

# ผลการศึกษาสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษา ภาครัฐ

## A Study of Competency of e-Learning system Administrator in Public Higher Education Institutions

ทิพย์สุดา ทิพย์แสนพรหม<sup>1</sup>, รัชณีวรรณ ตั้งภักดี<sup>2</sup>, บุญชู บุญลิขิตศิริ<sup>3</sup>  
Thipsuda Thipsanprom<sup>1</sup>, Ratchaneewan Tangpakdee<sup>2</sup>,  
Bunchoo Bunlikhitsiri<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบ อีเลิร์นนิง และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิงเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ รวมทั้งสิ้น 81 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 20 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบ อีเลิร์นนิงและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิงเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ ด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปและตีความ หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมและมัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่า

สมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิงในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีทั้งหมด 77 สมรรถนะ แบ่งเป็น 7 ด้าน โดยแต่ละด้านประกอบด้วยสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) จำนวน 23 สมรรถนะ ได้แก่
- 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการระบบ จำนวน 6 สมรรถนะ 2) ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูล

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup> อาจารย์ ดร. คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>1</sup> M. Ed. Candidate in Educational Technology, Faculty of Education, Mahasarakham University

<sup>2</sup> Lecturer Dr., Faculty of Education, Mahasarakham University

<sup>3</sup> Lecturer Dr., Faculty of Fine and Applied Arts, Burapha University



จำนวน 5 สมรรถนะ 3) ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการเนื้อหาของบทเรียน จำนวน 4 สมรรถนะ 4) ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัดและประเมินผลการเรียน จำนวน 8 สมรรถนะ

2. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จำนวน 9 สมรรถนะ

3. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร จำนวน 4 สมรรถนะ

4. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) จำนวน 23 สมรรถนะ ได้แก่  
1) ด้านทักษะเกี่ยวกับการจัดการระบบ จำนวน 6 สมรรถนะ 2) ด้านทักษะเกี่ยวกับการจัดการข้อมูล จำนวน 5 สมรรถนะ 3) ด้านทักษะเกี่ยวกับการจัดการเนื้อหาของบทเรียน จำนวน 4 สมรรถนะ 4) ด้านทักษะเกี่ยวกับการจัดการวัดและประเมินผลการเรียน จำนวน 8 สมรรถนะ

5. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จำนวน 9 สมรรถนะ

6. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร จำนวน 4 สมรรถนะ

7. สมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัยส่วนบุคคล จำนวน 5 สมรรถนะ

คำสำคัญ: สมรรถนะ, ผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง, เทคนิคเดลฟาย

## Abstract

The purposes of this research were 1) to study the opinion of the e-learning system administrator and those involved in teaching e-learning on the performance of the e-learning system administrator in higher education. 2) to study the opinions of experts on the performance of the e-learning system Administrator in higher education. The samples were Divided into two groups. 1) E-learning system administrator in public higher education institutions and people who are involved in teaching e-learning. Total of 81 people. 2) e-learning experts in higher education 20 people. Tools used in this research were 1) questionnaire e-learning system administrator and who are involved in teaching to e-learning about the performance of the e-learning system Administrator in public higher education institutions. 2) questionnaire expert opinion about the performance of the e-learning system administrator in public higher education institutions, The Delphi Technique government 3 rounds. Data were analyzed by a summary and interpretation. Frequency, percentage mean, mode, median, mode and median differences. And the interquartile range.

The research findings were as follows:

A study of competency of e-learning system administrator in public higher education institutions. Consists of 77 competencies.



1. The knowledge of learning management system (LMS) areas consist of 23 competencies 1) knowledge of management system 6 competencies. 2) Knowledge of information management 5 competencies. 3) Knowledge of Content management system 4 competencies. 4) Knowledge of Management, measurement and evaluation 8 competencies.
2. The knowledge of computers and networks areas consist of 9 competencies.
3. The knowledge of the communication areas consist of 4 competencies.
4. The skills for learning management systems (LMS) areas consist of 23 competencies 1) skills of management system 6 competencies. 2) skills of information management 5 competencies. 3) skills of Content management system 4 competencies. 4) skills of Management, measurement and evaluation 8 competencies.
5. The skills of computers and networks 9 competencies.
6. The skills of communication 4 competencies.
7. The personal characteristics 5 competencies.

