

การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนของนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

THE DEVELOPMENT OF INDICATORS INSTRUCTIONAL DESIGN
COMPETENCIES OF THE UNDERGRADUATE STUDENTS OF MAJORED IN
EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS

มินตรา นามมุลตรี¹ และรัชณีวรรณ ตั้งภักดี²
Mintra Narmmoontree¹ and Ratchaneewan Tangpakdee²

^{1,2} ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

^{1,2} Department of Educational Technology and Communications, Faculty of Education,
Mahasarakham University
E-mail: mintra.mk28@gmail.com

Received:	April 18, 2019
Revised:	July 6, 2019
Accepted:	July 14, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ 2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 13 คน ซึ่งเป็นอาจารย์สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 9 คน และผู้ปฏิบัติงานจากหน่วยงานหรือองค์กรทางเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้วยเทคนิคเดลฟาย 3 รอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมและมัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่า

1) สังเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสาร ประกอบไปด้วยสมรรถนะหลัก 4 ด้าน ได้แก่ (1) สมรรถนะพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 6 สมรรถนะ 12 ตัวบ่งชี้ (2) สมรรถนะด้านการวางแผนและการวิเคราะห์ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 7 สมรรถนะ 15 ตัวบ่งชี้ (3) สมรรถนะด้านการออกแบบและพัฒนา ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 5 สมรรถนะ 22 ตัวบ่งชี้ (4) สมรรถนะด้านการดำเนินการและการบริหารจัดการ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 3 สมรรถนะ 5 ตัวบ่งชี้

2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้การสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประกอบด้วยสมรรถนะหลักจำนวน

7 สมรรถนะ ได้แก่ (1) สมรรถนะด้านพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพ ซึ่งมีสมรรถนะย่อยจำนวน 3 สมรรถนะ 19 ตัวบ่งชี้ (2) สมรรถนะด้านการวางแผน ซึ่งมีสมรรถนะย่อยจำนวน 2 สมรรถนะ 8 ตัวบ่งชี้ (3) สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ ซึ่งมีสมรรถนะย่อยจำนวน 5 สมรรถนะ 16 ตัวบ่งชี้ (4) สมรรถนะด้านการออกแบบ ซึ่งมีสมรรถนะย่อยจำนวน 6 สมรรถนะ 25 ตัวบ่งชี้ (5) สมรรถนะด้านการพัฒนา ซึ่งมีสมรรถนะย่อยจำนวน 3 สมรรถนะ 12 ตัวบ่งชี้ (6) สมรรถนะด้านการนำไปใช้ ซึ่งมีสมรรถนะย่อยจำนวน 1 สมรรถนะ 4 ตัวบ่งชี้ และ (7) สมรรถนะด้านการประเมิน ซึ่งมีสมรรถนะย่อยจำนวน 1 สมรรถนะ 5 ตัวบ่งชี้

คำสำคัญ

ตัวบ่งชี้ สมรรถนะ การออกแบบการเรียนการสอน

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to synthesize the indicators of instructional design competencies of undergraduate students majored in Educational Technology and Communications, and 2) to study the opinions of experts on the indicators of instructional design competencies of undergraduate students majored in Educational Technology and Communications. The sample consisted of experts in the majored in Educational Technology and Communications, the number of 13 people, which is a instructor of majored in Educational Technology and Communications in the amount of 9 people and officer from the organization of educational technology, the number 4 people. Tools used in this research were, questionnaire of expert opinions on the of instructional design competencies of undergraduate students majored in Educational Technology and Communications. 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 Results of research were as follows:

1) Synthesize the indicators of instructional design competencies of undergraduate students majored in Educational Technology and Communications. Consists of 4 core competencies which were (1) professional foundation competencies areas consists of 6 sub competencies 12 indicators, (2) planning and analysis competencies areas consists of 7 sub competencies 15 indicators, (3) design and development competencies areas consists of 5 sub competencies 22 indicators, (4) implementation and management competencies areas consists of 3 sub competencies 5 indicators.

