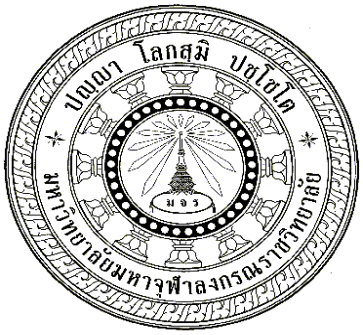


รายงานการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

The Problems and Needs to Utilize Educational Technology of Instructors in Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakorn Ratchasima Campus

โดย

ผศ.ดร. ปฏิภาณ์ มหรรธนาธิบดี

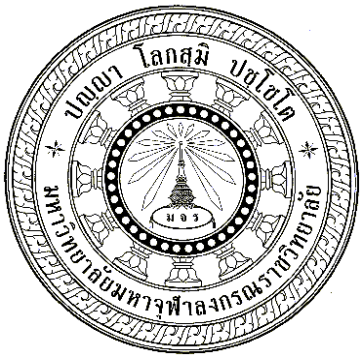
นายจำนงค์ ปุผาลา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

พ.ศ. 2550

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610650048



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

The Problems and Needs to Utilize Educational Technology of Instructors in Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakorn Ratchasima Campus

โดย

ผศ.ดร. ปฏิภาณ์ มหรรธนาธิบดี

นายจำนงค์ ปุผาลา

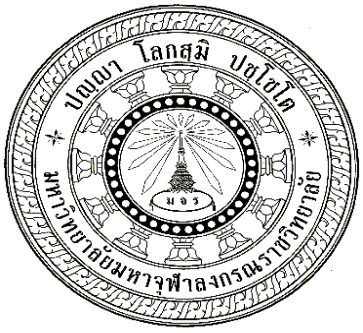
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

พ.ศ. 2550

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610650048

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

The Problems and Needs to Utilize Educational Technology of Instructors in Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakorn Ratchasima Campus

By

Asst.Prof.DR. Pathipha Mahanthanathipbodi

Mr. Chamnong Puphala

Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakorn Ratchasima Campus

B.E. 2550

Research Project Funded by Mahachulalongkornrajavidyalaya University

MCU RS 610650048

(Copyright Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อเรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา
ผู้วิจัย ผศ.ดร.ปฏิภาณ์ มหรรธนาธิบดี และนายจำนงค์ ปุผาลา
ส่วนงาน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา
ปีงบประมาณ 2550
ทุนอุดหนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา จำนวน 76 รูป/คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบคำถามเพื่อการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัย พบว่า

1. ข้อมูลทั่วไป อาจารย์ผู้สอนเป็นอาจารย์พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 67.1 อาจารย์ประจำ คิดเป็นร้อยละ 32.9 อาจารย์คฤหัสถ์ คิดเป็นร้อยละ 51.3 อาจารย์บรรพชิต คิดเป็นร้อยละ 48.7 อาจารย์มีอายุระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.9 มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.4 มีวุฒิปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 75.0 และดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นอาจารย์ผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 85.5

2. สภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา อาจารย์ผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เทคโนโลยีการศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 63.2 รองลงมา เห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.6 และค้นหาสื่อจากคู่มือช่วยค้น เช่น คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 46.1 และน้อยที่สุด ค้นหาสื่อโดยสอบถามหน้าที่มหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 2.6 สำหรับอาจารย์ผู้สอนใช้เทคโนโลยีการศึกษาสอนสัปดาห์ละมากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.4 รองลงมาใช้ไม่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 23.7 และน้อยที่สุดใช้เดือนละมากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.6

3. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและรูปแบบการจัดชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 89.5 รองลงมาความเร็วในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 และใช้ over head

แล้วตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสงไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 48.7 และน้อยที่สุดไม่ใช้ over head ประกอบการสอน เพราะไม่มีแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 1.3

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware เครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถต่ำ คิดเป็นร้อยละ 89.4 รองลงมา คือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น เมาส์มีคุณภาพไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 85.5 เครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 69.1 และน้อยที่สุด คือ มีความต้องการใช้ระบบ Lan คิดเป็นร้อยละ 21.4 ส่วนระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ ในด้านสังกัดและด้านวุฒิการศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software การสูญหายของข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 94.7 รองลงมา คือ ขาดเอกสารคู่มือแนะนำการใช้ในด้าน Software คิดเป็นร้อยละ 79.0 การเสียหายของโปรแกรมที่ใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 71.0 และน้อยที่สุด คือ ปากกาเขียนแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 23.7 ส่วนระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ ในทุกด้าน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ไม่มีความรู้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม คิดเป็นร้อยละ 88.5 รองลงมา คือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อและพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 76.3 บุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 73.7 บุคลากรมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เพราะคิดว่าเป็นการเพิ่มภาระ คิดเป็นร้อยละ 72.4 และน้อยที่สุด คือ ช่วงเวลาไม่สะดวกที่จะเข้ารับการอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 38.2 ส่วนระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 และผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ ในด้านอายุและด้านวุฒิการศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ผู้สอนต้องการให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 90.8 รองลงมา คือ ต้องการได้เข้ารับการอบรมความรู้การใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 53.9 ต้องการให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือขณะสอน ในเรื่อง Over head และจอ Over head คิดเป็นร้อยละ 52.6 ต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียน คิด เป็นร้อยละ 42.1 ต้องการใช้เครื่องฉายภาพข้าม

ศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 39.5 ต้องการใช้เครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 36.8 ต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในเรื่องการเข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 44.7 ต้องการเข้ารับอบรมความรู้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 42.1 และต้องการอินเทอร์เน็ตในเรื่องความไวต่อการเข้าใช้ คิดเป็นร้อยละ 47.4 และน้อยที่สุด คือ ต้องการเข้ารับอบรมโปรแกรม MS. Ezcel และ MS. Word คิดเป็นร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

Research Title: The Problems and Needs to Utilize Educational Technology of Instructors in Mahachulalongkorn rajavidyalaya University, Nakorn Ratchasima Campus

Researchers: Asst. Prof. Dr.Pathipha Mahanthanathipbodi and Mr. Chamnong Puphala

Department: Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakorn Ratchasima Campus

Fiscal Year: 2550 / 2007

Research Scholarship Sponsor: Mahachulalongkornrajavidyalaya University

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the problems and needs in utilizing educational technology for instructors in Mahachulalongkornrajavidyalaya University Nakorn Ratchasima Campus. The populations used to research were 76 full-time employed lectures and part-time employed lecturers of Mahachulalongkorn rajavidyalaya University Nakorn Ratchasima Campus. The questionnaires were employed to collect data as research instruments. The statistics used to analyze the data were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The result of this research revealed as follows :-

1. General data : The 76 questionnaires were received from the most populations with 67.1 percentages of Part-time employed lecturers positions, with 32.9 percentages of full-time employed lectures positions, with 51.3 percentages of the lay lectures, with 48.7 percentages of the monk lectures, with 53.9 percentages of the age between 46-55 years, with 47.4 percentages of experience between 16-20 years, with 75.0 percentages of master degree, with 85.5 percentages of lecture positions.

2. The services and utilizations of educational technology in Nakorn Ratchasima campus : The 76 questionnaires were received from the most populations with 63.2 percentages of utilizing educational technology in order to

research with themselves, with 52.6 percentages of clearing the values of educational technology, with 46.1 percentages of researching from many media as computer, with 2.6 percentages of researching by inquiring the authorities. In addition, The 76 questionnaires were received from the most populations with 43.4 percentages of utilizing educational technology in order to instruct more than 1 time a week, with 23.7 percentages of instructing uncertainly, with 2.6 percentages of instructing more than 1 time a month.

3. The utilizing problems of educational technology in Nakorn Ratchasima campus : The 76 questionnaires were received from the most populations with 89.5 percentages of utilizing computer sets and the models of computer classes, with 67.1 percentages of utilizing the speed of internet and the equipments of computers, with 48.7 percentages of utilizing over head without the light, and with 1.3 percentages of unutilizing over head because there aren't the transparencies.

The problems relating to the utilization of educational technology about the Hardware : The 76 questionnaires were received from the most populations with 89.4 percentages of utilizing the low quality of computers, with 85.5 percentages of utilizing the low quality of mousse, With 69.1 percentages of utilizing the insufficient computers, with 21.4 percentages of utilizing the Lan. In addition, the problems relating to the utilization of educational technology were the many to most level, and the comparison of the problems relating to the utilization of educational technology about the Hardware. The 76 questionnaires received from the most populations indicate statistically, significantly different at .01 in their faculties and their degree. However, the others do not differ statistically, significantly.

The problems relating to the utilization of educational technology about the Software : The 76 questionnaires were received from the most populations with 94.7 percentages of losing the data, with 79.0 percentages of lacking the catalogues, with 71.0 percentages of losing the programs, with 23.7 percentages of lacking the color pens. In addition, the problems relating to the utilization of educational technology were the many to most level, and the comparison of the

problems relating to the utilization of educational technology about the Software. The 76 questionnaires received from the most populations do not indicate statistically, significantly.

The problems relating to the utilization of educational technology about the People ware : The 76 questionnaires were received from the most populations with 88.5 percentages of lacking the budget in purchasing and developing the computers, with 73.7 percentages of lacking the expert instructors in utilizing computers, with 72.4 percentages of lacking the good attitude in utilizing computers, and with 38.2 percentages of lacking the leisure in training the knowledge about the computers. In addition, the problems relating to the utilization of educational technology were the many to most level, and the comparison of the problems relating to the utilization of educational technology about the People ware. The 76 questionnaires received from the most populations indicate statistically, significantly different at .05 in their ages and their degree. However, the others do not differ statistically, significantly.

4. The need of utilizing the educational technology in Nakorn Ratchasima campus : The 76 questionnaires were received from the most populations with 90.8 percentages of needing in order to repair the internet, with 53.9 percentages of needing in order to participate to train the knowledge in internet, with 52.6 percentages of needing the authorities to assist the over head and scene, with 42.1 percentages of needing in order to repair the classes, with 39.5 percentages of needing in order to utilize the over head sets, with 36.8 percentages of needing in order to utilize the amplifiers of needing in order to participate to train in MS. Excel and MS. Word program.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี เพราะความร่วมมือร่วมใจของอาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร การศึกษาในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นสำคัญ ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ผู้สอนเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารการศึกษาทุกท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง โดยเฉพาะ พระราชวิมลโมลี รองอธิการบดีวิทยาเขตนครราชสีมาที่ได้ให้คำปรึกษางานวิจัย และได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย และคณะผู้รวมวิจัยที่ได้ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนส่งเสริมด้วยดีเสมอมา ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย และรองอธิการบดีวิทยาเขตสุรินทร์ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการอนุญาตให้อาจารย์ผู้สอนเป็นกลุ่มทดลองในการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือการวิจัย

และผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ ผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือแนะนำ ชี้แนะ ตลอดจนเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทำวิจัย และให้การสนับสนุนในการทำวิจัยด้วยดีไว้ ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

ผศ. ดร.ปฏิภาณ์ มหรรธนาธิบดี

ตุลาคม 2550

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ง
กิตติกรรมประกาศ ..... ช
สารบัญ ..... ซ
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญภาพ ..... ต
บทที่ 1 บทนำ 1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย 5
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ 5
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย 5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ 8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 10
2.1 แนวคิดทฤษฎีทางพัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษา 10
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา 12
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการจัดบริการเทคโนโลยีการศึกษา 18
2.4 แนวคิดและหลักการของเทคโนโลยีการศึกษา 24
2.4.1 ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา 25
2.4.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา 26
2.4.3 เป้าหมายของการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 30
2.5 ลักษณะพิเศษของเทคโนโลยีการศึกษา 30
2.6 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษา 32
2.7 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา 41
2.7.1 ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัย 41
2.7.2 ปรัชญา 42
2.7.3 ปณิธาน 42
2.7.4 พันธกิจ 42

2.7.5 เป้าประสงค์ 43
2.7.6 เป้าหมาย 44
2.7.7 การจัดการศึกษา 45
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 50
3.1 ประชากร 50
3.2 เครื่องมือการวิจัย 50
3.3 การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล 51
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล 52
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย 52
บทที่ 4 ผลการวิจัย 53
4.1 ข้อมูลทั่วไป 53
4.2 สภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา 56
4.3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา 58
4.4 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware 62
4.5 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software 66
4.6 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware 70
4.7 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 74
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ 80
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 80
5.2 ประชากร 80
5.3 เครื่องมือการวิจัย 80
5.4 การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล 81
5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล 82
5.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย 82
5.7 สรุปผลการวิจัย 82
5.8 ข้อมูลทั่วไป 82
5.9 สภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา 83
5.10 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา 83
5.11 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware 84

5.12 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software 85
5.13 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware 86
5.14 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 87
5.15 อภิปรายผลของการวิจัย 89
5.16 ข้อมูลทั่วไป 89
5.17 สภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา 89
5.18 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา 93
5.19 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware 100
5.20 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software 101
5.21 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware 103
5.22 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา 105
5.23 ข้อเสนอแนะ 112
บรรณานุกรม 115
ภาคผนวก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย 118
ประวัติของผู้ทำวิจัย 128

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามสังกัด 53
2. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามสถานภาพ 54
3. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามอายุ 54
4. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน 54
5. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามวุฒิการศึกษา 55
6. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ 55
7. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่มีและใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกตามสังกัด 56
8. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่มีและใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกตามสังกัด 57
9. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกตามสังกัด 58
10. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกตามสถานภาพ 59
11. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้เครื่องฉายภายข้ามศีรษะ 60
12. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอน 60
13. จำนวนและร้อยของอาจารย์ผู้สอนที่มีและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 61
14. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่มีและใช้อินเทอร์เน็ต 61
15. จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกรายข้อ 62
16. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามระดับปัญหาด้าน Hardware 62
17. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีสังกัดต่างกัน 63
18. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีสถานภาพที่ต่างกัน 63
19. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุต่างกัน 64

20. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน 64
21. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน 65
22. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน 65
23. จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกรายข้อ 66
24. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามระดับปัญหาด้าน Software 66
25. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีสังกัดต่างกัน 67
26. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีสถานภาพต่างกัน 67
27. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของ อาจารย์สอนที่มีอายุต่างกัน 68
28. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน 68
29. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน 69
30. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาด้าน software ของอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน 69
31. จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware จำแนก รายข้อ 70
32. จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามระดับปัญหาด้าน People ware 71
33. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีสังกัดต่างกัน 71
34. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีสถานภาพต่างกัน 72
35. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีอายุต่างกัน 72

1.36 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน 73
1.37 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของ อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน 73
1.38 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน 74
1.39 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จำแนกตามสังกัด 74
1. 40 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการให้ปรับปรุงห้องห้องเรียน จำแนกตามสังกัด 76
1.41 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ จำแนกตามสังกัด 76
1.42 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการใช้เครื่องขยายเสียงประกอบ การสอนจำแนกตามสังกัด 77
1.43 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ จำแนกตามสังกัด 77
1.44 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการเข้ารับอบรมความรู้ทาง คอมพิวเตอร์ ในเรื่องต่าง ๆ จำแนกตามสังกัด 78
1.45 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ต จำแนกตามสังกัด 78

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 8
2 ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบของเทคโนโลยีการศึกษา 22
3 รูปแบบแสดงความสัมพันธ์ของระบบการบริการเทคโนโลยีการศึกษา 23
4 ขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษา 36

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกทำให้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยอย่างรวดเร็ว สิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการนำพาประเทศให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างมั่นคงท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก คือ การเร่งพัฒนาคนในชาติให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถก้าวทันกับการเปลี่ยน แปลงที่เกิดขึ้น การศึกษาถือเป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยให้คนสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองอย่างมีคุณภาพ ดังนั้น ในการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา จึงได้กำหนดไว้ว่าการจัดการศึกษาจะต้องมุ่งเน้นพัฒนาคนให้เต็มไปด้วยศักยภาพ โดยต้องให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้วิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ในการจัดการเรียนการสอนต้องจัดให้มีรูปแบบและวิธีที่หลากหลายเพื่อสนองความต้องการความสามารถและความถนัดของผู้เรียน ดังนั้น วิธีการเรียนการสอนต้องปรับปรุงโดยประยุกต์เอาเทคโนโลยี การศึกษาใหม่ ๆ มาใช้เป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน ตัวอาจารย์ผู้สอนตลอดจนตัวนิสิตผู้เรียน โดยนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาช่วยพัฒนาระบบการเรียนการสอน เพื่อให้นิสิตเกิดการเรียนรู้และผลการเรียนสูงสุด เทคโนโลยีการศึกษาที่นำมาใช้จะเป็นตัวบ่งชี้ให้ทราบว่าตัวอาจารย์ผู้สอนมีศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้เพียงใด เพราะการเรียนรู้เป็นกระบวนการสื่อความหมาย (Communication process) ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับพระนิสิตผู้เรียน โดยมีตัวกลางที่เรียกว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นตัวถ่ายทอดความรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ .ศ. 2542 ได้ตระหนักถึงความสำคัญในด้านคุณภาพมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงได้กำหนดกรอบนโยบายด้านคุณภาพมาตรฐานการศึกษาและความเป็นเลิศทางวิชาการของมหาวิทยาลัยไว้เป็นนโยบายอันดับแรก โดยมุ่งหมายที่จะยกระดับคุณภาพทางวิชาการของมหาวิทยาลัยให้ได้มาตรฐานเท่าเทียมกันทุกแห่งโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งได้บัญญัติไว้ในหมวดที่ 9 โดยมาตราที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงิน

สนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงในแก่ผู้ลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งในด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้ทักษะที่เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผนส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ .ศ. 2542 ที่กล่าวมานั้นจะเห็นว่าเทคโนโลยีการศึกษาจะเข้ามามีบทบาทในด้านการเรียนการสอน โดยมีตัวกลางที่เรียกว่า สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ที่ช่วยนำและถ่ายทอดข้อมูลความรู้จากอาจารย์ผู้สอนหรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ไปยังนิสิตผู้เรียน เป็นสิ่งที่ช่วยอธิบายและขยายเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนได้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนที่ตั้งไว้ นอกจากนี้สื่อการสอนยังช่วยให้นิสิตผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สนุกและมีความสุขกับการเรียน ดังนั้น ในการผลิตสื่อการสอนจึงจำเป็นต้องทำอย่างมีระบบ มีการพัฒนา รวมทั้งติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการใช้ เพื่อให้เกิดการใช้สื่อที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของนิสิต

กระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นิสิตผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ขึ้น และบรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาต้องอาศัยสื่อการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของ นิสิตผู้เรียนให้สูงขึ้นทั้งทางด้านปริมาณการเรียนรู้และประหยัดเวลา ได้มีผลการวิจัยที่พินิจวิเคราะห์คุณค่าและบทบาทของสื่อการสอนที่มีผลต่อการเรียนการสอน เพื่อให้เพิ่มประสิทธิภาพของการสอน และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า สื่อการสอนสามารถเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้นในระยะเวลาอันสั้นกว่าปกติ [1]

---

[1] ศิริพงศ์ พะยอมแย้ม. **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา.** (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2535). หน้า 22.

เนื่องจากหลักการที่ว่าบุคคลแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ความคิด และสติปัญญา อันเป็นผลทำให้ความสามารถต่าง ๆ ของบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันไปด้วย กระบวนการเรียนรู้เป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคล การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้น อันเป็นผลจากการได้รับประสบการณ์หรือความรู้ใหม่จุดมุ่งหมายของการใช้สื่อการสอนก็เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ คือ ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเกิดการเรียนรู้ ในการเรียนการสอนนั้นพึงระลึกไว้เสมอว่าผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความสามารถในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน ดังนั้น การนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนครูจะต้องวางแผนการผลิตและการใช้สื่อการสอนให้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ เพราะสื่อการสอนเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตผู้เรียน สื่อการสอนแต่ละชนิดมีลักษณะเด่นเฉพาะตัวหากมีการศึกษาค้นคว้าหารูปแบบวิธีการ การออกแบบ การสร้างการใช้ ตลอดจนการนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีแล้วก็จะเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีและมีผลการเรียนที่สูงขึ้น อาจารย์ผู้สอนมีบทบาทสำคัญต่อการจัดระบบการเรียนการสอน การสื่อสารกับการเรียนรู้ การจัดระบบการใช้สื่อการสอน เทคนิคและการปฏิบัติในการเลือกผลิต การใช้และการประเมินผลสื่อการสอนให้เหมาะสมกับกระบวนการเรียนการสอนตามสภาพที่เป็นจริง [1]

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นอุดมศึกษาที่เป็นแนวหน้าของสังคม ในการ ผลิตคิดค้นและสร้างสรรค์ความรู้และวิชาการใหม่ ๆ ให้แก่สังคมและประเทศชาติ และเป็นที่ผลิตกำลังคนและทรัพยากรทางปัญญาที่จำเป็นและสำคัญยิ่ง หน้าที่หลักก็เพื่อพัฒนาสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์กำลังคนทั้งระดับวิชาการและวิชาพระพุทธศาสนา เพื่อพัฒนาประเทศชาติ พระพุทธศาสนา และมุ่งพัฒนาคนให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม แต่ลักษณะที่ค่อนข้างจะยึดติดกับระบบการศึกษาในอดีตของอุดมศึกษาโดยทั่วไป กอปรกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมปัจจุบัน เป็นผลให้ความรู้ความสามารถของบุคคลซึ่งเป็นผลผลิตของอุดมศึกษามีสภาพล้าหลัง ไม่สอดคล้องกับสังคมมากขึ้น จึงดูเหมือนว่าอุดมศึกษาเป็นการให้การศึกษาที่ไร้ประโยชน์อย่างยิ่ง ฉะนั้น จะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามอิทธิพลของวิทยาการ และเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้นต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของผลผลิตด้วย ประสิทธิภาพการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความมุ่งหมาย ปรัชญา หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การนำนวัตกรรรมและเทคโนโลยีมาช่วยปรับปรุง พัฒนากระบวนการเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผลความก้าวหน้าของนิสิต ดังนั้น การจัดการศึกษา

---

[1] วาสนา ชาวหา. **เทคโนโลยีการศึกษา.** (กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2533). หน้า 12.