**Keywords:** Competency, e-learning system Administrator, Delphi technique

## บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว การเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศด้วยอินเทอร์เน็ตได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตการทำงานของมนุษย์ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น โดยเฉพาะด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามา มีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน วิธีการเรียน พฤติกรรมของผู้สอนและพฤติกรรมของผู้เรียนมากยิ่งขึ้นจากการเชื่อมโยงผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเรียกว่าระบบอินเทอร์เน็ตหรือการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางและกระจายไปทุกระดับทั่วโลก ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย สถาบันการศึกษาหลายแห่งจึงได้ให้ความสนใจในการนำระบบอีเลิร์นนิ่งเข้ามาใช้ ทำให้การเรียนการสอนมี

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ทั้งนี้อีเลิร์นนิ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนการสอนจากวิธีเดิมเป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหรือเรียนร่วมกับระบบการเรียนในชั้นเรียนหรือใช้กับการฝึกอบรมทั่วไปซึ่งจะเป็นระบบการเรียนที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ทั้งกับบทเรียน เพื่อนร่วมชั้นเรียน ครูและอาจารย์ผู้สอนและในบางกรณีเปิดกว้างในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลทั่วไปผู้เรียนสามารถเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่และทุกเวลา (รักศักดิ์เลิศคงคาทิพย์, 2551) ดังนั้นการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบันอย่างไรก็ตามการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งให้ประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องมีความเข้าใจ



ในองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอนและในการพัฒนานั้นจำเป็นจะต้องมีการจัดทีมพัฒนาระบบอีเลิร์นนิ่งซึ่งประกอบไปด้วยผู้ดูแลระบบ (Administrator) เป็นผู้มีหน้าที่ดูแลระบบเครือข่ายและบริหารเครือข่ายผู้ดูแลเว็บ (Webmaster) จะต้องเป็นผู้ดูแลและติดตั้งเว็บผู้ออกแบบและพัฒนาเว็บ (Web designer) เพื่อจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ แต่การพัฒนาระบบอีเลิร์นนิ่งในประเทศไทยประสบปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาการสนับสนุนด้านงบประมาณ บุคลากร และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านอีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ทีมงานดำเนินการขาดความรู้และความสร้างสรรค์ ขาดประสบการณ์ในการทำงาน (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545)

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวสมรรถนะของผู้ดูแลระบบ อีเลิร์นนิ่ง เนื่องจากเป็นบุคคลหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนแบบ อีเลิร์นนิ่ง โดยปัจจุบันผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งมีหน้าที่ ทำการทดสอบ ทดลอง และตรวจสอบทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จะใช้งาน จะต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้ดูแลระบบจะต้องพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนตลอดเวลา รวมถึงผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งจะควบคุมการเข้าถึงระบบฐานข้อมูล ดูแลรักษาให้ถูกต้องแม่นยำ ฝ้าดูการปฏิบัติงานของผู้ใช้ระบบ ตลอดจนจนสำรองและกู้ข้อมูลเพื่อบริหารจัดการในเชิงเทคนิค อย่างไรก็ตามในการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งยังขาดผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งที่มีคุณภาพหรือไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร เนื่องจากยังขาดสมรรถนะต้นแบบเพื่อการวางแผนพัฒนาสมรรถนะ

ของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและขาดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งเข้าปฏิบัติงาน ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้อีเลิร์นนิ่งจึงมีความจำที่จะต้องผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะ เพื่อที่จะบริหารจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากสภาพปัญหาข้างต้นที่ได้กล่าวมาผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งว่าเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการพัฒนาบุคลากรโดยยึดหลักทฤษฎีสมรรถนะแล้ววิเคราะห์ให้มีความสอดคล้องกับภารกิจและบริบทของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งโดยประโยชน์ของสมรรถนะจะช่วยให้ผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและช่วยแก้ไขปัญหาในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และผลที่ได้จากการวิจัยจะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งที่สามารถนำไปกำหนดเป็นสมรรถนะต้นแบบเพื่อการวางแผนพัฒนาสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคลากรเข้าปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในด้านบริหารจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบัน



### อุดมศึกษาภาครัฐ

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบ อีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งอย่างต่อเนื่องมาไม่น้อยกว่า 5 ปีและมีการจัดการเรียนการสอนจนถึงปัจจุบัน จำนวน 23 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง ได้แก่ หัวหน้าหน่วยงานที่รับผิดชอบ

เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งและผู้สอนด้วยระบบอีเลิร์นนิ่ง 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านอีเลิร์นนิ่งในระดับอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sample)