2) The opinions of experts on the indicators of instructional design competencies of undergraduate students majored in Educational Technology and Communications. Consists of 7 core competencies which were (1) professional foundation competencies areas consists

of 3 sub competencies 19 indicators, (2) planning competencies areas consists of 2 sub competencies 8 indicators, (3) analysis competencies areas consists of 5 sub competencies 16 indicators, (4) design competencies areas consists of 6 sub competencies 25 indicators, (5) development competencies areas consists of 3 sub competencies 12 indicators, (6) implementation competencies areas consists of 1 sub competencies 4 indicators, (7) evaluation competencies areas consists of 1 sub competencies 5 indicators.

Keywords

Indicators, Competencies, Instructional Design

ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันหน่วยงานต้องการกำลังแรงงานที่มีความรู้ความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงาน จึงเป็นภารกิจที่สำคัญของสถานศึกษาในการผลิตบัณฑิตออกสู่ตลาดแรงงาน ซึ่งนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา จึงเป็นผู้ที่ถูกคาดหวังจากสังคม หน่วยงาน องค์กรทั้งภาคธุรกิจและภาคประกอบการว่าสามารถปฏิบัติงานในสาขาที่ตนร่ำเรียนมาได้อย่างเต็มความสามารถเต็มศักยภาพที่มี ซึ่งทำให้เกิดความพึงพอใจในประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งตัวนายจ้างและผู้ถูกจ้าง (Chumsub, 2002) แต่ปัญหาที่องค์กรทั้งหลายมักประสบก็คือบุคลากรขาดสมรรถนะในการทำงาน สมรรถนะจึงเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคลในด้านพฤติกรรม การแสดงออก การใช้องค์ความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงาน และการรับรู้ในบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของงานภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์กร

การออกแบบการเรียนการสอนมีจุดเริ่มต้นจากความต้องการในการทำวิจัยและพัฒนาสื่อที่ใช้สำหรับฝึกอบรมกำลังคนทำงานในด้านต่าง ๆ และต่อมามีความตื่นตัวในการพัฒนาบทเรียนแบบโปรแกรมทำให้งานด้านการออกแบบการเรียนการสอนเป็นงานที่ได้รับความสนใจมากขึ้น ผู้ทำงานในด้านการออกแบบการเรียนการสอนในช่วงปี ค.ศ. 1970 ได้แก่ บุคคลที่เรียกตัวเองว่า นักจิตวิทยาการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ หรือนักออกแบบการฝึกอบรม ซึ่งการออกแบบการเรียนการสอนเริ่มต้นในภาคเอกชนที่อยู่ในสายธุรกิจและอุตสาหกรรม ก่อนที่จะเข้ามาสู่ภาครัฐ เช่น ในงานด้านการศึกษา สาธารณสุข การศึกษาและการทหาร ต่อมาได้นำมาใช้อย่างกว้างขวางในช่วงของการปฏิรูปการศึกษา ในทศวรรษแรก และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (Chanchai, 2014) การออกแบบการเรียนการสอนได้กลายเป็นวิชาชีพหนึ่ง เช่นเดียวกับที่เป็นศาสตร์การศึกษาสาขาหนึ่ง ในฐานะของผู้ที่ประกอบวิชาชีพนี้จะต้องมีความชำนาญในการทำงานหรือมีสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน ในฐานะเป็นศาสตร์สาขาหนึ่ง การออกแบบการเรียนการสอนอาศัยการวิจัยและทฤษฎีเป็นฐานในการสร้างความรู้ (Richey, Klein & Tracy, 2011) เป้าหมายของการออกแบบการเรียนการสอนคือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา และการออกแบบการเรียนการสอนในหน่วยงานหรือองค์กรทางเทคโนโลยีการศึกษา

จากผลกระทบจากเทคโนโลยีที่เจริญและก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้ International Board of Standards for Training, Performance and Instruction หรือ IBSTPI ได้กำหนดสมรรถนะของนัก