จะยึดเพียงงานการบริหารและงานวิชาการย่อมไม่เพียงพอ จึงต้องมีงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งหมายถึงการนำวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการมาใช้อย่างมีระบบด้วย [1]

เทคโนโลยีการศึกษาเป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญยิ่ง เป็นรากฐานแห่งความเจริญในด้านต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่ใช้แสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูลและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและวิทยาการอันทันสมัยในปัจจุบัน ศาสตร์ทุกสาขาต้องอาศัยความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาจนอาจกล่าวได้ว่าวิทยาการใด ๆ ถ้าไม่มีเทคโนโลยีการศึกษาเข้าไปมีบทบาทเกี่ยวข้องก็ยากที่จะพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าได้อย่างรวดเร็ว และด้วยเทคโนโลยีการศึกษานี่เองที่มีส่วนช่วยให้มีการกำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียนอย่างเด่นชัด ด้วยการวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการและทรัพยากรที่มีอยู่ กำหนดจุดมุ่งหมาย วางแผนและการจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนและประเมินผลการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาได้เปิดสอนมาเป็นเวลานานแล้ว และได้ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่จัดดำเนินมาตั้งแต่ต้น โดยไม่มีการสำรวจข้อคิดเห็นใด ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลวิเคราะห์ผลงานในการใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งจะเป็นฐานรองรับการขยายโอกา สทางการศึกษาที่จะเปิดกว้างทั้งฝ่ายบรรพชิตและคฤหัสถ์ในอนาคตข้างหน้านี้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงปรารถนาจะทำวิจัยในเรื่องนี้ เพื่อหาข้อมูลในด้านของอาจารย์ผู้สอนให้เป็นข้อมูลที่ครบวงจรเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนการสอนขึ้น ซึ่งจะเป็นการปรับกลยุทธ์ด้านการเรียนการสอนให้ทันกับยุคปฏิรูปการศึกษาที่ต้องใช้เทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาช่วยจัดการเรียนการสอน ในรูปของสื่อที่หลากหลายทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีต่าง ๆ แทนวิธีสอนแบบดั้งเดิมจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

2. เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

---

[1] ชัยยงค์ พรหมวงศ์. **การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย มิติที่ 3 นวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา.** (แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520). หน้า 12.

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ประชากร คือ คณาจารย์ผู้สอนประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนประจำและอาจารย์พิเศษที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในการศึกษา 2550 จำนวน 76 รูป/คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น คือ อาจารย์ผู้สอนประจำและอาจารย์ผู้สอนพิเศษในด้านสังกัด สถานภาพ อายุ ประสบการณ์วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เครื่อง Over head เครื่องขยายเสียง Hardware Software People ware และอุปกรณ์ต่าง ๆ

2.2 ตัวแปรตาม คือ

2.2.1 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

2.2.2 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เป็นข้อมูลให้มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาใช้เป็นแนวทางการให้บริการเทคโนโลยีการศึกษาที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้สูงขึ้น

2. เป็นข้อมูลให้มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดหน้าที่ทางเทคโนโลยีการศึกษาให้สนองความต้องการของอาจารย์ในแต่ละสาขาวิชา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

3. เป็นแนวทางสำหรับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งเป็นหน่วยงานอุดมศึกษา ในการให้บริการทางวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยให้สูงยิ่งขึ้น

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

1. เทคโนโลยีการศึกษา คำว่า เทคโนโลยี หรือภาษาอังกฤษ Technology เป็นคำมาจากภาษกกรีก 2 คำ คือ Tekhne หมายถึง ศิลปะหรืองานช่างฝีมือ และ logia หมายถึง สาขาวิชาของการศึกษา ดังนั้น เทคโนโลยี หมายถึง การศึกษาหรือศาสตร์ของงานช่างฝีมือ

พจนานุกรมเว็บสเทอรส์ ได้ให้ความหมายคำว่า เทคโนโลยี ไว้ว่า 1) ก. การใช้ทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อวัตถุประสงค์ทางด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม ข . องค์รวมทั้งหมดของวิธีการและวัสดุที่ใช้เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 2) องค์ความรู้ที่มีอยู่ในอารยธรรมเพื่อใช้ในการเพิ่มพูน ฝึกหัดด้านศิลปะและทักษะความชำนาญเพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ .ศ. 2525 ได้ให้ความหมายคำว่า เทคโนโลยี ไว้ว่า วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

เทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ทุกแขนงสาขาวิชา ไม่ว่าจะเป็นด้านการเกษตร การแพทย์ การธนาคาร วงการธุรกิจและอุตสาหกรรม ตลอดจนด้านการศึกษา เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ของการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เมื่อมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในวงการศึกษาจึงมีชื่อเรียกว่า เทคโนโลยีการศึกษา เกิดขึ้น ซึ่งวิจิตร ศรีสอ้าน ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา ว่า เป็นการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวคิด อุปกรณ์และเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา ทั้งในด้านการขยายงานและด้านการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน ตามนัยนี้เทคโนโลยีการศึกษาจึงครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ 3 ด้าน คือ การนำเอาเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน การผลิตวัสดุการสอนแนวใหม่ รวมถึงการใช้เทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ

ปัจจุบัน เทคโนโลยีการศึกษาเป็นทฤษฎีและการปฏิบัติของการออกแบบ การพัฒนา การใช้ การจัดการ และการประเมิน ของกระบวนการและทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้ [1]

2. เทคโนโลยีการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนและนิสิตผู้เรียน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ต้องประกอบไปด้วย

2.1 Hardware เป็นส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ อีกมาก เช่น ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ คีย์บอร์ด และเมาส์เป็นต้น

2.2 Software เป็นส่วนโปรแกรมที่ใช้ร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีหลายชนิดที่เรียกต่าง ๆ ไป เช่น โปรแกรม MS. words, excell, Power point เป็นต้น

---

[1] กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีการศึกษา และนวัตกรรม.** (พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2543). หน้า 2-9.

2.3 People ware เป็นบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการใช้ Hardware และ Software ที่มีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เช่น นักเทคโนโลยีการศึกษา นักโสตทัศนศึกษา เป็นต้น

2.4 เทคโนโลยีการศึกษาในห้องเรียนของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา จำนวน 35 ห้อง ประกอบไปด้วย

2.4.1 เครื่อง Over head

2.4.1 จอ Over head

2.4.3 ที่ต่อเชื่อมอินเทอร์เน็ต

2.4.4 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

2.4.5 Software ต่าง ๆ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ บทเรียนภาษาอังกฤษ เป็นต้น

3. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมามีอาจารย์ผู้สอนเป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยจำนวนหนึ่ง และอีกจำนวนหนึ่ง นั้นมาจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยราชมงคล อนุศาสนาจารย์ พระสังฆาธิการ และข้าราชการบำเหน็จบำนาญ ซึ่งภาพลักษณ์ที่ปรากฏให้เห็นนี้มีลักษณะแตกต่างกันออกไป นั่นคือ

3.1 วุฒิการศึกษา ซึ่งทำให้เห็นคุณสมบัติด้านการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

3.2 ประสบการณ์ในการทำงาน ทำให้เห็นความเชี่ยวชาญในงานที่อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านประสบมา

4. เทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เมื่อนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนจะมีลักษณะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับอาจารย์ผู้สอน เช่น

4.1 คุณภาพของเครื่องต่ำ

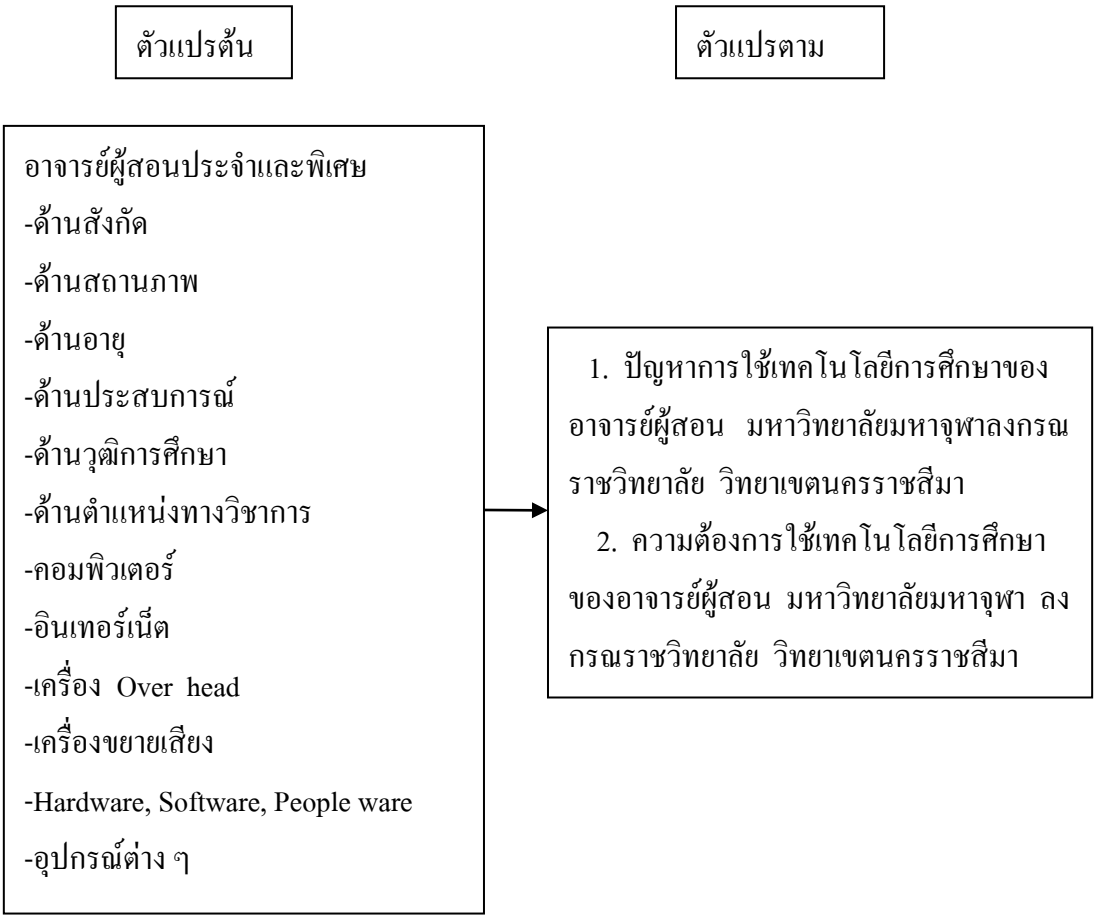
4.2 เครื่องชำรุดเสียหาย

4.3 อุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุดเสียหาย

4.4 อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความชำนาญในการใช้

4.5 อาจารย์ผู้สอนต้องการความรู้ความชำนาญในการใช้

จากกรอบแนวคิดที่เป็นลักษณะการบรรยายการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาข้างบนนี้ สามารถแสดงให้เห็นได้โดยการใช้รูปภาพสัญลักษณ์ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง ระบบการนำเอาวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Over head เครื่องขยายเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เครื่อง Printer เครื่องอ่าน CD-ROM อุปกรณ์ไฟฟ้า การช่วยเหลือสนับสนุนและการนำไปใช้ปรับปรุงงานเทคโนโลยีการศึกษาแล้วนำมาใช้ทางการศึกษา ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา และช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน และเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาให้สูงขึ้น

2. ปัญหา หมายถึง สภาพและการดำเนินการที่ผู้สอนเห็นว่าเป็นปัญหาที่ควรแก้ไข ปรับปรุง เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ ความพร้อมของครูผู้ใช้

3. ความต้องการ หมายถึง สิ่งที่อาจารย์ผู้สอนอยากให้มีและปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการใช้เทคโนโลยีการศึกษา วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ การพัฒนาบุคลากร

4. อาจารย์ผู้สอน หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่สอนนิสิต นักศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการ ตลอดจนงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาเสนอ ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. แนวคิดทฤษฎีทางพัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
3. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการบริการเทคโนโลยีการศึกษา
4. แนวคิดและหลักการของเทคโนโลยีการศึกษา
5. ลักษณะพิเศษของเทคโนโลยีการศึกษา
5. ขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษา
6. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1 แนวคิดทฤษฎีทางพัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษา[1]

การนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาใช้ในวงการศึกษาได้เริ่มมีมาตั้งแต่สมัยก่อนคริสตกาล โดยนักเทคโนโลยีการศึกษาพวกแรกคือ กลุ่มโซฟิสต์ (The Elder Sophists) ได้ใช้การสอนแบบบรรยายเพื่อสอนแก่มวลชน ต่อจากนั้นได้มีนักการศึกษาด้านนี้อีกหลายท่านที่ได้เริ่มมีบทบาทในเทคโนโลยีการศึกษา เช่น คอมีนิอุส (Comenius) ผู้ริเริ่มใช้ภาพประกอบบทเรียนในหนังสือ The Orbis Pictus และได้รับยกย่องว่าเป็น บิดาของเทคโนโลยีการศึกษาท่านแรก แลงแคสเตอร์ (Lancaster) ผู้ริเริ่มการจัดสภาพห้องเรียนและการใช้สื่อการสอนราคาเยา หรือหลักการและทฤษฎีของนักจิตวิทยาหลายท่านที่สามารถนำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษาได้เป็นอย่างดี เช่น เฟรอเบล (Froebel) ผู้ใช้จิตวิทยาในการสอนเด็กและเป็นผู้ตั้งโรงเรียนอนุบาลขึ้นเป็นแห่งแรก ดิวอี (Dewey) ผู้คิดทฤษฎีประสบการณ์เพื่อใช้ในการเรียนรู้ และสกินเนอร์ (Skinner) ผู้คิดทฤษฎีการวางเงื่อนไขเชิงปฏิบัติเหล่านี้เป็นต้น นักเทคโนโลยีการศึกษา นักจิตวิทยา และนักวิทยาศาสตร์ซึ่งนำหลักการ

---

[1]กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม.** (พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2543). หน้า 9-13.

ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในเทคโนโลยีการศึกษานั้น ล้วนแต่เป็นผู้ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม พัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษานับว่ามีความเป็นไปค่อนข้างช้ามากเมื่อเปรียบเทียบกับพัฒนาการของเทคโนโลยีแขนงอื่น ๆ

ในช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่สอง การใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นผลิตกรรมต่าง ๆ ล้วนเป็นการใช้ฝีมือแรงงานคนหรือการใช้เครื่องมือง่าย ๆ เข้าช่วยและมีผลิตผลไม่มากนัก ขณะที่กระบวนการเรียนการสอนในระยะเดียวกันนี้ก็มีเพียงใช้กระดานชนวน กระดานดำ หนังสือเรียนที่มีจำนวนจำกัดและวัสดุภาพจำนวนเล็กน้อยเท่านั้น ในต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 หรือประมาณ พ.ศ. 2343 เกิดการประดิษฐ์เครื่องจักรและคิดค้นระบบงานที่ทันสมัยต่าง ๆ หลายอย่าง เทคโนโลยีการศึกษาเป็นเครื่องชี้ให้เห็นรูปแบบการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ทั้งศิลปะ ปรัชญาและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีการศึกษาก็ยังมีบทบาทน้อยมากทางด้านการเรียนการสอน ถึงแม้ว่าจะมีเทคนิคการพิมพ์แบบความเร็วสูง มีภาพยนตร์ประกอบเสียง วิทยุ โทรทัศน์และอุปกรณ์การสื่อสารต่าง ๆ ที่มีผลมาจากการพัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษา แต่ในวงการศึกษาแล้วแทบจะมิได้นำสิ่งเหล่านี้มาใช้ให้เป็นประโยชน์เลย การเรียนการสอนยังคงเป็นเหมือนในสมัยต้น ๆ ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงที่ทันสมัยมากนัก

ต่อมาสมัยหลังสงครามโลกครั้งที่สอง นับตั้งแต่สิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมาจนถึงระยะ พ.ศ. 2493 เป็นช่วงเวลาที่วงการอุตสาหกรรมได้เริ่มเข้าสู่ยุคก่อนระบบอัตโนมัติ ซึ่งถือกันว่าเป็นช่วงที่กำลังจะเริ่มเข้าสู่การทำงานในระบบอัตโนมัติอย่างเต็มขั้น วงการศึกษา เช่น สหรัฐอเมริกาก็เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในให้การศึกษาแก่มวลชนในรูปของการเรียนการสอน จึงได้เริ่มมีการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประเภทต่าง ๆ เช่น เทปบันทึกเสียง วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ ในการเรียนการสอนแก่คนเป็นจำนวนมาก

ความคิดเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนเป็นความคิดที่สืบเนื่องมาจากประสบการณ์ทางการทหารในสงครามโลกครั้งที่สอง โดยที่วงการทหารของสหรัฐอเมริกาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้พัฒนาวัสดุ อุปกรณ์และเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการฝึกอบรมในระหว่างสงคราม เช่น กองทัพเรือได้ใช้ภาพยนตร์ในการฝึกอบรมเทคนิควิธีการรบแบบต่าง ๆ หรือการใช้เครื่องฉายแผ่นโปร่งใสซึ่งในระยะแรกเรียกว่าเครื่อง viewgraph ความคิดในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้เป็นที่ยอมรับและนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการศึกษาในระยะต่อมา

ในปัจจุบัน พัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษามีกระบวนการเปลี่ยนแปลงมาเป็นลำดับ ดังที่ศาสตราจารย์ลุยส์ เอลตัน (Professor Lewis Elton) กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีการศึกษามีพัฒนาการที่สามารถแบ่งเป็นขอบเขตกว้าง ๆ ได้ 3 เรื่อง คือ

1. การศึกษามวลชน เกิดจากมีแรงกระตุ้นสำคัญจากการพยายามเน้นถึงเรื่องการใช้สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างประหยัดและได้ผลคุ้มค่า พัฒนาการทางด้านสื่ออุปกรณ์นำไปสู่ความคิดที่ว่าการให้การศึกษาอบรมแก่มวลชนจำนวนมากนั้นสามารถทำได้ โดยผ่านสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเพิ่มจำนวนครูผู้สอน ผลของเรื่องนี้นำไปสู่การใช้โทรทัศน์วงจรปิดกันอย่างกว้างขวาง เพื่อสอนแก่ผู้เรียนจำนวนมาก เช่น การสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนขนาดใหญ่ในมหาวิทยาลัย หรือการบันทึกวีดิทัศน์ คำบรรยายเพื่อนำไปสอนนักเรียนในชั้นเรียนต่าง ๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การสอนระบบนี้จะใช้ไม่ได้ผลดีมากนักในด้านคุณภาพหรือการสอนให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญในทักษะต่าง ๆ

2. การศึกษารายบุคคล เป็นการนำเอาหลักการทฤษฎีจิตวิทยาด้านพฤติกรรมศาสตร์มาใช้เป็นการค้นคว้าของสกินเนอร์ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งนำไปสู่ระบบการศึกษารายบุคคลในที่สุด สิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ คือ ผู้สอนต้องให้สิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการตอบสนองออกมา และต้องมีการให้ผลป้อนกลับทันทีเพื่อให้การเสริมแรงแก่ผู้เรียน จากหลักการดังกล่าวนี้ สกินเนอร์จึงได้สร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง (linear programmed learning) ขึ้นอีกรูปแบบหนึ่ง การใช้สื่อการสอนของพัฒนาการในช่วงระยะเวลาของการศึกษารายบุคคลนี้จะเน้นไปทางด้านวัสดุการเรียนการสอน โดยในระยะเริ่มต้นของการใช้บทเรียนแบบโปรแกรมได้มีการใช้เครื่องช่วยสอน (teaching machine) เป็นสื่อเพื่อบรรจุบทเรียน ในระยะต่อมาวัสดุการศึกษารายบุคคลได้รับการพัฒนาขึ้นในรูปของการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สไลด์ ฟิล์มสทริป เทปบันทึกเสียง ของจริง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ส่วนมากแล้วจะมีการใช้สื่อวัสดุเหล่านี้ในลักษณะของสื่อประสม

3. การศึกษาเป็นกลุ่ม เป็นการใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่น ๆ ได้ทักษะในการรวมกลุ่ม เช่น การอภิปราย การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดภายในกลุ่ม ทั้งนี้เพราะหลักการทางด้านมนุษยศาสตร์เกี่ยวข้องในเรื่องของมนุษยสัมพันธ์และการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในลักษณะของกลุ่มย่อย เช่น การใช้เทคนิควิธีการพลวัตกลุ่ม (group dynamics) โดยให้คนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์กันในแง่มุมต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยสื่อประเภทวัสดุหรืออุปกรณ์แต่อย่างใด เพียงแต่เน้นถึงการใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ เข้าช่วยในการเรียนการสอน เช่น การศึกษากรณีตัวอย่าง เกมและการจำลอง เป็นต้น

2. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา

สื่อ เป็นคำที่มีความหมายกว้าง วงการศึกษา การเรียนรู้ถือเป็นกระบวนการสื่อความหมายหรือเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยมีพาหะหรือตัวกลางที่เรียกว่า สื่อการสอน เป็นตัวช่วยในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะและเจตคติไปสู่ผู้เรียน สื่อการสอนตามความ

เข้าใจของแต่ละคนนั้นจะแตกต่างกัน นักการศึกษาและนักเทคโนโลยีการศึกษาต่างก็มีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป แต่ก็มีความหมายครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาหรือปรัชญาคล้ายคลึงกันดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ แสดงทัศนะว่า สื่อการสอน คือ วัสดุ (สิ่งสิ้นเปลือง) อุปกรณ์ (เครื่องมือที่ไม่ผุพังได้ง่าย) และวิธีการ (กิจกรรม ละคร เกม การทดลอง ฯลฯ) ที่ใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ (อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ทัศนคติและค่านิยม) และทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ[1]

ชม ภูมิภาค ได้กล่าวถึงสื่อการสอนไว้ว่า การสอนเป็นการกระทำของครู เพื่อจะให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวผู้เรียน การสอนก็คือ การส่งสารไปยังผู้เรียน แต่การส่งสารนั้น จะต้องมีพาหะหรือสื่อนำสารไป สื่อนำสารลักษณะเช่นนี้เราเรียกว่า สื่อการสอน[2]

กิดานันท์ มลิทอง กล่าวสรุปไว้ว่า สื่อการสอนนั้นเป็นตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนหรือจากแหลงความรู้ ไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนที่ตั้งไว้

จากทัศนะเกี่ยวกับสื่อการสอนของนักการศึกษาและนักเทคโนโลยีการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า สื่อการสอนเป็นทั้งบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์หรือเครื่องมือและวิธีการ ที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ประเภทของสื่อการสอน

นักการศึกษาและนักเทคโนโลยีการศึกษาทั้งหลาย ต่างก็ได้แบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอนไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้แบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ คือ

1. วัสดุ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่มีการผุพังสิ้นเปลือง เช่น ชอล์ก ฟิล์ม ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สไลด์ ฯลฯ

2. อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่เป็นเครื่องมือ เช่น กระดานดำ กล้องถ่ายรูป เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ฯลฯ

---

[1] ชัยยงค์ พรหมวงศ์. **เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 12.** (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2523). หน้า 112.