1.1 ผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ จำนวน 16 คน

1.2 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง ได้แก่

1.2.1 หัวหน้าหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ จำนวน 15 คน

1.2.2 ผู้สอนด้วยระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ จำนวน 50 คน

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านอีเลิร์นนิ่งในระดับอุดมศึกษา จำนวน 20 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sample) เช่นกัน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบ อีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ



2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ (รอบที่ 1) เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ (รอบที่ 2) เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ (รอบที่ 3) เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ที่แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งค่าตอบของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบไว้ในแบบสอบถามรอบที่ 2

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูล แนวคิดทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและสอบถามความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ

ขั้นที่ 2 สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านอีเลิร์นนิ่งเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐด้วยเทคนิคเดลฟาย ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็น จำนวน 3 รอบ

1. นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดแบบมีโครงสร้างสำหรับผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 แล้วจัดส่งแบบสอบถาม จากนั้นติดตามแบบสอบถามกลับ

คืนแล้ววิเคราะห์ด้วยการสรุปและตีความ

2. นำข้อมูลจากข้อที่ 1 มาพัฒนาแบบสอบถามรอบที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ส่งให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามกลับคืน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

3. นำข้อมูลจากข้อที่ 2 มาพัฒนาแบบสอบถามรอบที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (เหมือนรอบที่ 2) ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นติดตามเอกสารกลับคืน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมและมัธยฐาน เพื่อสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐเป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปและตีความ และหาความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ

2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาจากคำตอบของคำถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปและตีความและหาความถี่ ร้อยละ

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)



2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นอีกครั้งว่าจะยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดย มัธยฐาน ฐานนิยม พิสัยระหว่างควอไทล์ ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมและมัธยฐาน

## ผลการวิจัย

1. ผลของการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ สรุปได้ดังนี้

สมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ มีทั้งหมด 69 สมรรถนะ โดยแบ่งออกเป็น 7 ด้าน ดังนี้

1. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) จำนวน 17 สมรรถนะ
2. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จำนวน 10 สมรรถนะ
3. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร จำนวน 5 สมรรถนะ
4. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) จำนวน 17 สมรรถนะ
5. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จำนวน 10 สมรรถนะ
6. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร จำนวน 5 สมรรถนะ

7. สมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัยส่วนบุคคล จำนวน 5 สมรรถนะ

2. ผลของการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ โดยจากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีทั้งหมด 69 สมรรถนะ และในส่วนของผู้เชี่ยวชาญมีทั้งหมด 77 สมรรถนะ และสมรรถนะที่เหมือนกันและต่างกัน ดังนี้

สมรรถนะด้านย่อยที่ 1 เดิมมี 17 สมรรถนะ เพิ่มเป็น 23 สมรรถนะ

สมรรถนะด้านย่อยที่ 2 เดิมมี 10 สมรรถนะ เหลือ 9 สมรรถนะ

สมรรถนะด้านย่อยที่ 3 เดิมมี 5 สมรรถนะ เหลือ 4 สมรรถนะ

สมรรถนะด้านย่อยที่ 4 เดิมมี 17 สมรรถนะ เพิ่มเป็น 23 สมรรถนะ

สมรรถนะด้านย่อยที่ 5 เดิมมี 10 สมรรถนะ เหลือ 9 สมรรถนะ

สมรรถนะด้านย่อยที่ 6 เดิมมี 5 สมรรถนะ เหลือ 4 สมรรถนะ

สมรรถนะด้านย่อยที่ 7 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงคือมี 5 สมรรถนะ

สมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ แบ่งเป็น 3 ด้านหลัก 7 ด้านย่อย 77 สมรรถนะ ดังนี้



ภาพที่ 1 สมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ

สมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ แบ่งเป็น 3 ด้านหลัก 7 ด้านย่อย 77 สมรรถนะ

- ด้านความรู้

1. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) มีทั้งหมด 23 สมรรถนะ แบ่งเป็น

1.1 สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการระบบ จำนวน 6 สมรรถนะ

1.1.1 ความรู้ในการติดตั้ง LMS ในเซิร์ฟเวอร์

1.1.2 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS แบ่งกลุ่มผู้ใช้งาน

1.1.3 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานแก่ผู้ใช้งานและผู้ที่มีครมสมาชิกใหม่

1.1.4 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS พัฒนาและเพิ่มฟังก์ชันการทำงานในระบบ