ออกแบบการเรียนการสอนขึ้นมาใหม่เพื่อให้ครอบคลุมถึงกระบวนการออกแบบทั้งกระบวนการ และ บทบาททั้งหมดที่นักออกแบบการเรียนการสอนอาจต้องปฏิบัติ (Richey, Fields & Foxon, 2001) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาจึงได้ให้ความสำคัญกับสมรรถนะนักออกแบบการเรียนการสอน ทั้งในด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและด้านการออกแบบการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก จะเห็นได้ว่าสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอนยังมีความสำคัญกับการประกอบวิชาชีพทางเทคโนโลยี การศึกษา ทั้งระดับปริญญาบัณฑิต มหาบัณฑิต เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรม ในสถานการศึกษา สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานหรือองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน และในปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการ ออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเป็นการกำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะที่ชัดเจน เพื่อที่จะนำไปใช้ในการ จัดทำหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนของภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในสถาบัน อุดมศึกษา ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยตรง จึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโดยยึด หลักการพัฒนาสมรรถนะเป็นเกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพ และจากการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการ ออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาจะช่วยแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และตรงกับความต้องการของหน่วยงานหรือองค์กรด้านการออกแบบการ เรียนการสอน และด้านเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นอย่างไร
2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นอย่างไร
3. ตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขา เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีที่ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยอะไรบ้าง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียน การสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตการวิจัย

1. การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานหรือองค์กร

2. การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้ทำการวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และหน่วยงานหรือองค์กรทางเทคโนโลยีการศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน จากสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และหน่วยงานหรือองค์กรทางเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 13 คน ซึ่งเป็นอาจารย์สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำนวน 9 คน และผู้ปฏิบัติงานจากหน่วยงานหรือองค์กรทางเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ คือ

1. แบบสอบถามสำหรับเทคนิคเดลฟายรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง จำนวน 7 ข้อหลัก

2. แบบสอบถามสำหรับเทคนิคเดลฟายรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 110 ข้อ โดยข้อคำถามทั้งหมดจะมาจากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านในรอบที่ 1 สร้างขึ้นเป็นคำถามสำหรับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3. แบบสอบถามสำหรับเทคนิคเดลฟายรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 110 ข้อ โดยข้อคำถามทั้งหมดมีลักษณะเหมือนแบบสอบถามในรอบที่ 2 ทุกประการ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคำตอบเดิมของทุกข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญตอบไว้ในรอบที่ 2 ในแต่ละข้อ เพื่อส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบของตนเองหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบตามผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ได้ศึกษาและสังเคราะห์เนื้อหา แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อนำมาสร้างตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 ได้สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอนเกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ

1. นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดสำหรับผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 แล้วจัดส่งแบบสอบถาม จากนั้นติดตามแบบสอบถามกลับคืนแล้ววิเคราะห์ด้วยการสรุปและตีความ

2. นำข้อมูลจากรอบที่ 1 มาพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามกลับคืนแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

3. นำข้อมูลจากรอบที่ 2 มาพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นติดตามเอกสารกลับคืน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมและมัธยฐาน

4. จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาจากคำตอบของคำถามปลายปิด จะทำการวิเคราะห์โดยหาความถี่ (frequency) และหาร้อยละ (percentage)

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 3 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างมัธยฐานและฐานนิยมเพื่อหาค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างมีค่าไม่เกิน 1 จึงถือว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้อง และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ครั้งนี้เสนอในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าสถิติ โดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel

ผลการวิจัย

ผลของการศึกษาตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. สังเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสาร ประกอบไปด้วยสมรรถนะหลัก 4 ด้าน ได้แก่

1) สมรรถนะพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 6 สมรรถนะ 12 ตัวบ่งชี้

2) สมรรถนะด้านการวางแผนและการวิเคราะห์ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 7 สมรรถนะ 15 ตัวบ่งชี้

3) สมรรถนะด้านการออกแบบและพัฒนา ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 5 สมรรถนะ 22 ตัวบ่งชี้