[2] ชม ภูมิภาค. **เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา.** (กรุงเทพฯ : ประสานมิตรการพิมพ์, 2524).หน้า 19.

3. กระบวนการและวิธีการ ได้แก่ กาจัดระบบ การสาธิต ทดลอง เกมและกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ครูทำขึ้นและมุ่งให้นักเรียนปฏิบัติ

ชม ภูมิภาค ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอนทางเทคโนโลยีการศึกษาในเรื่องการเรียนการสอน ออกเป็น 3 พวกใหญ่ ๆ คือ

1. อุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Equipment or hardware or big media) เป็นเรื่องของเครื่องยนต์ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็ก ทรอนิกส์ทั้งหลาย พวกนี้จะต้องอาศัยสื่อประเภทวัสดุ (Software) เพื่อนำสารในสื่อประเภทวัสดุออกไปยังผู้รับสาร บรรดาสื่อประเภทหนัก (Hardware) ได้แก่ เครื่องฉายต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายเทปภาพ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องวิทยุโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเทป เครื่องเล่นแผ่นเสียง

2. วัสดุ (Software or small media) สื่อพวกนี้บางอย่างก็ใช้ทำงานได้เองในตัวของมัน บางอย่างก็ต้องใช้กับสื่อใหญ่ พวกที่ต้องใช้กับสื่อใหญ่ก็ต้องทำ เช่น ฟิล์มภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป และสไลด์ แผ่นภาพโปร่งใส เทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง เทปบันทึกภาพ รายการวิทยุ บทเรียนที่ใช้กับเครื่องสอนหรือคอมพิวเตอร์ บางชนิดก็ใช้ได้ในตัวของมันเอง เช่น ภาพ หุ่นจำลอง แผนที่ แผนภูมิ สื่อประเภทเบานี้ ทำหน้าที่ประการสำคัญก็คือ การเก็บสารไว้ในรูปต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

3. วิธีการ สื่อประเภทนี้อาจจะเป็นการกระทำ เป็นการปฏิบัติการกระทำหรือการปฏิบัติ อาจจะใช้สื่อประเภทเบาด้วยก็ได้หรือไม่มีก็ได้ พวกวิธีการเช่นนี้ก็มีอาทิเช่น ละคร การสาธิต การจัดนิทรรศการและอื่น ๆ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ มีความเห็นว่า การแบ่งประเภทสื่อการเรียนการสอนตามลักษณะรูปร่างของสื่อ ควรแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ[1]

1. สื่อประเภทเครื่องมือ เป็นสื่อที่ได้มาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์แขนงวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องฉาย เครื่องเสียง วิทยุและโทรทัศน์ รวมทั้งแผ่นป้ายต่าง ๆ

2. สื่อประเภทวัสดุ หมายถึง สื่อที่เป็นผลิตผลมาจากวิทยาศาสตร์ เป็นวัสดุที่มีการผุพังสิ้นเปลืองได้ง่าย ใช้แล้วหมดสิ้นไป เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา รูปภาพ หุ่นจำลอง ของจริงและอื่น ๆ

---

[1] ไชยยศ เรืองสุวรรณ. **บริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา**. (กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2526). หน้า 141.

3. สื่อประเภทวิธีการ หมายถึง สื่อประเภทเทคนิค ระบบกระบวนการต่าง ๆ เช่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การทดลอง การแสดงละคร นิทรรศการ เป็นต้น

4. สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือ วัดสุและวิธีการ มาใช้ร่วมกันอย่างสัมพันธ์กัน ในลักษณะที่สื่อแต่ละอย่างส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน โมดูล การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน เป็นต้น

กิดานันท์ มลิทอง ได้จัดประเภทของสื่อการเรียนการสอนตามทรัพยากรการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. คน (People) ในทางการศึกษาโดยตรงนั้น หมายถึง บุคลากรที่อยู่ในระบบของโรงเรียน ซึ่งได้แก่ ครู ผู้บริหาร ผู้แนะแนวการศึกษา ผู้ช่วยสอน หรือผู้ที่อำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ในการเรียนรู้

2. วัสดุ (Materials) วัสดุในการศึกษาโดยตรง จะเป็นประเภทที่บรรจุเนื้อหาบทเรียน โดยรูปแบบของวัสดุมิใช่สิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึง อาทิเช่น หนังสือ สไลด์ ฟิล์มสตริป แผนที่ เป็นต้น

3. อาคารสถานที่ (Settings) หมายถึง ตัวตึก ที่ว่าง สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับทรัพยากรรูปแบบอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วและกับผู้เรียนด้วย

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and equipment) เป็นทรัพยากรทางการเรียนรู้ เพื่อช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่น ส่วนมากมักเป็นเครื่องมือทางด้านโสตทัศนูปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. กิจกรรม (Activities) โดยทั่วไปแล้วกิจกรรมที่กล่าวถึงนี้มักเป็นการดำเนินงานที่จัดขึ้นเพื่อกระทำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษ เพื่อการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโปรแกรม เกมและสถานการณ์จำลองหรือการจัดทัศนศึกษา กิจกรรมเหล่านี้มักมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตั้งขึ้น มีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะวิชา หรือมีวิธีการพิเศษในการเรียนการสอน[1]

เทคโนโลยีการศึกษาเป็นการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด อุปกรณ์และเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา ทั้งในด้านการขยายงานและด้านการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน ตามนัยนี้ เทคโนโลยีการศึกษาจึงครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ 3 ด้าน คือ การนำเอาเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน การผลิตวัสดุการสอนแนวใหม่ และการใช้เทคนิคและวิธีการใหม่ ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นระบบการประยุกต์

---

[1] อ้างแล้ว

ผลิตกรรมทางวิทยาศาสตร์ นั่นคือ วัสดุ และผลิตกรรมของวิศวกรรม คือ อุปกรณ์ โดยยึดหลักทางพฤติกรรมศาสตร์ คือ วิธีการ มาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษา ทั้งในด้านบริหาร ด้านวิชาการและด้านบริการ หรืออีกนัยหนึ่ง เทคโนโลยีการศึกษาเป็นระบบการนำวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการมาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการศึกษาให้สูงขึ้น

ไชยยศ เรืองสุวรรณ ได้แสดงทัศนะทางมโนทัศน์เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาว่ามี 2 ทัศนะ คือ[1]

1. มโนทัศน์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาในทัศนะทางวิทยาศาสตร์กายภาพ (Physical science concept) หมายถึง การประยุกต์วิทยาศาสตร์กายภาย (พิสิกส์ เคมี ชีวะ) กับเทคโนโลยีทางการช่างหรือวิศวกรรม (เครื่องฉายต่าง ๆ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องช่วยสอน ฯลฯ) มาใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม ดังนั้น ทัศนะของแนวความคิดนี้ จึงมุ่งไปที่การใช้เครื่องมือในอันที่จะช่วยการสอนมากกว่า ที่จะเห็นความสำคัญในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

2. มโนทัศน์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาในทัศนะพฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral science concept) เป็นการปฏิบัติทางการศึกษาที่มีอิสระ ภายใต้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีการปรับปรุงโดยนักพฤติกรรมศาสตร์สาขาจิตวิทยา สังคมวิทยาและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา เช่น จิตวิทยาการเรียนรู้ กระบวนการกลุ่ม ภาษาศาสตร์ การสื่อสาร การบริหาร ระบบชีวภาพ การรับรู้และการวัดทางจิต นอกจากนั้น แนวคิดนี้ยังรวมไปถึงการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยค้นคว้า ทางช่าง การพัฒนาการต่าง ๆ ทางเศรษฐศาสตร์และตรรกศาสตร์ เพื่อผลของการใช้บุคลากรและอาคารสถานที่ ตลอดจนการใช้เครื่องจักรกล ระบบคอมพิวเตอร์ ในการให้ข้อมูล หาข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ เพื่อจัดการเรียนการสอนและการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Good ได้แสดงทัศนะว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อการออกแบบและส่งเสริมระบบการเรียนการสอน โดยเน้นที่วัตถุประสงค์ทางการศึกษา ที่สามารถวัดได้อย่างถูกต้องแน่นอน มีการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนมากกว่าจะยึดเนื้อหาวิชา มีการใช้การศึกษาเชิงปฏิบัติ โดยผ่านการวิเคราะห์และการใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ รวมถึงเทคนิคการสอน โดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ สื่อการสอนต่าง ๆ ในลักษณะของสื่อประสมและการศึกษาด้วยตนเอง[2]

---

[1] อ้างแล้ว

[2] Good, Charter V. **Dictionary of Education.** (New York : McGraw – Hill, 1973). p. 593.

จากแนวคิดและทัศนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาของนักการศึกษาและนักเทคโนโลยีการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปให้เห็นได้ว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นการนำเอาวัสดุ อุปกรณ์หรือเครื่องมือและวิธีการ มาใช้ในการจัดการศึกษาและกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการออกแบบ การดำเนินการตามแผนและการประเมินผลอย่างมีระบบ ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการศึกษาทั้งด้านการบริหาร วิชาการและบริการ

สรศักดิ์ แพรดำ ได้วิจัยเกี่ยวกับการจัดระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาลัยครูอุบลราชธานีตามทัศนะของผู้บริหารและอาจารย์ ได้จัดเกณฑ์มาตรฐานสื่อเทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้

1. ประเภทที่มีความจำเป็นทั้งฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษามีทั้งหมด 6 รายการ คือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ วิทยุเทป เครื่องขยายเสียงชุดเล็ก ไมโครโฟนไม่มีสาย เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ครบชุดและกล้องถ่ายรูปพร้อมอุปกรณ์ ซึ่งมีความจำเป็นต่อหน่วยงานภาควิชาและประชาสัมพันธ์มาก

2. ประเภทที่จำเป็นเฉพาะฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษาและสำนักงานคณะวิชา คือ เครื่องฉายสไลด์และภาพนิ่งและซิงโครไนซ์เทปม

3. ประเภทที่จำเป็นเฉพาะฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษาและสำนักงานภาควิชา คือ เครื่องถ่ายเทปโทรทัศน์ครบชุด

4. ประเภทที่จำเป็นเฉพาะฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษาแต่ผู้เดียว คือ เทปมาตรฐาน เครื่องขยายเสียงตั้งโต๊ะ อุปกรณ์ล้างอัดขยายรูปสีและขาวดำ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องถ่ายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายภาพทึกแสง เครื่องตัดต่อและผสมสัญญาเทปโทรทัศน์ อุปกรณ์ทำซิลค์สกรีนชุดประดิษฐ์อักษร เครื่องวัดแสง เครื่องทำสไลด์และอัดกรอบ และเครื่องผนึกต่าง ๆ

ส่วนไชยยศ เรืองสุวรรณ ได้รวบรวมเทคโนโลยีการศึกษาไว้บริการแก่คณาจารย์ผู้สอนในด้านการเรียนการสอน ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ แบบเรียน วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร ไมโครฟิล์มและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รวมทั้งเครื่องมือบางประเภทที่ใช้กับสื่อประเภทวัสดุ สิ่งพิมพ์ เช่น เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม เป็นต้น

2. ทัศนวัสดุ ได้แก่ วัสดุประเภทภาพนิ่งและเครื่องฉาย เช่น รูปภาพ ฟิล์มสไลด์ ฟิล์มสตริบ แผ่นใส เครื่องฉายสไลด์ / ฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายไมโครฟิล์ม เป็นต้น

3. วัสดุกราฟิก ได้แก่ แผนภูมิ แผนผัง แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน ภาพพลิกและเครื่องมือที่ใช้ร่วมกับวัสดุกราฟิก

4. ภาพยนตร์และโทรทัศน์ / วีดิทัศน์

5. วัสดุเสียงและเครื่องเสียง ได้แก่ แผ่นเสียง ม้วนเทป เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องเทปบันทึกเสียงและวิทยุ เป็นต้น

6. วัสดุสามมิติ ได้แก่ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง ลูกโลก ของเล่นและเกมทางการศึกษา เป็นต้น

7. กล่องการสอน เป็นกล่องรวบรวมสื่อที่จำเป็นต่อการสอนเนื้อหาหนึ่งหรือหน่วยงานเรียนหนึ่ง กล่องการสอนโดยทั่วไป เป็นสื่อสำหรับผู้สอนใช้ประกอบการสอน

8. สื่อโปรแกรมและสื่อประสม

9. เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ได้แก่ เครื่องฉายวัสดุทึบแสง จอฉาย โทรทัศน์วงจรปิด เสียงตามสายและอื่น ๆ

10. โปรแกรมสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

11. เครื่องมือสำหรับผลิตสื่อ ได้แก่ กล้องถ่ายรูปแลอุปกรณ์ เครื่องกอปปี้ ฟิล์มสไลด์ เครื่องถ่ายเอกสาร ชุดถ่ายทำวีดิทัศน์แบบกระเป๋าหิ้ว เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องถ่ายทำแผ่นใส และเครื่องตัดกระดาษ เป็นต้น[1]

3. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการจัดบริการเทคโนโลยีการศึกษา

คณะกรรมการกำหนดศัพท์ และความหมายของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (AECT)[2] ได้กำหนดองค์ประกอบของการบริการเทคโนโลยีการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับหน้าที่การจัดการของเทคโนโลยีการศึกษา เป็นส่วนที่เป็นวิธีดำเนินงาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวางแผนกำกับการดำเนินงานและประเมิน หน้าที่การจัดบริการแบ่งได้เป็น 2 ประการ คือ

---

[1] ไชยยศ เรือนสุวรรณ. **เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ**. (กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2534). หน้า .121

[2] (AECT) Association for Educational Communications and Technology. **Planning and operating media.** (Center, Washington D.C. : Association for Educational Communication and Technology, 1975). p. 12-15.

1.1 การจัดการองค์การ ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายและนโยบายการให้การสนับสนุน และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตลอดจนการวางแผนปฏิบัติงาน และการประเมิน รวมถึงการประสานงานให้ฝ่ายต่าง ๆ ได้ปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์

1.2 การจัดการด้านบุคลากร ได้แก่ การจัดการด้านบุคลากรให้เหมาะสมตามหน้าที่และความสามารถ เช่น การบรรจุคน การจ้างงาน การอบรมและพัฒนา การนิเทศงาน การประเมินผลงานของบุคลากร

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับหน้าที่การพัฒนา องค์ประกอบของการจัดการเทคโนโลยีการศึกษาที่เกี่ยวกับหน้าที่พัฒนา เป็นส่วนหนึ่งของวิธีดำเนินงานมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ปัญหา การคาดการณ์ การปรับใช้ การประเมินผล โดยแบ่งได้เป็น 6 ประการ คือ การวิจัย การออกแบบ การผลิต การประเมินผล การเก็บรักษาและบริการ การใช้ ซึ่งต่างก็มีวิธีดำเนินการที่มีส่วนสัมพันธ์กับองค์ประกอบเกี่ยวกับทรัพยากรการเรียนดังนี้ คือ

2.1 การวิจัย เป็นการสำรวจศึกษาค้นคว้าและทดสอบความรู้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและพัฒนาทรัพยากรการเรียน ซึ่งเป็นพื้นฐานการตัดสินใจการดำเนินการในระบบเทคโนโลยีการศึกษา

2.2 การออกแบบ เป็นการแปลความหมายความรู้ในหลักการ ทฤษฎีออกมาในรายละเอียดเฉพาะสำหรับเกี่ยวกับทรัพยากรการเรียน ผลลัพธ์ของการออกแบบได้แก่ รายละเอียดเฉพาะสำหรับการผลิตทรัพยากรการเรียน

2.3 การผลิต เป็นการนำเอากำหนดรายละเอียดเฉพาะสำหรับการเรียนมาจัดทำให้เป็นผลผลิตที่จะปฏิบัติได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ผลิตผลลักษณะเฉพาะในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อทดสอบ แบบจำลอง สื่อการสอน

2.4 การประเมินผล เป็นการติดตามศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของทรัพยากรการเรียนว่าใช้ได้หรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์ตามกำหนดหรือไม่ มีคุณภาพเป็นที่เชื่อถือยอมรับได้ตามเกณฑ์มาตรฐานเพียงใด

2.5 การเก็บบำรุงรักษาและให้บริการ เป็นการจัดการทรัพยากรการเรียน ให้เอื้ออำนวยต่อองค์ประกอบหน้าที่อื่น ๆ เช่น การจัดการ การแยกประเภท การจัดหาหมวดหมู่ การกำหนดตารางเรียน การใช้เครื่องมือ การบำรุงรักษา ซ่อมแซมทรัพยากรการเรียนนั่นเอง

2.6 การใช้ เป็นเรื่องของการนำทรัพยากรการเรียนไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้การจัดการการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้เรียนในกิจกรรมส่วนนี้ มีการเลือก เช่น เลือกทรัพยากรการเรียน กำหนดขนาดกลุ่มผู้เรียนเตรียมการนำเสนอและประเมินผลการเรียน

3. องค์ประกอบเกี่ยวกับทรัพยากรการเรียนขององค์ประกอบการจัดเทคโนโลยีการศึกษาเป็นส่วนที่เป็นปัจจัยเบื้องต้น ซึ่งแบ่งได้เป็น 6 ประเภท คือ

3.1 ข้อสนเทศข่าวสาร คือ ข้อสนเทศที่ถ่ายทอดโดยองค์ประกอบอื่น ๆ ในรูปแบบของแนวคิด ความจริง ความหมาย ข้อมูล

3.2 บุคคล คือ ทรัพยากรบุคคลที่มีข้อสนเทศและข่าวสาร ซึ่งสามารถเก็บและถ่ายทอดข้อสนเทศข่าวสารนั้นได้โดยตรง ได้แก่ ครู นักเรียน นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญ

3.3 วัสดุ คือ สิ่งของที่จัดเป็นสื่อเบา (Soft ware) โดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ วัสดุประเภทที่ต้องบรรจุหรือบันทึกข่าวสาร โดยอาศัยเครื่องมือ เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ ไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช เป็นต้น กับวัส ดุประเภทที่สามารถส่งผ่านความรู้ด้วยตัวของมันเองไม่ต้องพึ่งเครื่องมือ และมีข่าวสารบันทึกไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น แผนที่ ลูกโลก หนังสือ ของจริง ของจำลอง

3.4 เครื่องมือเป็นอุปกรณ์ที่เป็นตัวถ่ายทอดข่าวสารที่บรรจุ หรือบันทึกไว้ในวัสดุหรือส่วนที่เป็นสื่อหนัก (Hard ware) ส่วนมากเป็นเครื่องกลไก ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิค เครื่อง ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพ กล้องถ่ายรูป เครื่องฉายภาพทึบแสง กล้องถ่ายภาพยนตร์ กล้องถ่ายวีดิทัศน์ โทรทัศน์ เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม เครื่องคอมพิวเตอร์ ดาวเทียม เป็นต้น

3.5 เทคนิค เป็นกลวิธีในการถ่ายทอดข่าวสารข้อสนเทศจากทรัพยากรการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน แบ่งเป็น 4 ประเภท ตามประเภทของทรัพยากรการเรียนรู้ คือ