1.1.5 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS ลบฟังก์ชันการทำงานในระบบ

1.1.6 ความรู้ในการดูแล LMS ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

1.2 สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูล จำนวน 5 สมรรถนะ

1.2.1 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS บันทึกข้อมูลผู้เรียน ผู้สอน ผู้ใช้งานลงในฐานข้อมูลใน LMS

1.1.2 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS รวบรวมและทำรายงานสถิติการใช้งานใน LMS

1.1.3 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS คัดกรอง ตรวจสอบเนื้อหา และข้อความที่ไม่สุภาพหรือไม่เหมาะสมออกจาก LMS ได้

1.1.4 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS จัดการข้อมูล เพื่อรักษาความปลอดภัยของระบบ ฐานข้อมูล และสำรองข้อมูล ข้อมูลผู้เรียน ผู้สอน ผู้ใช้งาน และข่าวประกาศต่าง ๆ





1.1.5 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS เพิ่มและลบกระดานข่าวและข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์

1.3 สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการเนื้อหาของบทเรียน จำนวน 4 สมรรถนะ

1.3.1 ความรู้ในการใช้ระบบจัดการเนื้อหา (CMS) ให้เป็นไปตามหลักสูตรและง่ายต่อการใช้งาน

1.3.2 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน CMS อัปเดตเนื้อหาของบทเรียนและแก้ไขปัญหาการอัปเดตเนื้อหาของบทเรียน

1.3.3 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS กำหนดให้ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลเนื้อหาของบทเรียนได้หลากหลายรูปแบบ เช่นผู้เรียนสามารถแก้ไขไฟล์งานร่วมกับผู้เรียนและผู้สอน

1.3.4 ความรู้ในการประสานความร่วมมือระหว่างผู้สอนเพื่อกำหนดและลำดับบทเรียนให้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

1.4 สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัดและประเมินผลการเรียนจำนวน 8 สมรรถนะ แบ่งเป็น

1.4.1 ความรู้ในการใช้เครื่องมือบริหารจัดการการบ้าน จำนวน 4 สมรรถนะ

1.4.1.1 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS มอบหมายให้แก่ผู้เรียน

1.4.1.2 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS สร้างการบ้านให้แก่ผู้เรียนและกำหนดระยะเวลาในการส่งการบ้าน

1.4.1.3 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS การรับการบ้านคืนจากผู้เรียนและแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดข้อขัดข้องในการรับและส่งการบ้าน

1.4.1.4 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน

LMS รายงานผลการส่งการบ้านและผลคะแนนการบ้าน

1.4.2 ความรู้ในการใช้เครื่องมือบริหารจัดการการสอบ จำนวน 4 สมรรถนะ

1.4.2.1 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS สร้างแบบทดสอบและแบบประเมินรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น แบบเลือกตอบ แบบเติมคำ แบบจับคู่ แบบถูกผิด เป็นต้น

1.4.2.2 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS ส่งและรับแบบทดสอบและแบบประเมินให้แก่ผู้เรียน

1.4.2.3 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS วิเคราะห์ผลการสอบของผู้เรียน

1.4.2.4 ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS รายงานผลการสอบผู้สอนและผู้เรียน

2. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จำนวน 9 สมรรถนะ

2.1 ความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์และของฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอิเล็กทรอนิกส์

2.2 ความรู้ในการติดตั้งฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอิเล็กทรอนิกส์

2.3 ความรู้ในการทดสอบและตรวจสอบฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอิเล็กทรอนิกส์

2.4 ความรู้ในการแก้ปัญหาาระบบและจัดการให้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้เข้ากันได้

2.5 ความรู้ในการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอิเล็กทรอนิกส์

2.6 ความรู้เกี่ยวกับประเภทของเครือข่ายและหลักการทำงานของระบบเครือข่าย

2.7 ความรู้ในการเชื่อมโยงข้อมูลด้านเครือข่ายให้ทันสมัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ



2.8 ความรู้ในการจัดการข้อมูลและ  
สำรองข้อมูลในระบบเครือข่าย

2.9 ความรู้ในการรักษาความปลอดภัย  
ของระบบเครือข่ายและป้องกันการถูกโจมตีจาก  
ไวรัส

3. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการ  
ติดต่อสื่อสาร จำนวน 4 สมรรถนะ

3.1 ความรู้ในการติดต่อสื่อสารและเลือก  
ใช้ระดับภาษาได้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน

3.2 ความรู้ในการสื่อสารโต้ตอบระหว่าง  
ผู้ดูแลระบบกับผู้ใช้งานทั้งในรูปแบบไม่ประสาน  
เวลา เช่น การใช้ Web Board หรือการใช้  
e-mail และรูปแบบแบบประสานเวลา เช่นการ  
Chatหรือการใช้ Video conferenceได้

3.3 ความรู้ในการเลือกและใช้ช่อง  
ทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะสื่อสาร  
และระดับของผู้ใช้งาน

3.4 ความรู้ในการนำsocial network มา  
ประยุกต์ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้งาน

- ด้านทักษะ

4. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับระบบ  
จัดการการเรียนรู้ (LMS) มีทั้งหมด 23 สมรรถนะ  
แบ่งเป็น

4.1 สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับการ  
จัดการระบบ จำนวน 6 สมรรถนะ

4.1.1 สามารถติดตั้ง LMS ใน  
เซิร์ฟเวอร์ได้

4.1.2 สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้งาน  
LMS ได้

4.1.3 สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้  
งานเพื่ออนุญาตและยกเลิกสิทธิ์ให้แก่ผู้ใช้งานและ  
ผู้ที่สมัครสมาชิกใหม่ใน LMS ได้

4.1.4 สามารถพัฒนาและเพิ่มฟังก์ชัน

การทำงานใน LMS ได้

4.1.5 สามารถแก้ไขและลบฟังก์ชัน  
การทำงานใน LMS ได้

4.1.6 สามารถดูแล LMS ให้พร้อม  
ใช้งานอยู่เสมอได้

4.2 สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับการ  
จัดการข้อมูล จำนวน 5 สมรรถนะ

4.2.1 สามารถบันทึกข้อมูลผู้เรียน ผู้  
สอน ผู้ใช้งานลงในฐานข้อมูลใน LMS ได้

4.2.2 สามารถรวบรวมและทำ  
รายงานสถิติการใช้งานใน LMS ได้

4.2.3 สามารถคัดกรอง ตรวจสอบ  
เนื้อหาและข้อความที่ไม่สุภาพหรือไม่เหมาะสม  
ออกจาก LMS ได้

4.2.4 สามารถจัดการข้อมูล เพื่อ  
รักษาความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลและ  
สำรองข้อมูล ผู้เรียน ผู้สอน ผู้ใช้งาน และข่าว  
ประกาศต่างๆ ใน LMS ได้

4.2.5 สามารถเพิ่มและลบกระดาน  
ข่าวและข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ใน LMS ได้

4.3 สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับการ  
จัดการเนื้อหาของบทเรียน จำนวน 4 สมรรถนะ

4.3.1 สามารถใช้ระบบจัดการ  
เนื้อหา(CMS) ให้เป็นไปตามหลักสูตรและง่ายต่อ  
การใช้งานได้

4.3.2 สามารถอัปโหลดเนื้อหาของ  
บทเรียนและแก้ไขปัญหาการอัปโหลดเนื้อหาของ  
บทเรียนใน CMS ได้

4.3.3 สามารถกำหนดให้ผู้เรียน  
สามารถใช้ข้อมูลเนื้อหาของบทเรียนได้หลากหลาย  
รูปแบบ เช่น ผู้เรียนสามารถแก้ไขไฟล์งานร่วมกับ  
ผู้เรียนและผู้สอนใน LMS ได้

4.3.4 สามารถประสานความร่วมมือ



มีระหว่างผู้สอนเพื่อกำหนดและลำดับบทเรียนให้ตรงตามวัตถุประสงค์ได้

4.4 สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับการจัดการวัดและประเมินผลการเรียน จำนวน 8 สมรรถนะ แบ่งเป็น

4.4.1 ทักษะในการใช้เครื่องมือบริหารจัดการการบ้าน จำนวน 4 สมรรถนะ

4.4.1.1 สามารถมอบหมายการบ้านให้แก่ผู้เรียนใน LMS ได้

4.4.1.2 สามารถสร้างการบ้านและกำหนดระยะเวลาในการส่งการบ้านให้แก่ผู้เรียนใน LMS ได้

4.4.1.3 สามารถรับการบ้านคืนจากผู้เรียนและแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดข้อขัดข้องในการรับและส่งการบ้านใน LMS ได้