4) สมรรถนะด้านการดำเนินการและการบริหารจัดการ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 3 สมรรถนะ 5 ตัวบ่งชี้

2. ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนแบ่งเป็น 7 ด้านหลัก ได้แก่

1. สมรรถนะด้านพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพ ซึ่งมี 3 ด้านย่อย 19 ตัวบ่งชี้
2. สมรรถนะด้านการวางแผน ซึ่งมี 2 ด้านย่อย 8 ตัวบ่งชี้
3. สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ ซึ่งมี 5 ด้านย่อย 16 ตัวบ่งชี้
4. สมรรถนะด้านการออกแบบ ซึ่งมี 6 ด้านย่อย 25 ตัวบ่งชี้
5. สมรรถนะด้านการพัฒนา ซึ่งมี 3 ด้านย่อย 12 ตัวบ่งชี้
6. สมรรถนะด้านการนำไปใช้ ซึ่งมี 1 ด้านย่อย 4 ตัวบ่งชี้
7. สมรรถนะด้านการประเมิน ซึ่งมี 1 ด้านย่อย 5 ตัวบ่งชี้

ซึ่งตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แบ่งเป็นสมรรถนะหลัก 7 สมรรถนะ สมรรถนะย่อย 21 สมรรถนะ และตัวบ่งชี้จำนวน 89 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. สมรรถนะด้านพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพ

1.1 สมรรถนะด้านพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพ ซึ่งมีสมรรถนะย่อย 3 สมรรถนะ ได้แก่

1.1.1 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยสื่อภาพ เสียง และการเขียน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 12 ตัวบ่งชี้

1.1.2 สามารถปรับปรุง และพัฒนาความรู้ ทักษะและทัศนคติที่เกี่ยวข้อง กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนและสาขาที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

1.1.3 สามารถระบุและสนองตอบต่อจริยธรรม กฎหมาย และการเมืองที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

2. สมรรถนะด้านการวางแผน

2.1 สมรรถนะด้านการวางแผน ซึ่งมีสมรรถนะย่อย 2 สมรรถนะ ได้แก่

2.1.1 สามารถประเมินความต้องการจำเป็นได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

2.1.2 สามารถออกแบบหลักสูตรหรือโปรแกรมการสอนได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

3. สมรรถนะด้านการวิเคราะห์

3.1 สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ ซึ่งมีสมรรถนะ 5 สมรรถนะ ได้แก่

3.1.1 สามารถวิเคราะห์เพื่อกำหนดเนื้อหาการเรียนการสอนได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 8 ตัวบ่งชี้

3.1.2 สามารถระบุและอธิบายลักษณะของประชากรเป้าหมาย และลักษณะของสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

3.1.3 สามารถวิเคราะห์ลักษณะของสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนได้โดยระบุลักษณะของสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและด้านสังคมที่ส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนได้

3.1.4 สามารถวิเคราะห์ลักษณะของเทคโนโลยีที่มีอยู่และเกิดขึ้นใหม่ที่สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

3.1.5 สามารถพิจารณาองค์ประกอบของสถานการณ์หรือข้อจำกัดของเนื้อหา ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมก่อนที่จะสรุปแนวทางและกลยุทธ์ด้านการออกแบบได้

4. สมรรถนะด้านการออกแบบ

4.1 สมรรถนะด้านการออกแบบ ซึ่งมีสมรรถนะย่อย 6 สมรรถนะ ได้แก่

4.1.1 สามารถเลือกและใช้เทคนิคที่หลากหลายในการกำหนดขั้นตอนและกลยุทธ์ของเนื้อหาด้านการออกแบบการเรียนการสอนได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 8 ตัวบ่งชี้

4.1.2 สามารถเลือกหรือแก้ไขสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่ได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

4.1.3 สามารถออกแบบการสอนโดยการคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนหรือกลุ่มผู้เรียนได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

4.1.4 สามารถใช้กระบวนการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับโครงการที่กำหนดได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้

