สุภา กীরติ, วราภรณ์ จีระชีพ พัฒนาบุตร, เกษร ชินเมธีพิทักษ์, ปัญจราศี ปุณณชัยยะ, วัชรภรณ์ ไชยมงคล. (2546). การศึกษาเปรียบเทียบสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การของประเทศไทย บางประเทศในกลุ่มอาเซียน และประเทศสหรัฐอเมริกา. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 16(4), 755-781
- อลงกรณ์ มีสุทธธา และสมิต สัจฉกร. (2546). *การประเมินผลการปฏิบัติงาน*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น).
- Andersen, T.J., & Segars, A.H. (2001). The impact of IT on decision structure and firm performance: Evidence from the textile and apparel industry. *Information & Management*, 39, 85-100.
- Beimborn, D., Fladung, R. B., & Koenig, W. (2004). An Optimization Framework for Efficient Information Supply in the Academic Sector. *Proceedings of the Eighth Pacific Asia Conference on Information System (PACIS 2004)*, Shanghai, China., 778 – 792.
- Boar, B.H. (2001). *The art of strategic planning for information Technology* (2 nd ed.) U.S.A. : Wiley Computer Publishing.
- Broadbent, M., & Weill, P. (1996). *Management by maxim : Creating business driven information technology infrastructures*. *Sloan Management Review*. *Songserm Technology*, 23, 141-145.

- Bui, T. (2005). Economic Evaluation of Information and Information Technology. *Paper presented at The ninth Pacific Asia Conference on Information System (PACIS 2005)*, Bangkok ,Thailand.
- Chang, H., & Shaw, M. J. (2004). Evaluating the Economic Impacts at IT-Enable Supply Chain Collaboration. *Proceedings In the Eighth Pacific Asia Conference on Information System(PACIS 2004)*, Shanghai, China., 524 – 537.
- Grembergen, W. V. (2000). The Balanced Scorecard and IT Governance. Reprinted *from the Information Systems Control Journal*, Offered especially to participants of the NACD Corporate Governance Conference, courtesy of the IT Governance Institute
- Jain, V., & Kanungo, S. (2004). Analyzing IS enabled productivity using technology acceptance model. *In Proceedings of the Eighth Pacific Asia Conference on Information System (PACIS 2004)*, Shanghai, China. 1882-1888.
- Kanungo, S., Wayal, A., & Jain, V. (2004). Reaping Return on Information Technology Investment : An Empirical Study. *Proceedings of Eighth Pacific Asia Conference on Information System (PACIS 2004)*, Shanghai, China.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1996a). *Balance Scorecard*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1996b). *Translating strategy into action the balanced scorecard*. Boston, Massachusetts: Harvard Business school Press.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2000). *Strategy-Focused Organization*. Boston, Massachusetts: Harvard Business school Press.
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2001, May-June). The strategy-focused organization. *Strategy & Leadership*. 29 (3), 41-42.
- Keyes, J. (2005). *Implementing the IT balanced scorecard : aligning IT with corporate Strategy*. U.S.A.: Taylor & Francis Group.
- Kim, J., Kim, K., Song, B., Rhee, D., Bae, K., & Choi, J. (2004). Technologies and Frameworks of e-Government Service. *Proceedings of the Eighth Pacific Asia Conference on Information System (PACIS 2004)*, Shanghai, China, 2072-2078.
- Lee, H., Yu, J., & Kim, H. (2004). An Empirical Study on the Integrated Performance Model for the Effect of Information Technology Investment. *Proceedings of the Eighth Pacific Asia Conference on Information System(PACIS 2004)*, Shanghai, China.
- Lu, J. (2003). A Model for Evaluating E-Commerce Base on cost/Benefit and Customer Satisfaction. *Information Systems Frontie*, 15(3), 265-277.

- National Institutes of Health (NIH). (1998). Cost-Benefit Analysis Guide for NIH IT Projects. Office of The Deputy Chief Information Officer on Cost/Benefit and Customer Satisfaction. *Information Systems Frontier*, 5 (3), 265-277.
- Office of The Deputy Chief Information Officer. (1998). *Cost-Benefit Analysis Guide For NIH IT Projects*. U.S.A.
- Olve, N. G., Roy, J., & Wetter, M. (1996). *Profermance Drivers:A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard*. New York : John Wiley & Sons,Ltd.
- Rachlin, S & Marshall,J. (2002). *Value Measuring Methodology*, Washington, DC U.S.A.
- Tan, A. (2004). *IT Maagement : An Executive Summary*. (n.p.).