4.4.1.4 สามารถรายงานผลการส่งการบ้านและผลคะแนนการบ้านใน LMS ได้

4.4.2 ทักษะในการใช้เครื่องมือบริหารจัดการการสอบ จำนวน 4 สมรรถนะ

4.4.2.1 สามารถสร้างแบบทดสอบและแบบประเมินรูปแบบต่าง ๆ ได้เช่นแบบเลือกตอบ แบบเติมคำแบบจับคู่ แบบถูกผิดใน LMS ได้

4.4.2.2 สามารถส่งและรับแบบทดสอบและแบบประเมินให้แก่ผู้เรียนใน LMS ได้

4.4.2.3 สามารถวิเคราะห์ผลการสอบของผู้เรียนใน LMS ได้

4.4.2.4 สามารถรายงานผลการสอบให้แก่ผู้สอนและผู้เรียนใน LMS ได้

5. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จำนวน 9 สมรรถนะ

5.1 สามารถนำความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์และฮาร์ดแวร์มาประยุกต์ใช้ในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งได้

5.2 สามารถติดตั้งฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอีเลิร์นนิ่งได้

5.3 สามารถทดสอบและตรวจสอบฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอีเลิร์นนิ่งได้

5.4 สามารถแก้ปัญหาระบบและจัดการให้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอีเลิร์นนิ่งได้ให้เข้ากันได้

5.5 สามารถเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอีเลิร์นนิ่งได้

5.6 สามารถนำความรู้เกี่ยวกับประเภทของเครือข่ายและหลักการทำงานของระบบเครือข่ายมาประยุกต์ใช้ในการ ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งได้

5.7 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้านเครือข่ายให้ทันสมัยทั้งในประเทศและต่างประเทศได้

5.8 สามารถจัดการข้อมูลและสำรองข้อมูลในระบบเครือข่ายได้

5.9 สามารถรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายและป้องกันการถูกโจมตีจากไวรัสได้

6. สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร จำนวน 4 สมรรถนะ

6.1 สามารถติดต่อสื่อสารและเลือกใช้ระดับภาษาได้เหมาะสมกับผู้ใช้งานได้

6.2 สามารถสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้ดูแลระบบกับผู้เรียนในรูปแบบไม่ประสานเวลาเช่นการใช้ Web Board หรือการใช้ e-mail และรูปแบบประสานเวลา เช่นการ Chat หรือ การใช้ Video conference ได้

6.3 สามารถเลือกและใช้ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะสื่อสารและระดับของผู้ใช้งานได้

6.4 สามารถนำsocial network มาประยุกต์ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้งานได้



- ด้านคุณลักษณะนิสัย

7. สมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัยส่วนบุคคล จำนวน 5 สมรรถนะ

7.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเพื่อนร่วมงานและผู้ที่มาติดต่อสื่อสาร

7.2 มีความรับผิดชอบต่องานที่หากมีข้อผิดพลาดใดๆ เกิดขึ้นในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง

7.3 แสวงหาและเปิดรับความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งเสมอ

7.4 มีความกระตือรือร้นในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและเมื่อเกิดปัญหาในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง

7.5 มีจรรยาบรรณวิชาชีพในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง

## อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาพบว่า สมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง แบ่งเป็น 3 ด้านหลักได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณลักษณะนิสัย โดยสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2551) ได้เสนอว่า ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะมีความจำเป็นในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความสำเร็จและงานมีความโดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ และเมื่อผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(2549) ได้กล่าวว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอน ดูแลระบบเครือข่ายหรือซอฟต์แวร์ ตรวจสอบทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จะใช้งาน สำรองข้อมูลสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับ เนคเทค ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2548) กล่าวว่า ผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งมีหน้าที่ ปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของ Website อยู่เสมอ จัดระบบรักษา

ความปลอดภัย ตรวจสอบและปรับปรุงการเชื่อมโยง (Link) จากการที่ได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์สมรรถนะให้สอดคล้องบทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญด้านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า สามารถแบ่งสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งที่สำคัญซึ่งมี 7 สมรรถนะย่อยโดยผู้วิจัยอภิปรายตามผลที่ได้ ดังนี้