4.1.5 สามารถกำหนดโปรแกรมหรือชิ้นงานด้านการออกแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการออกแบบ พัฒนา และการประเมินผลได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้

4.1.6 สามารถออกแบบวิธีการปฏิบัติการเรียนการสอนได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 6 ตัวบ่งชี้

5. สมรรถนะด้านการพัฒนา

5.1 สมรรถนะด้านการพัฒนา ซึ่งมีสมรรถนะย่อย 3 สมรรถนะ ได้แก่

5.1.1 สามารถพัฒนาสื่อการเรียนการสอนได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 5 ตัวบ่งชี้

5.1.2 สามารถประเมินผลกระทบของสื่อที่อาจจะเกิดขึ้นในการเรียนการสอนได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

5.1.3 สามารถพัฒนาคุณลักษณะในการปฏิบัติหน้าที่พื้นฐานเพื่อการผลิตสื่อได้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

6. สมรรถนะด้านการนำไปใช้

6.1 สมรรถนะด้านการนำไปใช้ ซึ่งมีสมรรถนะย่อย 1 สมรรถนะ ได้แก่

6.1.1 สามารถจัดเตรียมชิ้นงานหรือโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

7. สมรรถนะด้านการประเมิน

7.1 สมรรถนะด้านการประเมิน ซึ่งมีสมรรถนะย่อย 1 สมรรถนะ ได้แก่

7.1.1 สามารถปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนและที่ไม่ใช้การเรียนการสอนตามความต้องการจำเป็น ประกอบด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 5 ตัวบ่งชี้

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาพบว่า สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นอย่างมาก Richey, Fields & Foxon (2001) เคยกล่าวไว้ จากการที่เทคโนโลยีที่เจริญและก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้กลุ่ม International

Board of Standards for Training, Performance and Instruction หรือ IBSTPI ได้มีการกำหนดสมรรถนะของนักออกแบบการเรียนการสอนให้มีการครอบคลุมถึงกระบวนการออกแบบทั้งกระบวนการ และบทบาททั้งหมดที่นักออกแบบการเรียนการสอนอาจต้องปฏิบัติ Khantikachenchart (2005) ได้ทำการศึกษาสมรรถภาพเชิงวิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษาของมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อสมรรถภาพเชิงวิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษาเรียงลำดับความสำคัญ ดังนั้นนักเทคโนโลยีการศึกษาจึงให้ความสำคัญกับสมรรถนะของ นักออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

สมรรถนะด้านพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญ ด้านความสามารถในด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งสื่อภาพ เสียง และการเขียน สามารถสร้างสารให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สามารถนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับความท้าทายของการเป็นนักออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสื่อใหม่ พบว่าสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการเป็นนักออกแบบการเรียนการสอน จำเป็นต้องมีการสื่อสาร การออกแบบการเรียนการสอน การแก้ปัญหาในการสร้างสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Liu, Gibby, Quiros & Demps, 2002) สามารถปรับปรุง และพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน สามารถแสวงหา ประยุกต์ให้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการออกแบบการเรียนการสอนได้ ซึ่งได้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอนสำหรับยุคใหม่ พบว่า สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนสำหรับยุคใหม่ นอกจากจะวิเคราะห์ถึงความสามารถด้านการออกแบบการเรียนการสอนแล้ว ยังต้องแน่ใจว่าพวกเขามีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถนำเทคโนโลยีที่ร่วมสมัยมาใช้ในการสร้างโปรแกรมเพื่อการศึกษา (Tiffany, Darlene & Robert, 2013)