3.5.1 เทคนิคทั่วไป (General techniques) เป็นวิธีการถ่ายทอดข้อสนเทศข่าวสาร ได้แก่ การสอนแบบต่าง ๆ เช่น การสาธิต การสังเกต การอภิปราย การแสดงนาฏการ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การเรียนแบบการแก้ปัญหา หรือค้นพบแบบสอบสวนสืบสวน การเรียนการสอนแบบโครงการ การสอนแบบโปรแกรม สถานการณ์จำลอง เกมต่าง ๆ

3.5.2 เทคนิคการใช้บุคคล (People – Based Techniques) ได้แก่ เทคนิคในการจัดทรัพยากรบุคคลให้เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การสอนเป็นคณะเทคนิคกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบซ่อมเสริม ตัวต่อตัว การสัมมนาแบบต่าง ๆ

3.5.3 เทคนิคการใช้วัสดุและเครื่องมือ (Material devices-based techniques) เป็นเทคนิคของการใช้วัสดุ และเครื่องมือในการจัดการศึกษา และการเรียนการสอน เช่น ใช้โสตทัศนูปกรณ์ในการเรียนการสอน ใช้บทเรียนโปรแกรม ใช้คอมพิวเตอร์ การสอนทางไกลโดยใช้สื่อประสม

3.5.4 เทคนิคการใช้อาคารสถานที่ได้แก่ การศึกษานอกสถานที่การใช้ทรัพยากรชุมชน การจัดห้องเรียน การจัดสภาพแวดล้อม

3.5.5 อาคารสถานที่เป็นทรัพยากรการเรียน ในการจัดเทคโนโลยีการศึกษาอย่างหนึ่ง ผู้จัดการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนเพื่อที่จะประกอบการศึกษาค้นคว้า หรือการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ลักษณะอาคาร สถานที่ควรมีความเหมาะสมมีขนาด บรรยากาศเหมาะกับการเรียนรู้

4. องค์ประกอบของการจัดการเทคโนโลยีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ผู้จัดจำเป็นต้องเข้าใจลักษณะของผู้เรียนซึ่งแตกต่างไปตามลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล องค์ประกอบเกี่ยวกับผู้เรียนแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

4.1 ภูมิหลัง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับสติปัญญา

4.2 ประสบการณ์ ได้แก่ ความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่มีมาก่อน

4.3 เจตคติ ได้แก่ ความรู้สึก ไม่ชอบ ความสนใจ ความตั้งใจเรียน

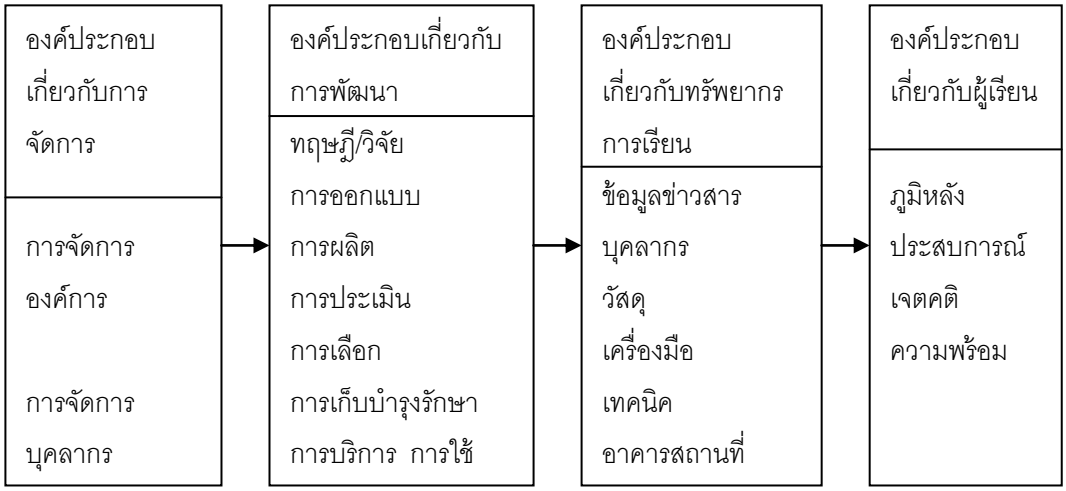
4.4 ความพร้อม ได้แก่ สุขภาพของกาย จิต ทักษะของผู้เรียน

ทุกองค์ประกอบดังกล่าวข้างต้น ต่างก็มีความสำคัญเท่าเทียมกัน เนื่องจากการจัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษามีเป้าหมายที่จะสนับสนุนและเกิดผลโดยตรงต่อผู้เรียน โดยใช้วิธีการพัฒนาในด้านการออกแบบ การวิจัย การผลิต การบริการ การประเมินผล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยผ่านสื่อ สอดคล้องกับแนวคิดของเดล [1] ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่นำความสำเร็จมาสู่การเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมก็คือ การใช้กิจกรรมทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา และการใช้วิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ ซึ่งหมายถึง การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้จะมีบทบาทสำคัญมาก เพราะจะช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะช่วยสร้างเสริมความเข้าใจอย่างดียิ่ง วัสดุอุปกรณ์สื่อการสอนมีคุณค่าคือก่อให้เกิดประสบการณ์ทางรูปธรรมเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรมสนใจเพิ่มขึ้น สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนไปในทางที่ดี และมีประสิทธิภาพ แต่ในบางขณะก็เกิดปัญหาเหมือนกันพิจารณาจากผลการวิจัยของว่าที่วินัย ศรีกนก (2526) ชูชาติ แสงประทีปทอง (2530) และชูชีพ พุทธประเสริฐ (2534) พบว่า การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ยังมีปัญหาและอุปสรรค เพราะขาดผู้ถ่ายทอดที่มีความรู้และทักษะในการผลิตการใช้สื่อที่สามารถ ขาดงบประมาณที่เพียงพอ ขาดการสนับสนุนจากผู้มีอำนาจในการอนุมัติ และขาดแหล่งที่จัดบริการอย่างเหมาะสม

---

[1] Dale, Edgar. **Audiovisual methods in teaching.** (3rd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1969). p. 255.

ภาพที่ 2 ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบของเทคโนโลยีการศึกษา



ที่มา อำนวย เดชชัยศรี. **รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีการศึกษา**. (2539 : 27)

ในขณะเดียวกัน สุรชัย สิกขาบัณฑิต [1] กล่าวว่า การส่งเสริมให้มีการบริการสื่อการศึกษา โดยจัดบริการทั้งในรูปการให้คำแนะนำ ปรึกษา การบริการสื่อและการประเมินผล เป็นวิธีการที่นำระบบมาใช้กับการบริการด้านเทคโนโลยีการศึกษา การบริการสามารถทำได้ในขอบข่ายดังนี้

1. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน

2. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้แหล่งทรัพยากรบุคคลและสื่อต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้

3. การจัดระบบการบริการสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพให้ ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวมเร็ว

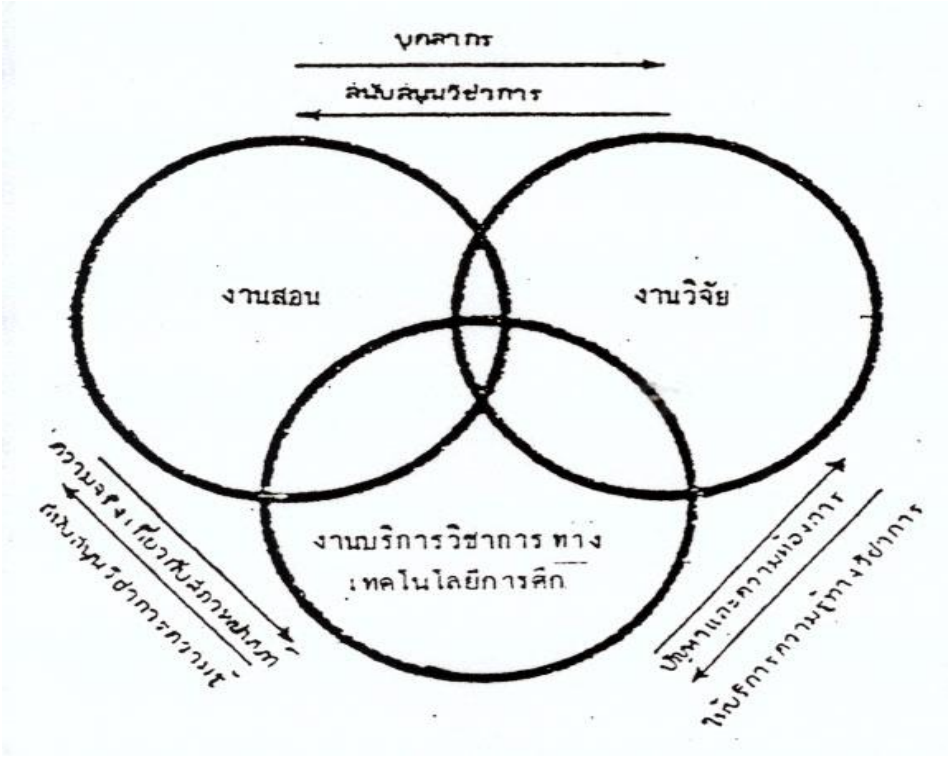
4. การจัดระบบการประเมินผลการใช้ การผลิต การบริการ และกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

งานบริการทางเทคโนโลยีการศึกษา ได้รับการยอมรับและจัดว่าเป็นหน้าที่หลักที่สำคัญหน้าที่หนึ่งของการเกื้อกูลต่อระบบการเรียนการสอนของโรงเรียน ส่งเสริมให้มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (Reciprocally relationship) ในด้านวิชาการและช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างมีคุณค่าและประหยัดดังเช่นความสัมพันธ์ของสายงานสอน งานวิจัยและงานบริการทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เห็นได้ชัดเจน ดังรูปแบบต่อไปนี้

---

[1] สุรชัย สิกขาบัณฑิต. **การบริหารโครงการวิทยบริการ.** (กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528). หน้า 42-44.

ภาพที่ 3 รูปแบบแสดงความสัมพันธ์ของระบบการบริการเทคโนโลยีการศึกษา



อำนวย เดชชัยศรี การบริการทางเทคโนโลยีการศึกษากระทำได้หลายลักษณะ เป็นต้นว่า การบรรยาย การอภิปราย การอบรม การประชุม การสัมมนา การจัดนิทรรศการ การสาธิต การจัดรายการวิทยุ-โทรทัศน์ การเผยแพร่ข่าวสารหนังสือ บทความ การให้คำปรึกษาแนะนำ และให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคการค้นคว้า วิเคราะห์สำรวจ ทดสอบ ทดลองออกแบบ การประดิษฐ์ และอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับไพฑูรย์ สินลารัตน์ [1] กล่าวไว้ว่า ถ้าพิจารณาจัดวิธีการของการบริการทางเทคโนโลยีการศึกษาจะบริการได้ 4 วิธีการ ได้แก่

1. การเผยแพร่ความรู้ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ การบรรยาย การอภิปราย จัดพิมพ์หนังสือเผยแพร่ เป็นต้น

2. การให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือ เช่น การเป็นวิทยากร เป็นกรรมการ เป็นที่ปรึกษา เป็นต้น

3. การมีส่วนให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พึงสามารถทำได้

4. การปรับปรุงสมรรถภาพของบุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ การจัดประชุม การสัมมนา การอบรมบุคลากรให้หน่วยงานต่าง ๆ

---

[1] ไพฑูรย์ สินลารัตน์. **พูดเรื่องอุดมศึกษา.** (พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ อี.แอนด์.เอส, 2526). หน้า 34.

ส่วนในแผนพัฒนาการศึกษาของกรมการฝึกหัดครู [1] ได้จัดแบ่งวิธีการวิชาการไว้ 5 วิธี ดังนี้

1. การศึกษา ค้นคว้าทางวิชาการและการรวบรวมข้อมูลเพื่อการบริการวิชาการที่มีประสิทธิภาพ

2. การเผยแพร่ความรู้โดยใช้สื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เอกสารและสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ การสาธิต

3. การบริการให้ความช่วยเหลือ แนะนำและให้คำปรึกษา เช่น บริการสื่อและนวัตกรรม การเป็นที่ปรึกษาด้านต่าง ๆ

4. การเข้าร่วมแก้ปัญหาในลักษณะต่าง ๆ เช่น รับผิดชอบโครงการโดยตรง การมีส่วนร่วมและการเป็นผู้ประสานงาน

5. การพัฒนาบุคลากรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น การจัดบรรยายการอภิปราย การประชุมสัมมนา และฝึกอบรม

ดังนั้น การบริการให้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาต้องวางแผนการใช้อย่างเป็นระบบ อันประกอบด้วยการทำความเข้าใจในทรัพยากร ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการ และกำหนดสิ่งที่จะช่วยเสริมให้การบริการบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และประหยัดในทุก ๆ ด้านโดยให้ได้ผลออกมาดีที่สุด พร้อมกับจัดมาตรการวัดและประเมินผลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้และเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขหากมีข้อบกพร่อง ปัจจุบันรูปลักษณะการบริการใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาถูกนำมาใช้ในโรงเรียน เพื่อประโยชน์สำหรับการเรียนการสอนมากขึ้น โดยให้ความหมายแก่ศูนย์บริการสื่อเทคโนโลยีการศึกษาตามแนวคิดใหม่ ซึ่งทั้งครูและนักเรียนจะมีโอกาสเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้มากขึ้นและคุ้มค่า

4. แนวคิดและหลักการของเทคโนโลยีการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและหลักการตลอดจนเป้าหมายของเทคโนโลยีการศึกษา ดังต่อไปนี้

---

[1] กรมฝึกหัดครู. **แผนพัฒนาการศึกษากรมฝึกหัดครู.** (กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว, 2533). หน้า 43.

4.1 ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษา เป็นคำที่มีความหมายเกี่ยวข้องโดยตรงกับการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษา เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านการเรียนการสอน นักเทคโนโลยีการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้คล้าย ๆ กัน ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง การนำเอาความรู้ แนวคิด เทคนิค วิธีการใหม่ ๆ และกระบวนการตลอดจนเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ อันเป็นการประยุกต์ผลผลิตความรู้ทาง วิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ[1]

กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ ได้กล่าวถึง เทคโนโลยี การศึกษาว่า เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง วิธีการนำเอาความรู้จริงแท้ทางวิทยาศาสตร์ แนวความคิด กระบวนการ วิธีการ เทคนิค ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ อันเป็นผลิตผลทางวิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในทางการศึกษา เพื่อให้วัตถุประสงค์ของการศึกษาบรรลุเป้าหมายอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด[2]

Markert ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาไว้ในที่นี้เป็น 2 แนวคิดตามพัฒนาการของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ แนวคิดทางด้านกายภาพ และแนวคิดทางด้านพฤติกรรม

1. แนวคิดทางกายภาพ หมายถึง การประยุกต์ของวิทยาศาสตร์กายภาพและเทคโนโลยีวิศวกรรม ได้แก่ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น แนวคิดนี้จะมองสื่อสอนต่าง ๆ เป็นสื่อช่วยในการสอน และเน้นทางด้านผลหรือประสิทธิภาพของเครื่องมือ และวิธีการมากกว่าลักษณะของผู้เรียนเองหรือลักษณะของเนื้อหาวิชา

2. แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ เป็นการศึกษาพฤติกรรมของคนโดยเน้นทางด้านมนุษยวิทยา สังคมวิทยา และจิตวิทยา ซึ่งเรียกรวมกันว่า พฤติกรรมศาสตร์ การประยุกต์แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ในการเรียนการสอนเป็นลักษณะพื้นฐานของเทคโนโลยีการสอน

---

[1] ชัยยงค์ พรหมวงศ์. “ขอบข่ายและบทบาทเทคโนโลยีการศึกษา”, **วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช.** ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2534). หน้า 2-9.

[2] กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ. **แนวคิดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแนวทางในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสายงานด้านมัธยมศึกษา.** (พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทต้นอ้อแกรมมี จำกัด, 2540). หน้า 34.

(Instructional technology) การศึกษาควรจะเน้นกระบวนการ หรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยความรู้ทางจิตวิทยา มานุษยวิทยา และสังคมวิทยารวมถึงการประยุกต์ความรู้ทางวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และตรรกวิทยา[1]

Association for Educational Communications and Technology (อ้างถึงใน Saettler. 1990 : 503 - 515) ได้ให้ความหมายที่ดีของเทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า เทคโนโลยี การศึกษาเป็นวงจรความรู้ที่เกี่ยวพันถึงการอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ของมนุษย์ผ่านทางการวินิจฉัยอย่างมีระบบ การพัฒนา การรวบรวม และการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเต็มที่ และโดยการจัดการของกระบวนการเรียนการสอน[2]

4.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษานับเป็นส่วนสำคัญยิ่งในการพัฒนาการศึกษาโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน เทคโนโลยีการศึกษาในรูปแบบของวัสดุอุปกรณ์ และเทคนิควิธีการทั้งในรูปแบบดั้งเดิมและเทคโนโลยีการศึกษาสามารถนำมาใช้เพื่อเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน และการบริหารการศึกษาให้ได้ประสิทธิผลเพิ่มสูงมากขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศได้เป็นอย่างยิ่ง มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

ชม ภูมิภาค ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า ในปัจจุบัน การนำเอาเทคโนโลยีการศึกษามาพัฒนาคุณภาพการศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพของประชากรของชาติ ประเทศไทยเราก็ได้รับเอาเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามามีบทบาทต่อการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาตั้งแต่มีการประกาศใช้แผนการศึกษา พ .ศ. 2503 และได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาแห่งชาติขึ้นอีกใน พ .ศ. 2520 และ 2521 โดยได้นำเอาเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามามีส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษา และปรับปรุงคุณภาพทางการศึกษาให้ได้ดีมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อันเป็นการสร้างสภาพการเรียนรู้ที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสะดวกและอย่างมีระบบ และในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบัน จะเห็นว่านโยบายในการพัฒนาการศึกษาไม่ว่าจะเป็นนโยบายความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา ความเสมอภาคทางการศึกษา การศึกษาตลอดชีวิตจะสำเร็จได้ก็ล้วนแต่ต้อง

---

[1] Markert, Linda Rae. **Contemporary technology : Innovations, issues, and perspectives.** (Illinois willcox Company, 1989). P. 37.

[2] Saettler, P. **The evolution of American educational technology.** (Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, 1990). P. 503-515.

นำเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาใช้ทั้งนั้น วัตถุประสงค์ของการพัฒนาการศึกษาทุกระดับชั้นมานั้น ก็ล้วนแต่ย้ำถึงเรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพ เทคโนโลยีการศึกษาจะต้องถูกนำเข้ามาใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อให้งานด้านการศึกษาพัฒนาทันกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และการศึกษาสามารถเป็นเครื่องมือในการพัฒนางานด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเอาเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ในงานด้านการศึกษา จึงเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง[1]

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษาว่า มีบทบาทในด้านการเป็นองค์ความรู้ที่ดีมีหลักสูตรเปิดสอนกันในระดับต่าง ๆ เป็นเครื่องมือนักบริหาร เครื่องมือนักวิชาการ และเป็นเครื่องมือนักบริการ นับเป็นมิติที่ 3 ทางการศึกษาที่เพิ่มจาก 2 มิติแรก คือ บริหารและวิชาการ สามารถจำแนกได้ดังนี้ คือ

1. เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะองค์ความรู้ เริ่มจากการเปิดสอนในทางสาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยเนื้อหาสาระมุ่งเน้นเป็นนักปฏิบัติ นักออกแบบ นักจัดระบบและผู้ควบคุมการผลิตและ การใช้สื่อประเภทต่าง ๆ และบทบาทของผู้ออกแบบการสอนหรือ Instructional Designer

2. เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะเครื่องมือบริหาร ได้แก่ การเป็นเครื่องมือด้านการจัดระบบการบริหาร ในรูปของการวิเคราะห์แบบการตั้งการจัดทำโครงการ ในรูปแบบต่าง ๆ การเป็นเครื่องมือด้านธุรการเพื่อช่วยในการเก็บทะเบียนนักศึกษา การพัสดุ การเงิน การงบประมาณ ในด้านการบริหารบุคลากรเพื่อเก็บทะเบียนข้อมูลบุคลากร การจ่ายเงินเดือน ในด้านการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ในด้านการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้การศึกษาอบรมและเพิ่มพูนความรู้แก่คณาจารย์และบุคลากรในสถาบันการศึกษา

3. เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะใช้เป็นเครื่องมือทางวิชาการ โดยยึดเทคโนโลยีการศึกษาใน 2 รูปแบบ คือ ยึดสื่อคนเป็นหลัก หมายถึง การให้ครูอาจารย์ เป็นแหล่งสื่อความรู้หลักและใช้สื่อสิ่งของเสริมการสอน และยึดสื่อสิ่งของเป็นหลัก หมายถึง ลักษณะที่ใช้ การเรียนการสอนโดยผู้เรียนไม่ต้องเผชิญหน้ากับครูอาจารย์ แต่อาจหาเรียนได้จากสื่อประสมประเภทต่าง ๆ ในรูปของการศึกษาทางไกล (Distance education) เช่น การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุ / โทรทัศน์ การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์

---

[1] ชม ภูมิภาค. “เทคโนโลยีการศึกษา : มองอนาคต”, **วารสารการศึกษา.** ปีที่ 25 ฉบับที่ 6 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2532). หน้า 1-8.

4. เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะเครื่องมือบริหารทางวิชาการ ช่วยเผยแพร่ความรู้ให้ประชาชน รวมทั้งให้การศึกษาต่อเนื่องแก่ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว โดยได้จัดในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อฝึกอบรม รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง เทปวีดิทัศน์ รวมทั้งการเป็นแหล่งวิทยบริการดี เช่น ห้องสมุด ศูนย์วิชาการ ศูนย์การเรียน ฯลฯ ที่จะให้บริการด้านบรรสารสนเทศ สารนิเทศ และแหล่งสรรหาความรู้ที่ผู้ใช้บริการสามารถจะมาค้นหาหรือเรียกหาความรู้ด้วยตนเองได้[1]

กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่า เทคโนโลยีการศึกษามีความสำคัญต่อการศึกษา ดังนี้

1. เทคโนโลยีการศึกษาสามารถทำให้การเรียนการสอน และการจัดการศึกษามีความหมายมากยิ่งขึ้น โดยการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาใช้ในการศึกษา จะช่วยให้ ผู้เรียนเรียนได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เรียนได้เร็วขึ้น ได้เห็น หรือ ได้สัมผัสกับสิ่งที่ตนเองเรียนอย่างเข้าใจ และยังทำให้ครูอาจารย์มีเวลาให้กับผู้เรียนได้มากขึ้น

2. เทคโนโลยีการศึกษาสามารถที่จะสนองในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ ในการเอาเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาใช้ในการศึกษานั้น ผู้เรียนจะมีอิสระในการเสาะแสวงหาความรู้ มีความรับผิดชอบทั้งต่อตัวเอง และต่อสังคมมากขึ้น ซึ่งเป็นการเปิดทางให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของเขา สนองตอบในเรื่องความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี

3. เทคโนโลยีการศึกษาสามารถทำให้การจัดการศึกษา ตั้งอยู่บนรากฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าในปัจจุบันวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นวิธีหนึ่งที่สร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่ทุกวงการ การนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาใช้กับการศึกษา จะทำให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น มีการศึกษาค้นคว้า ทดลองวิธีการแปลก ๆ ใหม่ ๆ อยู่เสมอ และมีความสมเหตุสมผลตามสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคม จึงทำให้การจัดการศึกษาซึ่งเป็นรากฐานของระบบสังคมเจริญก้าวหน้าไปได้อย่างไม่หยุดยั้ง

4. เทคโนโลยีการศึกษาช่วยให้การจัดการศึกษามีพลังมากขึ้น สิ่งหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการสอนและการจัดการศึกษา ก็คือสื่อ ซึ่งนับวันจะพัฒนาตัวของมันเองให้มีคุณค่าและสะดวกต่อการใช้มากยิ่งขึ้น สื่อเป็นผลิตผลอย่างหนึ่งของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การศึกษา ย่อมเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า สื่อมีพลังมากเพียงใด ดังนั้นการนำเอาสื่อมาใช้ในการศึกษาจึงเป็นเครื่องยืนยันได้ว่า การจัดการศึกษานั้นจะมีพลังมากขึ้น

---

[1]ชัยยงค์ พรหมวงศ์ "ขอบข่ายและบทบาทเทคโนโลยีการศึกษา", **วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช. หน้า 8**.

5. เทคโนโลยีการศึกษาสามารถทำให้การเรียนรู้อยู่แค่เอื้อมมือ ในการเรียนรู้ของผู้เรียน มิได้จำกัดเฉพาะในด้านความรู้เท่านั้น แต่ยังปลูกฝังทักษะและเจตคติที่ดีงามให้เกิดแก่ผู้เรียนด้วย การนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาใช้ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่ง ผู้เรียนได้เห็นสภาพความเป็นจริงในสังคมด้วยตาของเขาเอง เป็นการนำเอาโลกภายนอกเข้ามาสู่ในห้องเรียน ทำให้ช่องว่างระหว่างโรงเรียนกับสังคมลดน้อยลงไปได้ เช่น การศึกษาผ่านทางโทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ ดาวเทียม เป็นต้น

6. เทคโนโลยีการศึกษาทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา โดยการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษามาใช้กับการศึกษา ทำให้โอกาสของทุกคนที่มีสิทธิในเรื่องการเข้ามารับการศึกษามีมากขึ้น เช่น การจัดการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการหรือไม่มีพิธีรีตรอง (Informal Education) การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non – formal Education) การจัดการศึกษาพิเศษแก่คนพิการและอื่น ๆ ทำให้วิถีทางการเข้าสู่การศึกษานั้นเป็นไปอย่างอิสระเสรีและกว้างขวางมาก เพื่อความก้าวหน้าของแต่ละบุคคล ตามความสนใจ ความต้องการ และความสามารถของแต่ละบุคคล[1]

กิดานันท์ มลิทอง [2] กล่าวว่า ความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการช่วยให้การแก้ปัญหาทางด้านการศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งสำหรับวงการศึกษาในสหรัฐอเมริกา คือ ประธานาธิบดีบิลล์ คลินตันและรองประธานาธิบดีอัล กอร์ เป็นผู้จุดประกายของเทคโนโลยีการศึกษาให้เห็นเด่นชัดขึ้น และให้ความสำคัญเป็นลำดับสูง ในปี พ .ศ. 2539 ประธานาธิบดีคลินตันประกาศให้มีการเชื่อมต่อห้องเรียนทุกห้องในสหรัฐอเมริกาเข้ากับทางด่วนสารสนเทศ ด้วยคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ชั้นดีพร้อมด้วยครูที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดี และมีการประกาศจากทำเนียบขาวถึงจุดมุ่งหมายของเทคโนโลยีการศึกษา 4 ประการ คือ

1. ครูทุกคนในประเทศจะต้องได้รับการฝึกอบรมและสนับสนุนตามความต้องการเพื่อช่วยเหลือนักเรียนในการใช้คอมพิวเตอร์และทางด่วนสารสนเทศ

2. ครูและนักเรียนทุกคนจะมีคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียใช้ในห้องเรียน

3. ห้องเรียนทุกห้องจะเชื่อมต่อกับทางด่วนสารสนเทศ

4. ซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพและทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์จะรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในทุกโรงเรียน

---

[1] กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ. **แนวคิดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแนวทางในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสายงานด้านมัธยมศึกษา.** หน้า 35-36.

[2] อ้างแล้ว

จากแรงผลักดันเช่นนี้ จึงทำให้ประเทศไทยบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

4.3 เป้าหมายของการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ลัดดา ศุขปรีดี[1] ได้กล่าวถึง เป้าหมายของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนไว้ แบ่งได้เป็น 3 ประการ ดังนี้

1. เพื่อขยายแหล่งการใช้ทรัพยากรในการเรียนรู้ให้กว้างมากยิ่งขึ้น (Providing a hoard range of learning resources) โดยที่ผู้เรียนมีโอกาสเรียนจากแหล่งความรู้ที่กว้างขึ้น ไม่จำกัดอยู่กับคณาจารย์ ตำราเรียน และอุปกรณ์การเรียนการสอนเท่านั้น ยังครอบคลุมไปถึงการเรียนรู้ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรในความหมายกว้างอีกด้วย ได้แก่ คน เครื่องมือ วัสดุต่าง ๆ อาคารสถานที่ กิจกรรมและเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน

2. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเอกัตบุคคล (Individualized and personalized learning) นักการศึกษาและนักจิตวิทยาพยายามคิดวิธีการนำทรัพยากรต่าง ๆ มาใช้ เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยนำระบบการเรียนแบบตัวต่อตัวมาใช้สอนผู้เรียนจำนวนมาก เช่น การใช้บทเรียนโปรแกรม ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ตามความสามารถและความแตกต่างของแต่ละบุคคล

3. ใช้วิธีวิเคราะห์ระบบในการเรียนการสอน (System analysis) เพื่อเลือกทางปฏิบัติให้ได้ผลมากที่สุดและประหยัดที่สุด โดยการนำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบการเรียนการสอน ว่ามีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เพื่อนำปัญหาและข้องบกพร่องไปปรับปรุงแก้ไขให้ได้ผลดีต่อไป

5. ลักษณะพิเศษของเทคโนโลยีการศึกษา[2]

คุณลักษณะที่ไม่เหมือนรูปแบบใครของเทคโนโลยีทางการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาแขนงอื่น ๆ มีอยู่ 3 ประการ คือ

1. เน้นการขยายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น (Expansion of learning resources) ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหลายมีอยู่แล้ว แต่มักจะถูกมองข้ามความสำคัญของมันไปซึ่งไม่ค่อยถูกนำมาใช้ให้เกิดผลประโยชน์ สิ่งเหล่านี้ ได้แก่

---

[1] ลัดดา ศุขปรีดี. **เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน.** (กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2523). หน้า 1-3.

[2] ประหยัด จิระวรพงศ์. **เทคโนโลยีทางการสอน.** (พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษรวัฒนา, 2522). หน้า 1-3.

1. คน (people) คนที่เป็นทรัพยากรการเรียนรู้มีอยู่ 2 ประเภท ประเภทแรกถูกกำหนดหน้าที่ไว้แล้ว เพื่อการศึกษาโดยตรงได้แก่ครู ผู้ทำหน้าที่สอน ผู้บริหารการศึกษาและศึกษานิเทศก์ อีกประเภทหนึ่ง คือ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีความรู้ความสามารถในด้านอาชีพต่าง ๆ เช่น ทนายความ พระสงฆ์ ชาวนา นายอำเภอ ฯ ในสภาพการเรียนบุคคลเหล่านี้สามารถถ่ายทอดเรื่องราวที่จะศึกษาตามความถนัดของเขาไว้ได้ดีทีเดียว เพียงแต่ผู้อำนวยการ สอนเลือกวิธี การจัดให้เหมาะสมกับกิจกรรมของจุดมุ่งหมายในการเรียนเรื่องหนึ่ง ๆ

2. สถานที่ (Setting) มี 2 ประเภท ประเภทแรกได้แก่ สถานที่ที่กำหนดหรือที่สร้างสำหรับการเรียนโดยเฉพาะ เช่น โรงเรียนหรือห้องสมุดซึ่งเป็นแหล่งที่จัดประสบการณ์สำหรับการเรียนโดยตรง สถานที่อีกประเภทหนึ่ง ซึ่งมีความหมายในตัวโดยสมบูรณ์ตามธรรมชาติของมัน เช่น สถานที่สำหรับการผลิตหรือโรงงาน หรือป่าไม้ ภูเขา แก่ง เกาะ ทะเล มหาสมุทร เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะมีความหมายต่อผู้เรียนโดยเฉพาะแต่ละเรื่อง

3. วัสดุอุปกรณ์ (Materials) ได้แก่ วัสดุต่าง ๆ ที่เลือกพิจารณาแล้วโดยบรรจุเนื้อหาสาระให้มีความหมายแก่การเรียน วัสดุเหล่านี้อาจนำมาดัดแปลงหรือปรุงแต่งให้มีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ เช่น ก้อนหิน ดิน น้ำ กระดาษ สี แผ่นไม้ ฯลฯ ผู้สอนและผู้เรียนมักจะนำสิ่งเหล่านี้มาปรับปรุงให้เป็นอุปกรณ์การเรียนที่ใช้ได้ดีทีเดียว

4. เครื่องมือและเครื่องใช้ (Tools and equipments) พวกนี้บางครั้งเรียก Hardware ที่ใช้สำหรับการผลิตสื่อการเรียนเช่นเครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียงหรือเครื่องจักรต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานหรือองค์ประกอบเฉพาะของมันก็จะสามารถได้รับประสบการณ์ตรงเลยทีเดียว

5. กิจกรรมต่าง ๆ (Activities) เช่น วิธีการละเล่น การแสดงพื้นเมือง กิจกรรมแสดงบทบาท การสร้างสถานการณ์จำลอง วิธีสอนแบบต่าง ๆ การสัมภาษณ์ การสำรวจการทดลอง เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ ถ้าได้จัดตามความเหมาะสมทั้งในด้านจิตวิทยาและการศึกษาก็จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมทางการเรียนที่พึงปรารถนาหลายประการ

2. เน้นการศึกษาเป็นรายบุคคล (Individualized study instruction) โดยที่เทคโนโลยีทางการศึกษาจะพิจารณาความสามารถและความแตกต่างของแต่ละบุคคล ในลักษณะการส่งเสริมขีดความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ให้พัฒนาเต็มที่ตามความสามารถของเขา เพราะฉะนั้นเทคนิคต่าง ๆ และเครื่องอำนวยความสะดวกที่จะก่อให้เกิดการศึกษาแบบนี้จึงเป็นเรื่องที่นักเทคโนโลยีเป็นผู้คิด และแสวงหาร่วมกับฝ่ายการศึกษาอื่น ๆ เช่น วิธีการศึกษาด้วยตนเอง การใช้บทเรียนโปรแกรม การใช้เครื่องช่วยสอน (teaching machine) หรือ ชุดการเรียน (Learning package)

เหตุผลสำหรับการส่งเสริมการศึกษาแบบนี้ เพราะว่าจะก่อให้เกิดความยุติธรรมต่อผู้เรียนมากกว่า ผู้เรียนในชั้นหนึ่ง ๆ มีจำนวนมาก มีสภาพแวดล้อมและขีดความสามารถ ความสนใจต่างกันตามจำนวนผู้เรียน เราไม่อาจฝืนใจของผู้ที่ไม่สนใจ ไม่มีความสามารถให้มีความสามารถเหมือนกัน เพราะไม่เกิดประโยชน์อะไรมาก นอกจากจะทำความชอกช้ำให้บังเกิดแก่สังคมทับทวี ฉะนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงไม่เหมาะสมที่จะดำเนินการเหมือนกัน แก่ผู้เรียนที่แตกต่างในลักษณะเช่นนี้ เท่าที่เป็นอยู่ขณะนี้ก็ยังเป็นอยู่อย่างนี้ดังที่ท่านเห็นกันอยู่ทั่วไป

3. เน้นการใช้วิธีระบบ (Systematic approach) ในการแก้ปัญหาการศึกษาในด้านต่าง ๆ โปรดดูรายละเอียดในประเภทของเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งจากที่กล่าวเรื่องราวต่าง ๆ อันเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา เราก็สามารถจำแนกได้ตามลักษณะของวัตถุและแนวคิดซึ่งมี 3 ประเภท คือ

3.1 เครื่องอุปกรณ์ (Hardware หรือ Devices หรือ Big media) ลักษณะของเทคโนโลยีชนิดนี้มักจะเป็นตัวผลิต หรือเป็นเครื่องขนาดใหญ่ที่จะมีระบบการทำงานภายในตัวของมัน ตัวอย่างเช่นเครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเทปบันทึกภาพ เครื่องเทปบันทึกเสียง เครื่องฉายต่าง ๆ เครื่องเล่นจานเสียง เครื่องรับวิทยุ เป็นต้น

3.2 วัสดุ (Software หรือ Materials หรือ Small media) ลักษณะของเทคโนโลยีประเภทนี้แตกต่างจากประเภทแรกตรงที่ลักษณะและการทำงาน เฉพาะพวกนี้มักจะเป็นตัวที่ถูกบันทึกหรือบรรจุเนื้อหาสาระไว้แล้ว ซึ่งใช้ประกอบกับเครื่องอุปกรณ์ประเภทแรกหรือใช้โดยอิสระของมันเอง เช่น แผ่นเสียง ม้วนเทป ฟิล์มหรือเทปบันทึกภาพ นอกจากนี้ยังมีพวกเอกสาร ตำรา แผนภูมิและหุ่นต่าง ๆ ซึ่งใช้ได้ทันทีไม่ต้องอาศัยเครื่องอุปกรณ์

3.3 วิธีการหรือเทคนิค (Technique หรือ Method) เทคโนโลยีประเภทนี้ไม่เป็นวัตถุ แต่เป็นลักษณะการเสนอหรือการกระทำ ซึ่งอาจรวมเทคโนโลยีทั้งสองประเภทข้างต้นก็ได้ ในการกระทำครั้งหนึ่งหรือไม่ใช้เลยก็ได้ ทั้งนี้มักอยู่ในรูปของกิจกรรม เช่น วิธีการสอนแบบต่าง ๆ กิจกรรมต่าง ๆ เกมและวิธีระบบ เป็นต้น

5. ขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษา [1] เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับวิธีการที่เน้นในเรื่องความสำคัญของวิธีระบบ (Systematic identification) พัฒนาการ (Development) การรวบรวมหรือการจัด รูปแบบองค์การ (Organization) และการใช้ (Utilization) แหล่งการเรียน เพื่อเกื้อหนุนให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยความสะดวก และมีประสิทธิภาพสูงสุด หน่วยงานและนักวิชาการได้จำแนกลักษณะงานด้านเทคโนโลยี

---

[1] อ้างแล้ว

การศึกษา ดังนี้

Association for Educational Communications and Technology (อ้างถึงใน Saettler. 1990 : 7)[1] ได้แบ่งขอบข่ายของงานเทคโนโลยีการศึกษาไว้ว่าประกอบไปด้วย

1. งานในหน้าที่จัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยงานจัดการ 2 ส่วน ได้แก่
   1.1 งานจัดการในองค์กรทางการศึกษา (Organization management)
   1.2 งานจัดบุคลากรทางการศึกษา (Personnel management)
2. งานในหน้าที่พัฒนาการเรียนการสอน ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่
   2.1 งานศึกษาวิจัย และทฤษฎี (Research - Theory)
   2.2 งานออกแบบ (Design)
   2.3 งานผลิต (Production)
   2.4 งานประเมินผล และคัดเลือก (Evaluation - Selection)
   2.5 งานให้ความช่วยเหลือแนะนำส่งเสริม (Logistics)
   2.6 งานนำไปใช้ เผยแพร่ และปรับปรุง (Utilization / Dissemination)
3. งานส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบการเรียนการสอน มีลักษณะงานดังนี้
   3.1 งานเนื้อหาวิชา (Message)
   3.2 งานที่เกี่ยวกับนักเรียน นักศึกษา (People)
   3.3 งานวัสดุต่าง ๆ (Materials)
   3.4 งานอุปกรณ์ต่าง ๆ (Devices)
   3.5 งานเทคนิคทั่วไป (Techniques)
   3.6 งานติดตั้งอาคารสถานที่ต่าง ๆ (Settings)

Ely และ Minor[2] ได้กล่าวถึงขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้

1. งานพัฒนาการศึกษา (Development) ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้
   1.1 เทคโนโลยีการศึกษาประเภทสิ่งพิมพ์ (Print technologies)
   1.2 เทคโนโลยีการศึกษาประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (Audiovisual technologies)
   1.3 เทคโนโลยีการศึกษาประเภทคอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer–based

---

[1] Saettler, P. The evolution of American educational technology. p. 7.

[2] Ely, D.P. and B. Minor. **Educational media and technology yearbook.** (Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, 1994). p. 3.

technologies)

1.4 เทคโนโลยีการศึกษาประเภทผสมผสาน (Integrated technologies)

2. งานออกแบบการศึกษา (Design) ประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

2.1 งานออกแบบระบบการเรียนการสอน (Systems design)

2.2 งานออกแบบการจัดเนื้อหาวิชาที่สอน (Message design)

2.3 งานออกแบบยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Strategies)

2.4 งานออกแบบลักษณะของผู้เรียน (Characteristics)

3. งานการใช้เทคโนโลยีการศึกษา (Utilization) ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

3.1 งานการใช้สื่อการเรียนการสอน (Media utilization)

3.2 งานเผยแพร่เทคโนโลยีการศึกษาในรูปของนวัตกรรมการศึกษา (Diffusion of innovations)

3.3 งานเครื่องมือทางการศึกษา (Implementation)

3.4 งานองค์กรการศึกษา (Institutionalization)

3.5 งานนโยบายต่าง ๆ (Policies)

3.6 งานกฎระเบียบข้อบังคับทั่วไป (Regulations)

4. งานจัดการศึกษา (Management) ประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

4.1 งานจัดโครงการศึกษา (Project)

4.2 งานจัดสรรทรัพยากรการศึกษา (Resource)

4.3 งานจัดส่งระบบข้อมูลการศึกษา (Delivery system)

4.4 งานจัดข้อมูลการศึกษา (Information)

5. งานประเมินผลการศึกษา (Evaluation) ประกอบด้วยงานต่าง ๆ ดังนี้

5.1 งานวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน (Problem analysis)

5.2 งานวัดผลที่เป็นมาตรฐานสามารถใช้อ้างอิงได้ (Criterion – Referenced)

5.3 งานประเมินผลระหว่างภาคเรียน (Formative)

5.4 งานประเมินผลปลายภาคเรียน (Summative)

Branch และ Fitzgerald[1] ได้กล่าวถึงขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้

---

[1] Branch, R. and Mary Ann Fitzgerald. **Educational media and technology yearbook.** (Englewood Chiffs, Colorado : Libraries Unlimited, 1999). p. 72.