(1) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญในสมรรถนะของ ความรู้ในการติดตั้ง LMS ในเซิร์ฟเวอร์ ความรู้ในการใช้เครื่องมือใน LMS บันทึกข้อมูลผู้เรียน ผู้สอน ผู้ใช้งานลงในฐานข้อมูลใน LMS ความรู้ในการใช้ระบบจัดการเนื้อหา (CMS) ให้เป็นไปตามหลักสูตรและง่ายต่อการใช้งาน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(2549) กล่าวว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนและติดตั้งระบบ LMS เซิร์ฟเวอร์ สอดคล้องกับ ทองพูล หีบไธสง (2548) และจิระศักดิ์ นำประดิษฐ์ (2548) ได้เสนอว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ดูแลระบบ server และออกสิทธิ์การใช้งานให้กับอาจารย์ผู้สอน จะเห็นได้ว่าด้านความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) เป็นสมรรถนะที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งบรรลุเป้าหมายและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง ในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญในสมรรถนะของความรู้ในการทดสอบและตรวจสอบฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอีเลิร์นนิ่ง ความรู้ในการจัดการข้อมูลและสำรองข้อมูลในระบบเครือข่าย มีความรู้ในการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย และป้องกันการถูกโจมตีจากไวรัสได้ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(2549) กล่าวว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอน คอยดูแลระบบหรือตรวจสอบซอฟต์แวร์สำรองข้อมูลสม่ำเสมอ และ เนคเทค ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2548) กล่าวว่าผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ Upload ข้อมูลและจัดระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล จะเห็นได้ว่าด้านความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเป็นสมรรถนะที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งบรรลุเป้าหมายและเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง ในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญในสมรรถนะของ ความรู้ในการติดต่อสื่อสารและเลือกใช้ระดับภาษาได้เหมาะสมกับผู้ใช้งานความรู้ในการสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้ดูแลระบบกับผู้ใช้งานทั้งในรูปแบบไม่ประสานเวลา เช่น การใช้ Web Board หรือ การใช้ e-mail และรูปแบบแบบประสานเวลา เช่นการ Chatหรือการใช้ Video conferenceได้ ความรู้ในการเลือกและใช้ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะสื่อสารและระดับของผู้ใช้งาน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ทองพูลหีบไธสง (2548) เสนอว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ติดตามการเข้าใช้งานของผู้เรียน และเนคเทค ฝ่ายเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร (2548) ได้เสนอว่าหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ คือ ติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ใช้งานและสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนด้วยกระดานเสวนา จะเห็นได้ว่าด้านความรู้เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารเป็นสมรรถนะที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งบรรลุเป้าหมายและเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

(4) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง ในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่า ด้านทักษะเกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญในสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง คือ สามารถติดตั้ง LMS ในเซิร์ฟเวอร์ สามารถใช้เครื่องมือใน LMSบันทึกข้อมูลผู้เรียน ผู้สอน ผู้ใช้งานลงในฐานข้อมูลใน LMS สามารถใช้ระบบจัดการเนื้อหา (CMS) ให้เป็นไปตามหลักสูตรและง่ายต่อการใช้งาน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(2549) ที่กล่าวว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนและติดตั้งระบบ LMS เซิร์ฟเวอร์สอดคล้องกับ ทองพูลหีบไธสง (2548) และ จีระศักดิ์ นำประดิษฐ์ (2548) ได้เสนอว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ดูแลระบบ server และออกสิทธิ์การใช้งานให้กับอาจารย์ผู้สอน จะเห็นได้ว่าด้านทักษะเกี่ยวกับระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) เป็นสมรรถนะที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งบรรลุเป้าหมายและเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

(5) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง ในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่า ด้าน



ทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญในสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง คือ สามารถทดสอบและตรวจสอบฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอีเลิร์นนิ่ง สามารถจัดการข้อมูลและสำรองข้อมูลในระบบเครือข่าย เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา(2549) กล่าวว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนและระบบเครือข่าย คอยตรวจสอบซอฟต์แวร์และสำรองข้อมูลสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ เนคเทค ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2548) กล่าวว่าผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ Upload ข้อมูลและจัดระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล จะเห็นได้ว่าด้านทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเป็นสมรรถนะที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งบรรลุเป้าหมายและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(6) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง ในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่า ด้านทักษะเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญในสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง คือ สามารถติดต่อสื่อสารและเลือกใช้ระดับภาษาได้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน สามารถสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้ดูแลระบบกับผู้ใช้งานทั้งในรูปแบบไม่ประสานเวลา เช่น การใช้ Web Board หรือ การใช้ e-mail และรูปแบบแบบประสานเวลา เช่นการ Chat หรือ การใช้ Video conferenceได้ สามารถเลือกและใช้ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะสื่อสารและระดับของผู้ใช้งาน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ทองพูลหีบไธสง (2548) ที่เสนอว่า ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ติดตามการเข้า