สมรรถนะด้านการวางแผน ผู้เชี่ยวชาญได้เห็นถึงความสำคัญในความสามารถด้านการประเมินความต้องการจำเป็น สามารถอธิบายถึงความแตกต่างและปัญหาระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ได้สอดคล้องกับ Sims & Koszalka (2008) ได้กล่าวไว้ว่า นักออกแบบการเรียนการสอนมีความสำคัญและความสามารถที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สมรรถนะที่สำคัญของวิธีการที่ได้กำหนดไว้คือการอำนวยความสะดวกในการปรับปรุงการเรียนการสอนและศึกษาถึงความแตกต่างของผู้เรียนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และยังสามารถหาสาเหตุของปัญหาและสามารถเลือกและใช้เครื่องเครื่องมือในการประเมินและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ สามารถออกแบบหลักสูตรการสอนได้ อธิบายถึงความแตกต่างของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ รวมถึงการศึกษาความแตกต่างของผู้เรียนเพื่อให้เข้ากับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ Dick, Carey & Carey (2001) กล่าวไว้ว่า การวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบสามารถทำให้งานบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยสามารถตอบได้ว่าจะสอนอย่างไร ทำอย่างไรถึงจะบรรลุเป้าหมาย และสามารถทราบได้ว่างานบรรลุเป้าหมายแล้ว จึงทำให้การออกแบบการเรียนการสอนมีขั้นตอนในการออกแบบและประสิทธิภาพในการออกแบบการเรียนการสอนมากที่สุด

สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ ผู้เชี่ยวชาญได้เห็นถึงความสำคัญในความสามารถด้านการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเนื้อหาการเรียนการสอน สามารถระบุขอบเขตของเนื้อหาเพื่อให้สอดคล้องกับผลการประเมินได้ สามารถศึกษาวิเคราะห์และตรวจสอบเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญได้ รวมถึงสามารถ

กำหนดความกว้างและความลึก (ขอบเขต) ของการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ สามารถวิเคราะห์ลักษณะของสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนได้โดยระบุลักษณะของสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและด้านสังคมที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนได้ รวมถึงสามารถวิเคราะห์ลักษณะของเทคโนโลยีที่มีอยู่และเกิดขึ้นใหม่ที่สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ และสามารถพิจารณาองค์ประกอบของสถานการณ์หรือข้อจำกัดของเนื้อหา ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมก่อนที่จะสรุปแนวทางและกลยุทธ์ด้านการออกแบบได้สอดคล้องกับ Seels and Richey (1994) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่กำหนดความต้องการของผู้เรียน กำหนดเนื้อหาด้านการเรียนการสอน รวมถึงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวกำหนดขอบเขตในการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อให้การออกแบบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สมรรถนะด้านการออกแบบ ผู้เชี่ยวชาญได้เห็นถึงความสำคัญในความสามารถในการเลือกและใช้เทคนิคที่หลากหลายในการกำหนดขั้นตอนและกลยุทธ์ของเนื้อหาด้านการออกแบบการเรียนการสอนได้ ไม่ว่าจะเป็น สามารถเลือกสื่อที่เหมาะสมกับระบบการเรียนการสอน สามารถวิเคราะห์และเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับผลการเรียนได้ สามารถเลือกหรือแก้ไขสื่อการเรียนการสอนได้ สามารถบูรณาการการออกแบบการเรียนการสอนจากสื่อที่มีอยู่ได้ สามารถออกแบบการสอนโดยการคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนหรือกลุ่มผู้เรียนได้ สามารถใช้กระบวนการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับโครงการที่กำหนดได้ สามารถกำหนดโปรแกรมหรือชิ้นงานด้านการออกแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการออกแบบ พัฒนา และการประเมินผลได้ รวมถึงสามารถออกแบบวิธีปฏิบัติการเรียนการสอนได้ Richey, Fields & Foxon (2001) ได้กล่าวว่าการออกแบบการเรียนการสอนยังเป็นที่ยอมรับอย่างมากในงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา สอดคล้องกับ Thammetar (2003) ที่กล่าวว่า การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนถือเป็นหัวใจสำคัญของงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา จะเห็นได้ว่าสมรรถนะด้านการออกแบบจึงเป็นสมรรถนะที่มีความจำเป็นในการออกแบบการเรียนการสอน เพราะจะนำไปสู่ขั้นตอนของการพัฒนา