1. งานออกแบบทฤษฎี (Theory design)

2. งานออกแบบฝึกปฏิบัติ (Practice design)

3. งานพัฒนา (Development)

4. งานนำไปใช้ (Utilization)

5. งานการจัดการ (Management)

6. งานประเมินผลกระบวนการทั่วไป (Evaluation processes)

7. งานทรัพยากรการเรียนรู้ (Resources for learning)

Ely และ Plomp ได้กล่าวถึงขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษาไว้ดังนี้

1. งานการจัดการหรืองานการบริหาร

2. งานพัฒนาการศึกษา ประกอบด้วยงานด้านต่าง ๆ 6 ด้าน ดังนี้

2.1 การวิจัย และทฤษฎี (Research - Theory)

2.2 การออกแบบวางแผนงาน (Design)

2.3 การผลิต (Production)

2.4 การประเมินและการเลือก (Evaluation - Selection)

2.5 การช่วยเหลือและการสนับสนุน (Logistics)

2.6 การนำไปใช้ เผยแพร่ และปรับปรุง (Utilization - Dissemination)

3. งานทรัพยากรการเรียน เป็นสื่อและวิธีสอนมีองค์ประกอบ 6 ประการ ดังนี้

3.1 วัสดุ (Materials)

3.2 เครื่องมือ (Devices)

3.3 เทคนิค (Techniques)

3.4 การติดตั้งหรืออาคารสถานที่ (Setting)

3.5 เนื้อหาวิชา (Content)

3.6 บุคคล (People)[1]

อรนุช ลิมตสิริ ได้ให้ขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษา โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ประการ ดังมีรายละเอียดต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. การจัดการทางการศึกษา (Educational management functions)

---

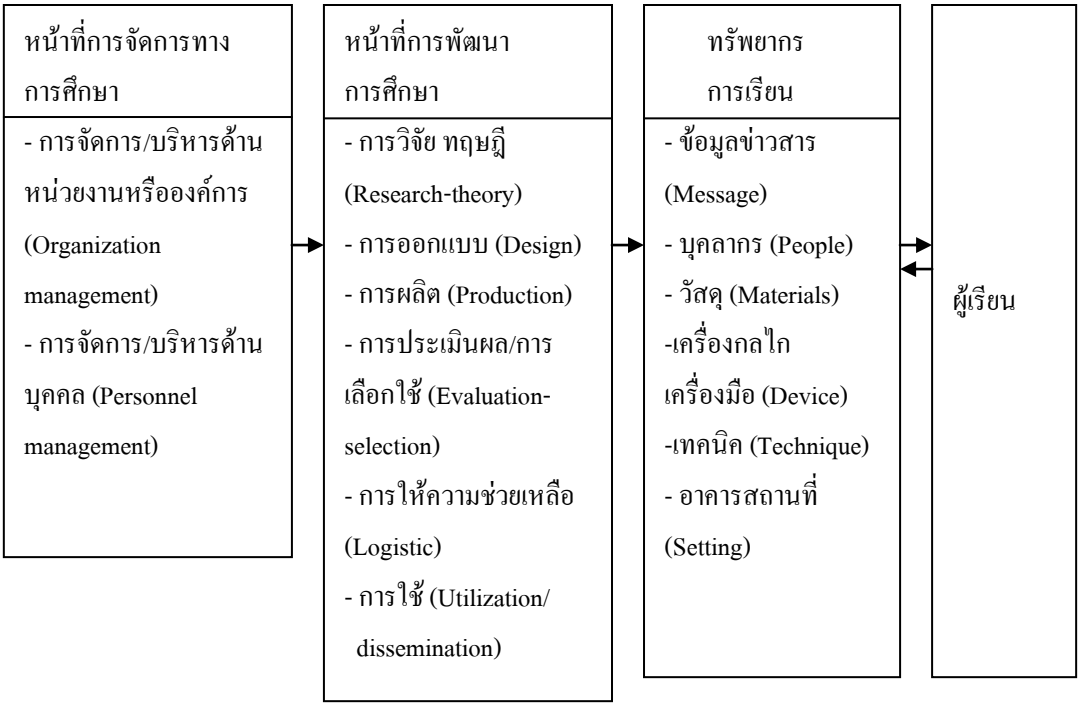
[1] Ely, D.P. and T. Plomp. **Educational media and technology yearbook.** (2nd ed. New York : Elsevier Science, 1996). p. 12-18.

2. การพัฒนาการศึกษา (Educational development functions)

3. ทรัพยากรการเรียน (Learning resources)

4. ผู้เรียน (Learner)

ภาพที่ 4 ขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษา



จากภาพแสดงข้างบนจะเห็นได้ว่า การจัดระเบียบ (organizing) และการบูรณาการ (integrating) องค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งหลายที่จะเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล องค์ประกอบทั้งหลายนั้นประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดการทางการศึกษา (Educational management functions) หน้าที่ในการจัดการทางการศึกษาเพื่อชี้แนวทาง หรือ ควบคุมพัฒนาการทางการศึกษาและการสอน การวิจัย การออกแบบ การผลิต การประเมินผล การให้ความช่วยเหลือ และการใช้ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็น 2 ประการ คือ

1.1 การจัดการหรือบริหารด้านหน่วยงานหรือองค์การ (Organization management) เพื่อให้ดำเนินงานตามวิธีระบบและบรรลุวัตถุประสงค์ จะเกี่ยวข้องกับงานสำคัญ ดังนี้

1.1.1 การกำหนด เปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือบริหาร ปรัชญา นโยบาย วัตถุประสงค์ โครงสร้าง งบประมาณ

1.1.2 การสนับสนุน วางแผน จัดหาข้อมูล ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกในการพิจารณาและตัดสินใจ

1.1.3 การจัดบริการศูนย์โสตทัศนศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

1.1.4 การสร้างความสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานของทุกฝ่าย ตลอดจนการเผยแพร่ข่าวสารให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์

1.2 การจัดหรือบริหารด้านบุคคล (Personnel management) เป็นการจัดงานทางด้านการจัดบุคลากรให้เหมาะสมตามหน้าที่การงาน และความเหมาะสมเฉพาะงาน เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ของบุคลากร และการนิเทศงาน การประเมินผลการทำงาน เป็นต้น โดยที่ความคิดในเรื่องการจัดการหรือบริหารในเทคโนโลยีทางการศึกษานี้ เป็นที่วิพากษ์วิจารณ์กันมาก เพราะการใช้วิธีระบบในการจัดการนั้นจะต้องมีการประสานงาน และวางแผนร่วมกันตั้งแต่แรกเริ่มของการดำเนินงานในระบบหรือหน่วยงาน เช่น การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาและการเรียนการสอน ควรมีการวางแผนตั้งแต่แรกตัดสินใจ ในเรื่องของเนื้อหาวิชาโดยดำเนินไปพร้อม ๆ กับการดำเนินการวางแผนเรื่องโทรทัศน์จะได้ผลมากกว่าต่างคนต่างทำ เพราะใช้บุคลากรมาก เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตโทรทัศน์ ฯลฯ ร่วมกันตัดสินดำเนินการ ดังนั้น การจัดการเกี่ยวกับกระบวนการดังกล่าว นับเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและมีผู้กล่าวถึงกันมาก

2. การพัฒนาทางการศึกษา (Educational development) หน้าที่ในการพัฒนาทางการศึกษาเป็นหน้าที่ในการวิเคราะห์ปัญหา การคาดการณ์ การนำไปใช้ การประเมินผล ข้อแก้ไขปัญหาทางทรัพยากรการเรียนด้านการวิจัย การออกแบบ การผลิต การประเมินผล การให้ความช่วยเหลือและการใช้ ทั้งหมดนี้ต่างก็มีวิธีการดำเนินการที่มีส่วนสัมพันธ์กันทรัพยากรการเรียน เช่น ในการวิจัย เราก็วิจัยทรัพยากรการเรียน อันได้แก่ ข่าวสาร ข้อมูล บุคลากร วัสดุ เครื่องมือ เทคนิคและอาคารสถานที่ เป็นต้น นอกจากนี้เทคโนโลยีการศึกษามีส่วนในการพัฒนา และเอื้ออำนวยต่อกระบวนการต่าง ๆ ในระบบการสอน จึงต้องมีกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการพัฒนาระบบการสอนและระบบการศึกษาด้วย การพัฒนาทางการศึกษามีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

2.1 การวิจัย โดยที่การวิจัยเป็นการพัฒนาโครงสร้างขององค์ความรู้อันเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจในการดำเนินการ เช่น การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการ การพัฒนาทรัพยากรการเรียน องค์ประกอบระบบการเรียนการสอน และผู้เรียน เป็นต้น

2.2 การออกแบบ เป็นการแปลความรู้ในทางทฤษฎีออกมาในลักษณะเฉพาะเจาะจงสำหรับทรัพยากรการเรียน หรือ องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอน เช่น ออกแบบวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือการพัฒนาโมดูลทางด้านการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้เห็นโครงร่างของการเรียนดังกล่าวก่อนตัดสินใจดำเนินการ

2.3 การผลิต มีวัตถุประสงค์ในการแปลข้อกำหนด รายละเอียดเฉพาะสำหรับทรัพยากรการเรียน องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอนให้เป็นรายการหรือข้อปฏิบัติต่าง ๆ เช่น การผลิตวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ หรือ เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (CAI) เป็นต้น

2.4 การประเมินและการเลือกใช้ เป็นการจัดดำเนินการเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับความก้าวหน้าของทรัพยากรการเรียน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนตัดสินใจต่าง ๆ เกี่ยวกับทรัพยากรการเรียน เช่น การ preview และเลือกสื่อการเรียนการสอน หรือการพัฒนารูปแบบและเทคนิคการประเมินผล เป็นต้น

2.5 การให้ความช่วยเหลือสนับสนุน เพื่อให้แหล่งการเรียนและองค์ประกอบของระบบการเรียนการสอน เอื้ออำนวยองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ การให้บริการต่าง ๆ ซ่อมแซมบำรุงรักษา เกี่ยวกับทรัพยากรการเรียนและองค์ประกอบของระบบการเรียนการสอน

2.6 การใช้ มีวัตถุประสงค์ที่จะนำผู้เรียนมาสู่แหล่งทรัพยากรและองค์ประกอบของระบบการเรียนการสอน เช่น ช่วยนักเรียนเลือกกิจกรรมการเรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ การส่งเสริมสนับสนุนและประเมินการเรียนรู้ โดยการนำเสนอข้อมูล วิเคราะห์ลีลาในการเรียนรู้ของนักเรียน และส่งเสริมกิจกรรมที่นักเรียนสนใจ เป็นต้น

3. ทรัพยากรการเรียน (Learning resources) ทรัพยากรการเรียนในทางเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง ทรัพยากรทุกชนิด อันได้แก่ ข้อมูล คน และสิ่งของ ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้แบบเชิงเดี่ยว หรือหลาย ๆ แบบรวมกัน ส่วนมากจะเป็นแบบไม่เป็นทางการ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งทรัพยากรการเรียนนั้นจะสามารถแยกให้เห็นได้ 2 ลักษณะใหญ่ดังนี้

3.1 ทรัพยากรการเรียน อาจแบ่งให้เห็นได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1.1 ทรัพยากรที่ออกแบบ (resources by design) เป็นทรัพยากรที่ได้รับการออกแบบ และพัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ เช่น องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอน (Instructional system components=ISC) เพื่อที่จะส่งเสริมการเรียนแบบมีจุดมุ่งหมาย (purposive) และเป็นการเรียนอย่างเป็นทางการ ซึ่งการออกแบบนั้นอาจเกิดจากคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในการสอนเรื่องนั้น ๆ ก็ได้ หรืออาจเกิดจากการปรับปรุงเทคโนโลยีเดิม ๆ ก็ได้

3.1.2 ทรัพยากรทางด้านการใช้ (resources by utilization) เป็นทรัพยากรที่ไม่ถูกออกแบบอย่างเฉพาะเจาะจงทางด้านการเรียนการสอน แต่มีการค้นพบและประยุกต์ใช้ในจุดมุ่งหมายทางด้านการเรียน

3.2 ทรัพยากรทางการเรียนรู้ อาจแบ่งให้เห็นได้ ดังนี้

3.2.1 ข่าวสาร/ข้อมูล (message) ได้แก่ ข้อมูล ข่าวสาร ที่ถ่ายทอดโดยองค์ประกอบอื่น ๆ ในรูปแบบของแนวคิด ความจริง ความหมาย และข้อมูล

3.2.2 บุคคล (people) ทำหน้าที่เก็บและถ่ายทอดข่าวสาร และข้อสนเทศ ได้แก่ ครู นักเรียน นักการศึกษา นักวิชาการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.3 วัสดุ (materials) นิยมเรียกว่า software หรือ media วัสดุมี 2 ประเภท คือ

3.2.3.1 วัสดุที่บรรจุหรือบันทึกข่าวสารที่จะต้องถ่ายทอดด้วยเครื่องมือ (device) เช่น สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ วิดีโอเทป ไมโครฟิล์ม โปรแกรม CAI เป็นต้น

3.2.3.2 วัสดุที่ประเภทของตัวมันเองใช้ได้ (self-displaying) และไม่ต้องพึ่งเครื่องมือ เช่น แผนที่ ลูกโลก หนังสือ ของจริงต่าง ๆ ของจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ สิ่งพิมพ์ เป็นต้น

3.3 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียน ได้แก่

3.3.1 เครื่องกลไก (device) ได้แก่ เครื่องมืออุปกรณ์ที่นิยม นิยมเรียกว่า hardware ที่เป็นตัวถ่ายทอด ข่าวสาร ที่บรรจุหรือบันทึกไว้ในวัสดุ เช่น เครื่องฉายภาพ

ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องขยายเสียง เครื่องเทป บันทึกเสียง โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องช่วยสอน คอมพิวเตอร์ (computer output devices) เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม

3.3.2 เทคนิค (technique) เป็นกลวิธีในการถ่ายทอดข่าวสารโดยอาศัยวัสดุ เครื่องกลไก บุคคล สถานที่ ได้แก่

3.3.2.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

3.3.2.2 การเรียนแบบโปรแกรม

3.3.2.3 การใช้สถานการณ์จำลอง

3.3.2.4 การใช้เกม

3.3.2.5 การเรียนแบบค้นพบ (discovery)และแบบสืบสวน(inquiry)

3.3.2.6 การเรียนแบบนอกห้องเรียน

3.3.2.7 การสอนแบบเป็นคณะ (team teaching)

3.3.2.8 การเรียนการสอนเป็นรายบุคคล (individualized instructing)

3.3.2.9 การสอนแบบตัวต่อตัว การสอนแบบกลุ่ม การอภิบาย หรืออภิปราย เป็นต้น

3.3.3 อาคารสถานที่ (setting) หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน เพื่อประกอบการศึกษา ค้นคว้า หรือการเรียนในรูปแบบต่าง ๆ อันได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (physical) เช่น อาคารเรียน ศูนย์สื่อการเรียนการสอน ห้องสมุด ห้องบันทึกเสียง (studio) ห้องเรียน ห้องประชุม หรืออาจหมายรวมถึง สภาพแวดล้อม (environmental) ทางด้านแสง อุณหภูมิ และเสียง (acoustics) เป็นต้น

4. ผู้เรียน จุดหมายปลายทางของเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ที่ผู้เรียน และความต้องการของผู้เรียน จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเข้าใจลักษณะของผู้เรียนที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะ ตลอดจนสื่อสารการเรียนการสอน สิ่งที่ควรทราบเกี่ยวกับผู้เรียนมีหลายประการ เช่น ข้อมูลส่วนตัว ระดับความสามารถ ประสบการณ์เดิม ในด้านความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ ความสามารถทางด้านภาษา ระดับความสามารถในด้านการอ่าน ความสนใจพิเศษ และลีลาในการเรียนรู้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้

เป็นข้อมูลสำคัญในการนำมาใช้เป็นเกณฑ์ ในการพิจารณาใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งสิ้น นับตั้งแต่การเลือก หรือกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดบทเรียน และในการประเมินผลในที่สุด[1]

7. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

7.1 ประวัติความเป็นมาของวิทยาเขต[2]

นับตั้งแต่ปี พ .ศ. 2513 อันเป็นที่ที่การจัดตั้งวิทยาลัยสงฆ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดหนองคายเป็นต้นมา สมเด็จพระธีรญาณมุนี (ธีร์ ปุณณกเถร ป .ธ. 9) เจ้าคณะใหญ่หนตะวันออก เจ้าอาวาสวัดจักวรรดิราชาวาส ได้ปรารภว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้น จังหวัดนครราชสีมามีความเหมาะสมต่อการจัดตั้งวิทยาลัยสงฆ์มากที่สุด เพราะเป็นเมืองเอกเป็นศูนย์กลางทางการศึกษามาแต่เดิม จากคำปรารภและแนวคิดของเจ้าประคุณสมเด็จฯ ดังกล่าวข้างต้น พระเถรานุเถระในจังหวัดนครราชสีมา และในกรุงเทพมหานคร ผู้มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ได้ตั้งคณะกรรมการการจัดตั้งวิทยาลัยสงฆ์นครราชสีมา โดยมีพระศรีกิตติโสภณ (เกียรติ สุกิตฺติ ป.ธ. 9) เป็นประธานได้ประชุมปรึกษาหารือและเตรียมงานด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ .ศ. 2523 เป็นต้นมา และที่ประชุมมีมติให้คณะสงฆ์ภาค 11 เป็นผู้ดำเนินงาน

ต่อมาในปี พ .ศ. 2529 พระเถระผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมทั้งพระสังฆาธิการในจังหวัดนครราชสีมา และคณะสงฆ์ภาค 11 มีพระพรหมคุณาภาณ์ (พ่ม กิตฺติสารมหาเถระ ป .ธ. 7) เจ้าคณะภาค 11 เจ้าอาวาสวัดพระนารายณ์มหาราชวรวิหาร พระธรรมวรนายก (โอภาส นิรุตฺติเมธี ป.ธ. 6) เจ้าคณะจังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น ได้ประชุมและมีมติเป็นเอกฉันท์ให้จัดตั้งวิทยาลัยสงฆ์นครราชสีมาขึ้น เมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ .ศ. 2529 เพื่อเป็นสถาบันการ ศึกษาในระดับอุดมศึกษาสำหรับพระภิกษุสามเณร และเพื่อให้จัดการศึกษามีความสมบูรณ์แห่งวิทยฐานะตามกฎหมาย พระพรหมคุณาภรณ์ (พ่ม กิตฺติสารมหาเถระ) ประธานสภาวิทยาลัยสงฆ์นครราชสีมาและเจ้าคณะภาค 11 จึงได้ทำหนังสือลงวันที่ 5 ตุลาคม พ .ศ.2529 ไปยังสภามหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอให้อนุมัติรับวิทยาลัยสงฆ์นครราชสีมา เป็นวิทยาเขตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยได้นำ

---

[1] อรนุช ลิมตสิริ. **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน.** (พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544). หน้า 36-41.

[2] มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขนครราชสีมา. **ธรรมบูชา 2552 พิมพ์งานวันบูรพาจารย์รำลึกคุณพระพรหมคุณาภรณ์. (**นครราชสีมา : มิตรภาพการพิมพ์, 2552). หน้า 4-29.

เรื่องนี้เข้าสู่การประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 5/2529 และมีมติเป็นเอกฉันท์อนุมัติให้วิทยาลัยสงฆ์นครราชสีมา เป็นวิทยาเขตนครราชสีมาตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2529 เป็นต้นไป และมีมติอนุมัติให้จัดตั้งวิทยาเขต ปัจจุบันมีพระธรรมวรนายก (โอภาส นิรุตฺติเมธี) เป็นประธานสภาวิทยาเขต ฯ พระราชวิมลโมลี (ดำรง ทิฏฺฐธมฺโม ป.ธ. 9) เป็นรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ได้เปิดดำเนินการศึกษาเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ .ศ. 2530 พร้อมกับทำพิธีเปิดป้ายมหาวิทยาลัยโดยเปิดสอนในคณะพุทธศาสตร์เป็นคณะแรก

พ.ศ. 2533 เปิดสอนคณะมนุษยศาสตร์ วิชาเอกภาษาอังกฤษ

พ.ศ. 2534 เปิดสอนคณะครุศาสตร์ วิชาเอกการสอนสังคมศึกษา

พ.ศ. 2537 เปิดสอนคณะสังคมศาสตร์ วิชาเอกรัฐศาสตร์

พ.ศ. 2537 เปิดหลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารกิจการคณะสงฆ์ (ป.บส.)