ใช้งานของผู้เรียนและเนคเทค ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2548) ได้เสนอว่าหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ คือ ติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ใช้งานและสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนด้วยกระดานเสวนา จะเห็นได้ว่าด้านทักษะเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารเป็นสมรรถนะที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งบรรลุเป้าหมายและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(7) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง ในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ พบว่า ด้านคุณลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญในสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง คือ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงานและผู้ที่มาติดต่อสื่อสาร มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่หากมีข้อผิดพลาดใดๆ เกิดขึ้นในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง แสวงหาและเปิดรับความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งเสมอ มีความกระตือรือร้นในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและเมื่อเกิดปัญหาในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง มีจรรยาบรรณวิชาชีพในการดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ งามอาจ ชาญเชาว์ (2544) ได้เสนอว่าการสร้างบทเรียน e-Learning ผู้บริหารระบบมีความสำคัญและมีบทบาทเป็นอย่างยิ่ง เป็นบุคลากรของสถานศึกษาที่สามารถรับผิดชอบได้หากมีข้อผิดพลาดใดๆ เกิดขึ้น มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึกที่ดี มีความรอบคอบ มีความคิดสร้างสรรค์และทุ่มเทในการปฏิบัติงาน จะเห็นได้ว่าด้านคุณลักษณะนิสัยส่วนบุคคลเป็นสมรรถนะที่สำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากช่วยให้การดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและการจัดการเรียนการสอนแบบ



อีเลิร์นนิ่งบรรลุเป้าหมายและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ ไปใช้ควรมีการประยุกต์เพื่อให้เหมาะสมกับนโยบายและลักษณะภารกิจงานของหน่วยงานแต่ละแห่ง อาจนำไปใช้ทั้ง 77 สมรรถนะ หรือเลือกใช้ตามความจำเป็นและความเหมาะสมกับภารกิจของบุคลากรในหน่วยงานของตน

2. ผลที่ได้จะช่วยให้ผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งในสถาบันอุดมศึกษา ได้พัฒนาและปรับปรุงตนเองให้ สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อที่จะดูแลระบบอีเลิร์นนิ่ง

ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ผลที่ได้จะเป็นแนวทางสำหรับสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานที่รับผิดชอบด้าน อีเลิร์นนิ่ง ในการพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งและใช้เป็นเกณฑ์ ในการคัดเลือกบุคลากรเข้าปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของทีมงานหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนด้านอีเลิร์นนิ่งมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาเกณฑ์ในการประเมินสมรรถนะของผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อให้หน่วยงานนำไปใช้คัดเลือกบุคลากร และจัดอบรมผู้ดูแลระบบอีเลิร์นนิ่งต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- จตุพล ยงศร. (2554). องค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของโรงเรียน นายเรืออากาศ. วารสารศึกษาศาสตร์, ปีที่ 5 ฉบับที่ 1,
- ทองพูล ทีบไธสง. (2548). ระบบบริหารและจัดการผู้สอนและผู้ดูแลระบบสำหรับระบบบริหารการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศกรุงเทพฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์. (2551). ระบบการจัดการการเรียนการสอน LMS (Learning Management System). บรรณสาร มศก.ท., ปีที่ 21-22 ฉบับที่ 1-2 เมษายน 2549 – มีนาคม 2551,
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2546). e-Learning. [ระบบออนไลน์].
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. (2549). วิชาชีพในการจัดการเรียนการสอน e-Learning. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย,



- องอาจ ชาญเชาว์. การจัดการเรียนการสอนในระบบ E-Learning. สพท.กทม.2 แหล่งที่มา: [http://ongarge.0fees.net/Blackboard Inc., n.d. Blackboard \[Online\]. Available from: http://www.blackboard.com \[2004, July 1\].](http://ongarge.0fees.net/Blackboard Inc., n.d. Blackboard [Online]. Available from: http://www.blackboard.com [2004, July 1].)
- Khan, B.H, (Ed.). (1997). **Web- based Instruction**. Englewood Cliffs, New Jersey Educational Technologies Publications
- Mitrani, A., Dalziel, M., and Fitt, D. (1992). **Competency based human resource management: Value driven strategies for recruitment, development, and reward**. London: McGraw-Hill.
- Spencer, M. and Spencer, M.S. (1993). **Competence at work: Models for Superiors Performance**. New York: John Wiley & Sons.