สมรรถนะด้านการพัฒนา ผู้เชี่ยวชาญได้เห็นถึงความสำคัญในความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนได้ สามารถออกแบบและพัฒนาสื่อเพื่อสนับสนุนในการวิเคราะห์เนื้อหา การนำเสนอเทคโนโลยี วิธีการและกลยุทธ์ด้านการเรียนการสอนได้ รวมไปถึงความสามารถในการประเมินผลกระทบของสื่อที่อาจจะเกิดขึ้นในการเรียนการสอนได้ และสามารถระบุและประเมินแหล่งที่มาของข้อมูลได้ สามารถพัฒนาคุณสมบัติในการปฏิบัติหน้าที่พื้นฐานเพื่อการผลิตสื่อได้ การพัฒนา เป็นกระบวนการสร้าง และผลิตสื่อวัสดุการสอน เพื่อที่จะนำไปใช้กับการเรียนการสอน (Seels and Richey, 1994) จะเห็นได้ว่า สมรรถนะด้านการพัฒนามีความจำเป็นต่อนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นอย่างมากในการผลิตและพัฒนาสื่อ รวมไปถึงสามารถประเมินถึงผลกระทบของสื่อที่อาจจะเกิดขึ้นในการเรียนการสอนได้

สมรรถนะด้านการนำไปใช้ ผู้เชี่ยวชาญได้เห็นถึงความสำคัญในความสามารถในการจัดเตรียมชิ้นงานหรือโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ สามารถปรับปรุงชิ้นงานและโปรแกรมด้านการเรียนการสอนให้เป็นไปตามความต้องการขององค์กรได้ สามารถตรวจสอบและปรับปรุงชิ้นงานด้านการเรียนการสอนให้เป็นไปตามนโยบายขององค์กรได้ และยังสามารถแก้ไข

ชิ้นงานและโปรแกรมด้านการเรียนการสอน ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในการประกอบวิชาชีพหรือนโยบายได้ Thapsi (2009) กล่าวว่า การออกแบบการเรียนการสอนไม่ใช่แค่นำไปใช้แค่ครูในการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปใช้ในหน่วยงานหรือองค์กร ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบ ปรับปรุงชิ้นงาน และยังสามารถแก้ไขชิ้นงานเพื่อให้ตรงกับความต้องการขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร ทั้งด้านความรู้ การเปลี่ยนทัศนคติ รวมไปถึงการฝึกทักษะต่าง ๆ

สมรรถนะด้านการประเมิน ผู้เชี่ยวชาญได้เห็นถึงความสำคัญในความสามารถในการปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนและที่ไม่ใช่การเรียนการสอนตามความต้องการจำเป็น สามารถปรับปรุงกระบวนการส่งมอบสื่อ (delivery process) ตามข้อมูลการประเมินได้ สามารถประเมินระบบการวัดที่ตัวเองใช้ เพื่อเป็นแนวทางการผลิต สามารถประเมินผลโดยใช้บริบทที่หลากหลายได้ รวมถึงสามารถนำผลจากการประเมินไปปรับปรุงชิ้นงานได้ จะเห็นได้ว่า

จากที่กล่าวมาในแต่ละสมรรถนะ จะเห็นได้ว่าการออกแบบการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นอย่างมากไม่ว่าการพัฒนาการเรียนการสอน การฝึกอบรมการออกแบบสื่อ รวมถึงกระบวนการเรียนการสอน ต้องเน้นการพัฒนา และการใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งนักเทคโนโลยีการศึกษาต้องมีพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การนำเสนองาน รวมถึงการค้นหาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดของแต่ละบุคคลที่มีภูมิหลังที่ต่างกัน ต้องมีการวางแผนที่ดีการวิเคราะห์ที่ถูกต้องและสามารถสรุปได้ ต้องมีการออกแบบที่ทันสมัยและมีเทคนิคในการออกแบบที่หลากหลาย สามารถพัฒนาสื่อด้านการเรียนการสอนต้องให้คุ้มค่ากับงบประมาณที่มีอยู่ และให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์เนื้อหา เทคโนโลยีที่จะใช้นำเสนอ เมื่อทำการพัฒนาเสร็จสามารถนำไปใช้และปรับปรุงผลการผลิต รวมถึงสามารถประเมินงานในการออกแบบการเรียนการสอนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำตัวบ่งชี้สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ไปใช้ควรมีการประยุกต์เพื่อให้เหมาะสมกับนโยบายและลักษณะภารกิจงานของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานแต่ละแห่ง อาจนำไปใช้ทั้งหมด หรือเลือกใช้ตามความจำเป็นและความเหมาะสมกับภารกิจของนักศึกษาหรือบุคลากรในหน่วยงาน