พ.ศ. 2539 ได้ดำเนินการขอเปิดการศึกษา หลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา ปัจจุบันรับทั้งพระภิกษุสามเณรและคฤหัสถ์เข้าศึกษาต่อ

พ.ศ. 2550 ได้เปิดรับคฤหัสถ์เข้ามาศึกษาในระดับปริญญาตรี วิชาเอกพระพุทธศาสนาและวิชาเอกการปกครอง และขยายการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร การบริหารกิจการคณะสงฆ์และหลักสูตรปริญญาตรี วิชาเอกการจัดการเชิงพุทธ ไปที่วัดชัยภูมิวนาราม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

7.2 ปรัชญา

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมามีปรัชญาว่า ศูนย์กรงการศึกษาพระพุทธศาสนา บูรณาการกับศาสตร์สมัยใหม่ พัฒนาจิตใจและสังคม

7.3 ปณิธาน

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมามีปณิธานว่า ศึกษาพระไตรปิฎกและวิชาชั้นสูงสำหรับพระภิกษุสามเณรและคฤหัสถ์

7.4 พันธกิจ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เป็นมหาวิทยาลัยสงฆ์แห่งคณะสงฆ์ไทย เป็นสถาบันการศึกษาพระไตรปิฎกและวิชาการชั้นสูงสำหรับพระภิกษุสามเณรและคฤหัสถ์ โดยดำเนินงานไปตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พ.ศ. 2540 วิทยาเขตนครราชสีมา จึงมีพันธกิจที่สำคัญ ดังนี้

7.4.1 การผลิตบัณฑิต โดยผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านพระพุทธศาสนา สามารถประยุกต์เข้ากัลป์ศาสตร์สาขาต่าง ๆ มีความเป็นผู้นำทางจิตใจและปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่คิด มีโลกทัศน์กว้างไกล มีศรัทธาที่จะอุทิศตนเพื่อพระพุทธศาสนา มีคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ เพื่อส่วนรวม

7.4.2 การส่งเสริมพระพุทธศาสนา และบริการวิชาการแก่สังคม ซึ่งส่งเสริมพระพุทธศาสนา และบริการวิชาการแก่สังคมตามปณิธานการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ด้วยการปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ให้ประสานสอดคล้อง สามารถเอื้อต่อการส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมของคณะสงฆ์ สร้างความรู้ความเข้าใจในหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนา สร้างจิตสำนึกด้านคุณธรรมจริยธรรมแก่ประชาชน จัดประชุม สัมมนา และฝึกอบรมเพื่อพัฒนาพระสงฆ์และบุคลากรทางศาสนาให้มีศักยภาพในการธำรงรักษา เผยแผ่หลักคำสอน และเป็นแกนหลักในการพัฒนาจิตใจได้ในวงกว้าง

7.4.3 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม คือ เสริมสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า เพื่อสร้างจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในความเป็นไทย สนับสนุนให้มีการนำภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเป็นรากฐานของการพัฒนาอย่างมีดุลยภาพ

7.4.4 การวิจัยและพัฒนา โดยดำเนินการวิจัยและพัฒนางานวิชาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอน เน้นพัฒนาองค์ความรู้ในพระไตรปิฎกและพัฒนาการความรู้ทางพระพุทธศาสนา โดยวิธีสหวิทยาการแล้วนำองค์ความรู้ที่ค้นพบมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาด้านศีลธรรมและจริยธรรมของสังคม รวมทั้งพัฒนางาน คุณภาพงานวิชาการด้านพระพุทธศาสนา

7.5 เป้าประสงค์

เพื่อให้การดำเนินงานของวิทยาเขตนครราชสีมาสนองตอบต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจ จึงได้กำหนดเป้าประสงค์ไว้ ดังนี้

7.5.1 ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้มาตรฐานและรอบรู้ในพระไตรปิฎก และมีความสามารถในสาขาวิชาที่ศึกษา

7.5.2 ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และเผยแผ่ถ่ายทอดนำไปใช้แก้ปัญหาของท้องถิ่น

7.5.3 ส่งเสริมให้ชุมชนมีการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้พุทธปรัชญา และพุทธวิธีในการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

7.5.4 เร่งจัดห้องพุทธศิลป์ เป็นแหล่งเรียนรู้ และกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น

7.5.5 พัฒนาการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของวิทยาเขตให้ได้รับการตรวจสอบการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายใจและภายนอก

7.5.6 พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ และมีปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจของวิทยาเขตอย่างเพียงพอ

7.6 เป้าหมาย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา มีเป้าหมายที่ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจ ดังนี้

7.6.1 ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน และรอบรู้ในพระไตรปิฎกและวิชาการชั้นสูงในระดับปริญญาตรี 5 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาพระพุทธศาสนา สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและกิจการคณะสงฆ์ สาขาวิชารัฐศาสตร์ และในระดับปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา

7.6.2 ผลิตผลงานวิจัยในชั้นเรียน ปีละ 20 เรื่อง งานวิจัยและพัฒนาสถาบันปีละ 1 เรื่อง และงานวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ปีละ 1 เรื่อง

7.6.3 อาจารย์ของวิทยาเขตผลิตเอกสารตำราและสื่ออื่น ๆ สำหรับใช้ในการเผยแพร่ความรู้ทางพระพุทธศาสนาปีละ 5 เล่ม

7.6.4 จัดกิจกรรมส่งเสริมพระพุทธศาสนา โดยให้นิสิตมีส่วนร่วมปฏิบัติการ ช่วยให้ชุมชนได้เรียนรู้การใช้หลักพุทธศาสนาในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

7.6.5 จัดตั้งห้องพุทธศิลป์ของวิทยาเขต จำนวน 1 ห้อง และจัดกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมปีละ 3 ครั้ง

7.6.6 วิทยาเขตได้รับการตรวจสอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายนอก โดยวิทยาเขตมีการตรวจสอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในปีละ 1 ครั้ง

7.6.7 อาจารย์ประจำของวิทยาเขต มีวุฒิการศึกษาตามสัดส่วนของของมาตรฐานอุดมศึกษา และมีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นปีละ 1 คน

7.6.8 วิทยาเขตมีระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว โปร่งใส โดยมีทรัพยากร งบประมาณ อาคารสถานที่ ครุภัณฑ์ และบุคลากรสายต่าง ๆ ที่เพียงพอ และใช้ทรัพยากรทั้งหมดที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด

7.7 การจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ได้จัดการศึกษาให้แก่พระภิกษุสามเณรและคฤหัสถ์ ได้มีโอกาสเรียนในระดับอุดมศึกษา ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ได้เปิดดำเนินการศึกษา 3 ระดับ ดังนี้

7.7.1 ระดับปริญญาโท หลักสูตรพุทธศาสนา มหาบัณฑิต (พธ .ม.) สาขาวิชาพระพุทธศาสนา

7.7.2 ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี จัดการเรียนการสอน 4 คณะ 7 สาขาวิชา ดังนี้

7.7.2.1 คณะพุทธศาสตร์ สาขาวิชาพระพุทธศาสนา

7.7.2.2 คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สาขาวิชาบริหารการศึกษา

7.7.2.3 คณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

7.7.2.4 คณะสังคมศาสตร์ สาขาวิชารัฐศาสตร์ (การปกครอง)

สาขาวิชาการจัดการเชิงพุทธ

7.7.3 ระดับต่ำกว่าปริญญาตรีจัดการเรียนการสอน 2 หลักสูตร คือ

7.7.3.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู (ป. บัณฑิต) ใช้เวลาศึกษา 1 ปี

7.7.3.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารกิจการคณะสงฆ์ (ป .บส.) ใช้เวลาในการศึกษาเป็นเวลา 1 ปี

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา สามารถสรุปได้ต่อไปนี้

เสรี เพิ่มชาติ ได้ศึกษาแนวโน้มของนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีผลต่อการดำเนินการทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะช่วยส่งผลให้การดำเนินการทาง การศึกษาเป็นไปอย่าง

สะดวกและรวดเร็ว ทำให้การจัดการศึกษาสามารถแพร่กระจายไปยังภูมิภาคที่ห่างไกลได้โดยง่าย ด้วยการใช้ระบบสื่อสารทางไกล รูปแบบของการจัดการศึกษาจะเปลี่ยนเป็นการจัดการศึกษาแบบปิด และเน้นในลักษณะรายบุคคลมากขึ้น นอกจากนี้แล้วยังจะเกิดความเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทาง การศึกษาใหม่ ๆ การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการดำเนินการทางการศึกษานั้น ควรคำนึงถึงความพร้อมของสถานที่ ทรัพยากร และบุคลากร ความเหมาะสมของสื่อการเรียนการสอนที่สามารถปรับใช้ได้หลายรูปแบบ ความร่วมมือของ หน่วยงานและบุคลากรตลอดจนงบประมาณ เพราะเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

สงวน โขงรัตน์ ได้ศึกษา สภาพปัจจุบัน และความต้องการศูนย์สื่อทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงฆ์ ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยสงฆ์ยังไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่โสตทัศนศึกษาโดยตรงเลย การให้บริการด้านโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยส่วนมากเกี่ยวกับการให้ยืมและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ โสตทัศนะต่าง ๆ ปัญหาการใช้บริการ การผลิต และการจัดหาโสตทัศนูปกรณ์ในการสอนของผู้สอนที่สำคัญคือ ขาดงบประมาณในการผลิตและการจัดหาสื่อการสอน เจ้าหน้าที่บริการงานโสตทัศนศึกษายังมีไม่เพียงพอ ขาดสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และไม่มีหน่วยงานมารับผิดชอบเรื่องสื่อการสอนโดยตรง ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยสงฆ์ที่สำคัญ ก็คือ ขาดงบประมาณ บุคลากร โสตทัศนูปกรณ์ และสถานที่ในการดำเนินงาน ด้านความต้องการเกี่ยวกับศูนย์สื่อการศึกษาของผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อกลางในมหาวิทยาลัยสงฆ์เป็นอย่างมาก โดยควรมีอาคารเป็นเอกเทศตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกต่อการใช้บริการ และเป็นหน่วยงานสังกัดกองบริการ การศึกษา

พงษ์ศักดิ์ สอนสังข์ ได้ศึกษาวิจัยสภาพการใช้สื่อการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าสื่อการสอนนั้นช่วยให้ การสอนได้ผลดี แต่จะใช้เป็นครั้งคราวและไม่มีสื่อชนิดใดที่ใช้อยู่ในระดับมาก ส่วนใหญ่ใช้ในระดับปานกลางและน้อย ที่ใช้น้อยมาก ได้แก่ เครื่องฉายภาพทึบแสง ฟิล์มลูป ฟิล์มสตริป ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (ใช้กล้องถ่าย) ไมโครโฟนไม่มีสาย แผ่นเสียง หุ่น แผนที่ ลูกโลก ไดออรามา กระเป๋าหนัง กระดานผ้าสำลี กระดานดำม้วนได้และกระดานแม่เหล็ก

นักศึกษาส่วนใหญ่ชอบการเรียนที่มีสื่อการสอนมาก แต่เห็นว่าปริมาณการใช้สื่อ การสอนของอาจารย์อยู่ในระดับน้อย และในขณะที่อาจารย์ใช้สื่อการสอน นักศึกษาส่วนใหญ่ รู้สึกเพลิดเพลินและตั้งใจเรียนมากขึ้น อีกทั้งรู้สึกชอบ และคิดว่าจะนำวิธีการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ไปใช้บ้าง และเห็นว่าอาจารย์ที่ใช้สื่อการสอนเป็นผู้ตั้งใจจริงเอาใจใส่ในการเรียนการสอน นับเป็นบุคคลที่ควรนำไปเป็นแบบอย่าง

นอกจากนี้ ยังพบว่า ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการสอน และเห็นว่าการใช้สื่อการสอนในสถาบันการผลิตครูมีความสำคัญยิ่งจะเป็นแบบอย่างในการใช้สื่อการสอนและช่วยสร้างเสริมอุปนิสัยในการใช้สื่อการสอน ให้กับนักศึกษาที่สำเร็จออกไปทำการสอนในอนาคต

สุภาณี มีคะนุช ได้ศึกษา สภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา ร้อยละ 58.7 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้เพื่องานทะเบียนนักศึกษา การวางแผนและพัฒนา มีสถานศึกษาส่วนน้อยที่สอนคอมพิวเตอร์ศาสตร์ ส่วนใหญ่จะเปิดสอนเป็นวิชาเลือก

ผลการวิจัยสรุปให้เห็นว่า ทั้งผู้บริหารและผู้สอนระบุปัญหาเกี่ยวกับจำนวนเครื่องไม่เพียงพอ ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการศึกษา ต้องการให้มีการปรับราคากลางของคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ต้องการให้นำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานบริหาร และควรมีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกระดับ ทั้งนี้ควรจัดตั้งศูนย์กลางคอมพิวเตอร์เพื่อการแนะนำ รวบรวมและพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับการใช้งานพร้อมทั้งจัดฝึกอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้หลักสูตรควรเน้นภาคปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎี เนื้อหาควรประยุกต์ตามสาขาวิชาชีพ และกรมฯ ควรมีงบประมาณสนับสนุนเฉพาะด้านและกำหนดนโยบายในการนำไปใช้หรือเพื่อการเรียนการสอนให้ชัดเจน

บุญเลิศ จันทร์ไสย์ ได้ศึกษาเรื่อง สภาพ ความต้องการ และปัญหาด้านเทคโนโลยีการศึกษาของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดดำเนินการกิจกรรม ความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรม และปัญหาการให้บริการด้านเทคโนโลยีการศึกษา ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์และนักศึกษา จำนวน 540 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์มีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาจากหนังสือและเอกสาร อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา จากการได้รับการอบรม ผู้ใช้บริการทั้งอาจารย์และนักศึกษาเห็นว่า การบริการของสำนักวิทยบริการมีประโยชน์มากที่สุด

นอกจากนี้ ผลการวิจัยด้านความต้องการยังได้พบว่า ความต้องการอยากให้จัดทำรายการสื่อการสอน จัดระเบียบการยืมและบริการ และการยืมสิ่งพิมพ์จากแหล่งภายนอกจากหน่วยงาน / สถาบัน อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การแนะนำการผลิตสื่อการสอน

ประการสุดท้าย ผลการศึกษาวิจัยด้านปัญหาพบว่า ปัญหา คือ ปริมาณของสื่อโสตทัศนูปกรณ์ สื่อการสอนต่าง ๆ งบประมาณที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอน คุณภาพของสื่อ และจำนวนสื่อที่มีอยู่ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ด้านเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์

แจ่มจันทร์ นิลพันธ์ ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการใช้สื่อเพื่อการสอนของคณาจารย์ในวิทยาลัยครูสวนดุสิต ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ประสบการณ์ด้านสื่อการสอนของคณาจารย์ส่วนใหญ่ใช้แหล่งบริการสื่อการสอนจากภาควิชามากที่สุด คณาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วิธีผลิตสื่อการสอนประเภทวัสดุ (software) มากที่สุดและใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในการผลิตและใช้สื่อการสอน

นอกจากนี้ ผลการศึกษาวิจัยยังพบว่า ปัญหาในการผลิตและการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีปัญหาเฉพาะด้านอยู่ในระดับมาก คือ ขาดการสนับสนุนในเรื่องด้านงบประมาณ สื่อการสอนที่มีให้บริการไม่เพียงพอกับความต้องการ สภาพห้องเรียนไม่เหมาะกับงานใช้สื่อการสอนบางประเภท ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอน

ประการสุดท้าย ผลการศึกษาวิจัยด้านความต้องการยังพบว่า ความต้องการใช้สื่อ การสอนประเภทสิ่งพิมพ์อยู่ในระดับมาก แต่ความต้องการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย เครื่องเสียง ประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย เครื่องเสียง ประเภทอุปกรณ์และห้องเฉพาะสื่อสอนและประเภทกิจกรรมและเทคนิคอยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการใช้บริการด้านสื่อการสอนอยู่ในระดับมาก โดยต้องการใช้ผลิตเอกสารประกอบการเรียนและตำรามากที่สุด และต้องการให้ฝ่ายบริการสื่อการสอนมีเอกสารแจ้งให้ทราบ เมื่อมีสื่อการสอนมากขึ้น

รัตนาภรณ์ นะขาว ได้ศึกษาเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายนนทรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายนนทรี กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้าราชการ สังกัดหน่วยงานที่ดำเนินการด้านการจัดการศึกษาและหน่วยงานสนับสนุนการจัด

การศึกษาและนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2541 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน และวิทยาเขตกำแพงแสน ที่สมัครเป็นสมาชิกของเครือข่ายนนทรี ณ อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 1,041 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการทั้งข้าราชการและนิสิตใช้บริการกลุ่มสนทนาทั่วไปและข่าวสารมากที่สุด คือ ข้าราชการร้อยละ 90.7 นิสิตร้อยละ 94.0 ปัญหาผู้ใช้บริการพบมากที่สุด คือ การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ความต้องการคือ ต้องการให้ผู้ใช้บริการมีความรู้และใช้งานได้ อยู่ในระดับมาก

สายสมร ประสรชัย ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสถานภาพและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สถานภาพ การใช้สื่อและความคิดเห็นของอาจารย์ในการใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีขึ้นในมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย คืออาจารย์สอนในมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว จำนวน 241 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอน ผู้สอนใช้ตำราเรียน แบบเรียน เอกสาร สิ่งพิมพ์ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ของตัวอย่าง ภาพวาด ภาพเขียนและของจริง และสื่อที่ใช้สอนน้อยที่สุด ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพโฆษณา ภาพตัดแปะ การ์ตูนชุดการสอน หุ่น หุ่นจำลอง ส่วนสื่อการสอนประเภทเทคนิควิธีการทั่วไปนั้น ผู้ใช้สอนใช้ในระดับปานกลาง ได้แก่ การทดลอง การสาธิต และการแสดงบทบาทสมมุติ ส่วนประเภทสถานการณ์จำลอง การศึกษานอกสถานที่ การอภิปราย การเล่นเกม และการสอนเป็นคณะ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ อยากให้มีผู้ เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำการใช้ การผลิตสื่อ การซ่อมบำรุงและมีห้องเก็บรักษาสื่อ สร้างคู่มือการใช้สื่อ จัดให้มีการฝึกอบรมสัมมนาวิธีการผลิตและใช้สื่อการสอนให้ครู อาจารย์ เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้สื่อให้มากขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยดังจะนำมาเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ในการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สอนทั้งหมดที่ปฏิบัติหน้าที่สอนระหว่างปีการศึกษา 2550 ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา จำนวน 76 รูป / คน

3.2 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้สอน เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ สังกัด สถานภาพ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ความคิดเห็น การปฏิบัติหน้าที่ ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ตอนที่ 2 สภาพเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้ Over head การใช้เครื่องขยายเสียง การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้ Printer เครื่องอ่าน CD-ROM, Compact Disc การปรับปรุงห้องเรียน และความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของผู้สอน เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ การปรับปรุงห้องเรียน การใช้ Over head การใช้เครื่องขยายเสียง การใช้อินเทอร์เน็ต สื่อค้นคว้าทางห้องสมุด และการแสวงหาความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 4 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อสำรวจปัญหาใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านSoftware ด้าน Hardware และด้าน Peopleware

3.3 การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอนด้วยกัน โดยมีวิธีการและขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา สอบถามข้อมูลเบื้องต้นกับผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้เพื่อการเรียนการสอน ทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่มีอยู่ นำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ หรือเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหา และสำนวนภาษา

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์ จำนวน 20 รูป/คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของ Cronbach[1]

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัย

7. สำรวจข้อมูลเบื้องต้น จากคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อให้ทราบจำนวนประชากรที่มาปฏิบัติหน้าที่แต่ละวันทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ

---

[1]บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น.** (พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2543) หน้า 37.

8. ผู้วิจัยนำเรื่องเข้าขออนุญาตจากรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

9. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาแต่ละท่าน และได้กำหนดนัดหมายการเก็บรวบรวม โดยผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 สถานภาพเกี่ยวข้องปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านต่าง ๆ โดยใช้ t-test

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบใช้ t-test

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เก็บข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามให้ตอบ ได้แบบสอบถามกลับคืนที่ตอบครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 76 ชุด ผลการวิจัยนำเสนอด้วยการบรรยายประกอบตารางเรียงความตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป
2. สภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
3. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
4. ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 **ด้านสังกัด** ของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามสังกัด มีดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามสังกัด

สาขาวิชา	จำนวน	ร้อยละ
1. สาขาวิชาพุทธศาสนา	10	13.2
2. สาขาวิชารัฐศาสตร์	2	2.6
3. สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ	6	7.9
4. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน	7	9.2
5. อาจารย์พิเศษ	51	67.1
รวม	76	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่าอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ร้อยละ 67.1 เป็นอาจารย์พิเศษ รองลงมาเป็นอาจารย์ที่สอนสาขาวิชาพุทธศาสนา คิดเป็นร้อยละ 13.2 มีส่วนน้อยคิดเป็นร้อยละ 2.6 เป็นอาจารย์สอนสาขาวิชารัฐศาสตร์

1.2. **ด้านสถานภาพ** ของอาจารย์ผู้สอน มีดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. บรรพชิต	37	48.7
2. คฤหัสถ์	39	51.3
รวม	76	100.0

จากตารางที่ 2 พบว่าอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมามีสถานภาพส่วนใหญ่เป็นอาจารย์คฤหัสถ์ คิดเป็นร้อยละ 51.3 และรองลงมาเป็นอาจารย์บรรพชิตคิดเป็นร้อยละ 48.7

1.3 **ด้านอายุ** อาจารย์ผู้สอน มีดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ 25 – 35 ปี	6	7.9
2. อายุ 36 – 45 ปี	27	35.5
3. อายุ 46 – 55 ปี	41	53.9
4. อายุ 56 ปี ขึ้นไป	2	2.6
รวม	76	100.0

จากตารางที่ 3 พบว่าอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมามีอายุระหว่าง 46 –55 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.9 รองลงมามีอายุระหว่าง 36 – 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.5 มีส่วนน้อยที่อายุ 56 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.6

1.4 **ด้านประสบการณ์การทำงาน** ของอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ 5 – 10 ปี	10	13.2
2. ประสบการณ์ 11 – 15 ปี	22	28.9
3. ประสบการณ์ 16 -20 ปี	36	47.4
4. ประสบการณ์ 20 ปี	8	10.5
รวม	76	100.0

จากตารางที่ 4 พบว่าอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมามีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 16 –20 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมามีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.9 ส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยที่สุดอยู่ระหว่าง 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 10.5

1.5 **ด้านวุฒิการศึกษา** ของอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. ปริญญาตรี	8	10.5
2. ปริญญาโท	57	75.0
3 ปริญญาเอก	11	14.5
รวม	76	100.0

จากตารางที่ 5 พบว่าอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมามีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 14.5 ส่วนอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิปริญญาตรีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.5

1.6 **ด้านตำแหน่งทางวิชาการ** ของอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

ด้านตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวน	ร้อยละ
1. อาจารย์	65	85.5
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	8	10.5
3. รองศาสตราจารย์	2	2.6
4. อื่น ๆ	1	1.4
รวม	76	100.0