1.2 ผลที่ได้จะช่วยให้นักศึกษาได้รู้ถึงสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอนที่หน่วยงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาต้องการ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์พัฒนาความรู้ความสามารถในด้านการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อให้ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน

1.3 ผลที่ได้จะเป็นแนวทางสำหรับสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนที่ ในการพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินนักศึกษาหรือบุคลากรและสามารถใช้เป็นเกณฑ์ ในการคัดเลือกบุคลากรเข้าปฏิบัติงาน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนขั้นสูง เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เกี่ยวกับสมรรถนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยจึงได้เลือกเฉพาะสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนที่จำเป็น และทำการวิจัยกับระดับปริญญาโท ปริญญาเอกต่อไป

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ การสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

References

- Chanchai, S. (2014). **Kān'Ōkbāp læ phatthanā kān rīan kān sōn** [Design and development of teaching and learning]. Textbook for teaching subjects 1127102 Design and development of teaching and learning. Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University.
- Chumsub, R. (2002). **Kānphatthan ābāp sōp samatphāp choēngwichāchīp kāntalāt khōng naksuksā radap parinya bundit** [A development of the marketing professional competency test for undergraduate students]. Master Education, Chulalongkorn University.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2001). **The systematic design of instruction**. (5th ed.). New York: Pearson Education.
- Khantikachenchart, C. (2005). **Samatphāp choēng wi chā chip thēknōlōyīkānsuksā mahābanthit sā khā thēknōlōyīkānsuksā** [Educational technology professional competency of master's degree graduates in Educational Technology]. Master Education Chulalongkorn University.
- Liu, M., Gibby, S., Quiros, O., & Demps, E. (2002). **The Challenge of Being an Instructional Designer for New Media Development: A View from the Practitioners**.
- Richey, R. C., Fields, D. C., & Foxon, M. (2001). **Instructional Design Competencies: The Standard**. (3rd ed.). Syracuse, New York: ERIC Clearinghouse on Information and Technology in cooperation with the International Board of Standards for Training, Performance, and Instruction (IBSTPI).
- Richey, R. C., Klein, J. D., & Tracey, M. W. (2011). **The instructional design knowledge base: Theory, research and practice**. New York, NY: Routledge.
- Seel, B. B. and Richey, R. C. (1994). **Instructional Technology: The Definition and Domains of the field**. Washington, DC: Association for Educational Communications and Technology.
- Sims, R. C., & Koszalka, T. A. (2008). **Competencies for the new-age instructional designer**. Handbook of research on educational communications and technology, 3, 569-575.

- Thammetar, T. (2003). **Kānphatthanā mātrathān kān patibat ngān thēknōlōyīkānsuksā** nai sa thā ban‘udomsuksā nai prathedthai [A development of performance standards for educational technology in higher education institutions in Thailand]. Bangkok: Thai thesis database.
- Thapsi, C. (2009). **Khū mū kān‘ōk bāep kān rīan kān sōn** [Instructional Design]. Department of Educational Technology and Communications, Faculty of Education Chonburi: Burapha University.
- Tiffany, A. K., Darlene, F. R, and Robert, R. (2013) **Instructional Design Competencies: The Standards Fourth Edition**. (4th Ed). Information Age Publishing, Charlotte, NC.