จากตารางที่ 6 พบว่าอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาดำรงตำแหน่งอาจารย์ผู้สอนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.5 รองลงมาดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ คิดเป็นร้อยละ 10.5 ส่วนดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์คิดเป็นร้อยละ 2.6 และดำรงตำแหน่งอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 1.4

2. สภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา

2.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษของวิทยาเขตนครราชสีมา มีเทคโนโลยีการศึกษา จำนวนมากเรียงตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่มีและใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกตามสังกัด

เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การมีเทคโนโลยีการศึกษา						
1. ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	18	72.0	30	58.8	48	63.2
2. เห็นประโยชน์ปานกลาง	10	40.0	30	58.8	40	52.6
3. จากคู่มือช่วยค้น เช่น คอมพิวเตอร์	6	24.0	29	56.9	35	46.1
4. เห็นประโยชน์มาก	14	56.0	17	33.3	31	40.8
5. รายการที่สำนักวิทยบริการประกาศ	10	40.0	18	35.3	28	36.8
6. อบรมเทคโนโลยีการศึกษา	5	20.0	12	23.5	17	22.4
7. จากการขอร้องเจ้าหน้าที่	5	20.0	2	3.9	7	9.2
8. เรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	1	4.0	4	7.8	5	6.6
9. เห็นประโยชน์น้อย	1	4.0	4	7.8	5	6.6
10. เรียนจบสาขาเทคโนโลยีการศึกษา	1	4.0	2	3.9	3	3.9
11. จากการแนะนำของผู้อื่น	2	8.0	1	2.0	3	3.9
12. สอบถามเจ้าที่มหาวิทยาลัย	1	4.0	1	2.0	2	2.6

จากตารางที่ 7 พบว่า ค้นคว้าหาความรู้เทคโนโลยีการศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 63.2 รองลงมา คือ เห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.6 และน้อยที่สุด คือ สอบถามเจ้าที่มหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

2.2 สำหรับอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษของวิทยาเขตนครราชสีมา ใช้เทคโนโลยีการศึกษามีดังนี้

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่มีและใช้เทคโนโลยีการศึกษา จำแนกตามสังกัด

เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การใช้เทคโนโลยีการศึกษาสอน						
1. ใช้สัปดาห์ละมากกว่า 1 ครั้ง	12	48.0	21	14.2	33	43.4
2. ใช้ไม่แน่นอน	0	0	18	35.3	18	23.7
3. ใช้สัปดาห์ละครั้ง	8	32.0	8	15.7	16	21.4
4. ใช้ทุกวัน	1	4.0	2	3.9	3	3.9
5. ใช้เดือนละ 1 ครั้ง	2	8.0	1	2.0	3	3.9
6. ใช้เดือนละมากกว่าครั้ง 1 ครั้ง	1	4.0	1	2.0	2	3.8

จากตารางที่ 8 พบว่า ใช้สัปดาห์ละมากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.4 รองลงมา คือ ใช้ไม่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 23.7 และน้อยที่สุด คือ ใช้เดือนละมากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.8

3. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา

3.1 ปัญหาโดยรวม อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จำแนกตามสังกัด

เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	21	84.0	47	92.2	68	89.5
2. รูปแบบการชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหา	20	80.0	48	94.1	68	89.5
3. ความเร็วของระบบอินเทอร์เน็ตในการเข้าใช้	16	64.0	35	68.6	51	67.1
4. รูปแบบชั้นเรียนห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาอุปกรณ์	16	64.0	35	68.6	51	67.1
5. ใช้ over head แล้วตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสงไม่ดี	8	20.0	32	62.7	37	48.7
6. ไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบสอนเพราะเปิดยาก	2	8.0	26	51.0	28	36.8
7.ไม่ใช้เครื่องขยายเสียง เพราะไม่มี Microphone	12	48.0	11	21.6	23	30.3
8.ไม่ใช้ over head สอนเพราะปลั๊กเสียบไฟชำรุด	14	56.0	7	13.7	21	27.6
9. ไม่ใช้ over head เพราะสายเสียบไฟสั้น	8	32.0	11	21.6	19	25.0
10.ไม่ใช้เครื่องขยายเสียง เพราะปลั๊กไฟชำรุด	5	20.0	12	23.5	17	22.4
11. รูปแบบชั้นเรียนคอมพิวเตอร์มีปัญหาแสงสว่าง	6	24.0	9	17.6	15	19.7
12. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เพียงพอ	8	32.0	5	9.8	13	17.1
13. ระบบอินเทอร์เน็ตต่อเข้ายาก	4	16.0	7	13.7	11	14.5
14.ไม่ใช้เครื่องขยายเสียง เพราะเครื่องชำรุด	7	28.0	3	5.9	10	13.2
15. มีเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค	4	16.0	4	7.8	8	10.5
16. ระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหาคุณภาพเครื่องต่ำ	3	12.0	5	9.8	8	10.5
17. รูปแบบชั้นเรียนคอมพิวเตอร์มีปัญหาจำนวน	2	8.0	3	5.9	5	6.6
18. รูปแบบห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาอุปกรณ์ควบคุม	1	4.0	4	7.8	5	6.6
19. ไม่ใช้ over head เพราะไม่มีแผ่นโปร่งใส	0	0	1	2.0	1	1.3

จากตารางที่ 9 พบว่า มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและรูปแบบจัดชั้นเรียนคอมพิวเตอร์มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 89.5 รองลงมา คือ ความเร็วในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 67.1 ส่วนน้อยที่สุด คือ ไม่ใช้ over head ประกอบการสอน เพราะไม่มีแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 1.3 ตามลำดับ

3.2 **ปัญหาจำแนกตามสถานภาพของอาจารย์บรรพชิตและอาจารย์คฤหัสถ์** ทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จำแนกตามสถานภาพ

เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์บรรพชิต		อาจารย์คฤหัสถ์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	21	84.0	47	92.2	68	89.5
2. รูปแบบการชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหา	20	80.0	48	94.1	68	89.5
3. ความเร็วของระบบอินเทอร์เน็ตในการเข้าใช้	16	64.0	35	68.6	51	67.1
4. รูปแบบชั้นเรียนห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาอุปกรณ์	16	64.0	35	68.6	51	67.1
5. ใช้ over head แล้วตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสงไม่ดี	8	20.0	32	62.7	37	48.7
6. ไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบสอนเพราะเปิดยาก	2	8.0	26	51.0	28	36.8
7.ไม่ใช้เครื่องขยายเสียงเพราะไม่มี Microphone	12	48.0	11	21.6	23	30.3
8.ไม่ใช้ over head สอนเพราะปั๊กเสียบไฟชำรุด	14	56.0	7	13.7	21	27.6
9. ไม่ใช้ over head เพราะสายเสียบไฟสั้น	8	32.0	11	21.6	19	25.0
10.ไม่ใช้เครื่องขยายเสียง เพราะปั๊กไฟชำรุด	5	20.0	12	23.5	17	22.4
11รูปแบบชั้นเรียนคอมพิวเตอร์มีปัญหาแสงสว่าง	6	24.0	9	17.6	15	19.7
12. ระบบอินเทอร์เน็ตต่อเข้ายาก	8	32.0	5	9.8	13	17.1
13.ไม่ใช้เครื่องขยายเสียง เพราะเครื่องชำรุด	4	16.0	7	13.7	11	14.5
14. มีเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค	3	12.0	6	12.9	9	11.0
15. ระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหาคุณภาพเครื่องต่ำ	4	16.0	4	7.8	8	10.5
16. รูปแบบชั้นเรียนคอมพิวเตอร์มีปัญหาจำนวน	3	12.0	5	9.8	8	10.5
17. รูปแบบห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาอุปกรณ์ควบคุม	2	8.0	3	5.9	5	8.9
18. ไม่ใช้ Over head เพราะไม่มีแผ่นโปร่งใส	1	4.0	4	7.8	5	6.6
19. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเพียงพอ	0	0	1	2.0	1	1.3

จากตารางที่ 10 พบว่า มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและรูปแบบจัดชั้นเรียนคอมพิวเตอร์มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 89.5 เท่ากัน รองลงมา คือ ความเร็วในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 และน้อยที่สุด คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 1.3

3.3 **ปัญหาการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ** อาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้เครื่องฉายภายข้ามศีรษะ

เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ใช้แล้วตัวหนังสือไม่ชัด	5	20.0	32	62.7	37	48.7
2. ปลั๊กเสียบไฟชำรุด	14	56.0	7	13.7	21	27.6
3. สายเสียบไฟ over head สั้น	8	32.0	11	21.6	19	25.0
4. ไม่มีแผ่นโปร่งใส	0	0	1	2.0	1	1.3

จากตารางที่ 11 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสงเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะไม่ดี ร้อยละ 48.7 ปลั๊กเสียบไฟชำรุด ร้อยละ 27.6 สายเสียบไฟของเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะสั้น ร้อยละ 25.0 ใช้แล้วไม่มีแผ่นโปร่งใส ร้อยละ 1.3

3.4 **ปัญหาการใช้เครื่องขยายเสียง** อาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอน

เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เปิดเครื่องขยายเสียงยาก	2	8.0	26	51.0	28	36.8
2. ไม่มี Microphone	12	48.0	11	21.6	23	30.3
3. ปลั๊กเสียบไฟชำรุด	5	20.0	12	23.5	17	22.4
4. เครื่องชำรุด	7	28.0	3	5.9	10	13.2

จากตารางที่ 12 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาการเปิดเครื่องขยายเสียงใช้ยาก คิดเป็นร้อยละ 36.8 รองลงมา คือ ไม่มี Microphone ใช้ คิดเป็นร้อยละ 30.3 และน้อยที่สุด คือ เครื่องชำรุด ร้อยละ 13.2

3.5 **ปัญหาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์** อาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยของอาจารย์ผู้สอนที่มีและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

มีและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	21	84.0	47	92.2	68	89.5
2. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	16	64.0	35	68.6	51	67.1
3. คอมพิวเตอร์ใช้งาน	8	32.0	5	9.8	13	17.1
4. เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค	4	16.0	4	7.8	8	10.5
5. อุปกรณ์ควบคุมคอมพิวเตอร์	1	4.0	4	7.8	5	6.6

จากตารางที่ 13 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 89.5 รองลงมา คือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 และน้อยที่สุด คือ อุปกรณ์ควบคุมคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 6.6

3.6 **ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต** อาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนที่มีและใช้อินเทอร์เน็ต

มีและใช้อินเทอร์เน็ต	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความเร็วในการเข้าใช้	16	64.0	35	68.6	51	67.1
2. ต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตยาก	4	16.0	7	13.7	11	14.5
3. คุณภาพเครื่องต่ำ	3	12.0	5	9.8	8	10.5

จากตารางที่ 14 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาความเร็วในการเข้าใช้ คิดเป็นร้อยละ 67.1 รองลงมา คือ ต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตยาก คิดเป็นร้อยละ 14.5 และน้อยที่สุด คือ คุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 10.5

4. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware

4.1 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware พบว่าอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาดังนี้

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกรายข้อ

เทคโนโลยีการศึกษา	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ขีดความสามารถต่ำ	2	2.6	66	86.8	6	7.9	2	2.6	0	0
2. คอมพิวเตอร์มีน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	2	2.6	49	64.5	20	26.3	5	6.6	0	0
3. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเช่นเมาส์มีคุณภาพไม่ดี	1	1.3	64	84.2	9	11.8	2	2.6	0	0
4. เครื่องพิมพ์มีน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	1	1.3	38	50.0	34	44.7	3	3.9	0	0
5. ขาดความรู้ความสามารถในการใช้งานระบบ Lan	1	1.3	18	23.7	50	65.8	7	9.2	0	0
6. มีความต้องการใช้ระบบ Lan	1	1.3	16	21.1	50	65.8	9	11.8	0	0

จากตารางที่ 15 พบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถต่ำ คิดเป็นร้อยละ 89.4 รองลงมา คือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น เมาส์มีคุณภาพไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 85.5 และน้อยที่สุด คือ มีความต้องการใช้ระบบ Lan คิดเป็นร้อยละ 21.4

4.2 ระดับปัญหาการใช้ ของอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามระดับปัญหาด้าน Hardware

ระดับปัญหา	**จำนวน**	**ร้อยละ**
1. ระดับมีปัญหามากที่สุด	7	9.2
1. ระดับมีปัญหามาก	28	36.8
2. ระดับมีปัญหาปานกลาง	21	27.6
3. ระดับมีน้อย	20	26.3
รวม	76	100.0

จากตารางที่ 16 พบว่าอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 36.8 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อยที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.2

4.3 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware

4.3.1 ด้านสังกัด ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีสังกัดต่างกัน

ด้านสังกัด	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	P
1. อาจารย์ประจำ	25	20.04	1.94	3.629	.001
2. อาจารย์พิเศษ	51	21.68	1.66		
รวม	76				

จากตารางที่ 17 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสังกัดต่างกัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยอาจารย์พิเศษจะมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาด้าน Hardware มากกว่าอาจารย์ประจำ

4.3.2 ด้านสถานภาพ ของอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีสถานภาพที่ต่างกัน

ด้านสถานภาพ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. บรรพชิต	37	20.75	1.70	1.742	.086
2. คฤหัสถ์	39	21.51	1.55		
รวม	76				

จากตารางที่ 18 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสถานภาพต่างกัน อาจารย์บรรพชิตกับอาจารย์คฤหัสถ์ พบว่ามีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3.3 **ด้านอายุ** ของอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุต่างกัน

ด้านอายุ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. อายุ 25 – 45 ปี	33	20.69	2.35	1.704	.095
2. อายุ 46 ปีขึ้นไป	43	21.48	1.43		
รวม	76				

จากตารางที่ 19 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมา พบว่าอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษจำแนกตามอายุมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3.4 **ด้านตำแหน่งทางวิชาการ** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน

ด้านตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. อาจารย์	65	21.07	2.03	.748	.457
2. ผู้ช่วย / รองศาสตราจารย์	11	21.54	.93		
รวม	76				

จากตารางที่ 20 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน พบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3.5 **ด้านประสบการณ์การทำงาน** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน

ด้านประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. 5 -10 ปี	10	21.30	1.15	.416	.742
2. 11 – 15 ปี	22	20.77	2.26		
3. 16 – 20 ปี	36	21.25	2.01		
4. 20 ปีขึ้นไป	8	21.50	1.19		
รวม	76				

จากตารางที่ 21 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันพบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3.6 **ด้านวุฒิการศึกษา** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน

ด้านวุฒิการศึกษา	**จำนวน**	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. ปริญญาตรี	8	23.00	2.61	4.858	.010
2. ปริญญาโท	57	20.85	1.77		
3. ปริญญาเอก	11	21.27	1.34		
รวม	76				

จากตารางที่ 22 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน พบว่ามีปัญหา การใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษามากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาเอกและปริญญาโท

5. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software

5.1 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจำแนกรายข้อ

	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การสูญหายข้อมูล	2	2.6	70	92.1	4	5.3	0	0	0	0
2. ขาดเอกสาร Software	5	6.6	55	72.4	14	18.4	2	2.6	0	0
3. เสียหายโปรแกรมงาน	1	1.3	53	69.7	21	27.6	1	1.3	0	0
4.คู่มือเป็นอังกฤษใช้ยาก	2	2.6	48	63.2	25	2.9	1	1.3	0	0
5. มีไวรัสขึ้นโปรแกรม	2	2.6	48	63.2	26	34.2	0	0	0	0
6. แผ่นภาพโปร่งใส	1	1.3	17	22.4	53	69.7	5	6.6	0	0
7. ปากกาเขียนแผ่นใส	0	0	18	23.7	55	72.3	3	3.9	0	0

จากตารางที่ 23 พบว่า การสูญหายของข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 94.7 รองลงมา คือ ขาดเอกสารคู่มือแนะนำการใช้ในด้าน Software คิดเป็นร้อยละ 79.0 และน้อยที่สุด คือ ปากกาเขียนแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 23.7

5.2 ระดับปัญหาการใช้ ของอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามระดับปัญหาด้าน Software

ระดับปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. ระดับมีปัญหามากที่สุด	12	15.7
1. ระดับมีปัญหามาก	25	32.8
2. ระดับมีปัญหาปานกลาง	35	46.0
3. ระดับมีน้อย	4	5.2
รวม	76	100.0

จากตารางที่ 24 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software อยู่ในระดับปานกลางมาก คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 32.8 และระดับน้อยที่สุด อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 5.2

5.3 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software

5.3.1 ด้านสังกัด ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 25 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของอาจารย์ผู้สอนที่มีสังกัดต่างกัน

ด้านสังกัด	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	P
1. อาจารย์ประจำ	25	25.00	1.47	.928	.356
2. อาจารย์พิเศษ	51	25.37	1.72		
รวม	76				

จากตารางที่ 25 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสังกัดต่างกัน พบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.2 ด้านสถานภาพ ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 26 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของอาจารย์ผู้สอนที่มีสถานภาพต่างกัน

ด้านสถานภาพ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	P
1. บรรพชิต	37	24.97	1.71	1.439	.153
2. คฤหัสถ์	39	25.51	1.55		
รวม	76				

จากตารางที่ 26 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสถานภาพต่างกัน มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.3 **ด้านอายุ** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุต่างกัน

ด้านอายุ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	T	P
1. 25 – 45 ปี	33	25.09	2.19	.738	.463
2. 46 ปีขึ้นไป	43	25.37	1.04		
รวม	76				

จากตารางที่ 27 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีอายุต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.4 **ด้านตำแหน่งทางวิชาการ** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของอาจารย์ผู้สอนที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน

ด้านตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	P
1. อาจารย์	65	25.31	1.73	.74	.46
2. ผู้ช่วย / รองศาสตราจารย์	11	24.91	.94		
รวม	76				

จากตารางที่ 28 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.5 **ด้านประสบการณ์การทำงาน** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 29 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน software ของอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน

ด้านประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. 5 –10 ปี	10	25.10	.99	.12	.94
2. 11 – 15 ปี	22	25.36	2.12		
3. 16 – 20 ปี	36	25.27	1.52		
4. 20 ปีขึ้นไป	8	25.00	1.51		
รวม	76				

จากตารางที่ 29 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.6 **ด้านวุฒิการศึกษา** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 30 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาด้าน software ของอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน

ด้านวุฒิการศึกษา	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. ปริญญาตรี	8	26.37	2.97	2.46	.09
2. ปริญญาโท	57	25.05	1.40		
3. ปริญญาเอก	11	25.45	1.29		
รวม	76				

จากตารางที่ 30 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware

6.1 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนดังนี้

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware จำแนกรายข้อ

	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่มีความรู้ในการบำรุงและซ่อมแซม	2	2.6	65	85.5	5	6.6	4	5.3	0	0
2. ขาดงบประมาณในการจัดซื้อและพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์	2	2.6	56	73.7	15	19.7	3	3.9	0	0
3. บุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์	1	1.3	55	72.4	20	26.3	0	0	0	0
4. บุคลากรมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพราะคิดว่าเป็นเพิ่มภาระ	1	1.3	54	71.1	20	26.3	1	1.3	0	0
5. ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานให้เข้าอบรมการใช้คอมพิวเตอร์	1	1.3	44	57.9	28	36.8	3	3.9	0	0
6. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์	0	0	43	56.6	31	40.8	2	2.6	0	0
7. ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบงานในการใช้คอมพิวเตอร์	0	0	36	47.4	38	50.0	2	2.6	0	0
8. ช่วงเวลาไม่สะดวกเข้ารับอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์	0	0	29	38.2	43	56.6	4	5.3	0	0

จากตารางที่ 31 พบว่า ไม่มีความรู้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม คิดเป็นร้อยละ 88.5 รองลงมา คือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อและพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 76.3 และน้อยที่สุด คือ ช่วงเวลาไม่สะดวกที่จะเข้ารับการอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 38.2

6.2 **ระดับปัญหาการใช้** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 32 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนจำแนกตามระดับปัญหาด้าน People ware

ระดับปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. ระดับมีปัญหามากที่สุด	12	7.89
1. ระดับมีปัญหามาก	32	42.11
2. ระดับมีปัญหาปานกลาง	24	31.58
3. ระดับมีน้อย	14	18.42
รวม	76	100.00

จากตารางที่ 32 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน People ware อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42.11 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 31.58 และระดับน้อยที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.89

6.3 **การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน** (People ware)

6.3.1 **ด้านสังกัด** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 33 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีสังกัดต่างกัน

ด้านสังกัด	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	P
1. อาจารย์ประจำ	25	28.68	2.51	.79	.43
2. อาจารย์พิเศษ	51	29.10	1.98		
รวม	76				

จากตารางที่ 33 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสังกัดต่างกัน อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.3.2 **ด้านสถานภาพ** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 34 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีสถานภาพต่างกัน

ด้านสถานภาพ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	P
1. บรรพชิต	37	28.94	2.24	.05	.95
2. คฤหัสถ์	39	28.97	2.11		
รวม	76				

จากตารางที่ 34 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสถานภาพต่างกัน อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.3.3 **ด้านอายุ** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 35 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุต่างกัน

ด้านอายุ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	T	P
1. 25 – 45 ปี	33	28.39	2.37	2.04	.05
2. 46 ปีขึ้นไป	43	29.39	1.90		
รวม	76				

จากตารางที่ 35 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีอายุต่างกัน อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 โดยอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุ 46 ปีขึ้นไปจะมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีมากกว่าอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุน้อย

6.3.4 **ด้านตำแหน่งทางวิชาการ** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 36 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน

ด้านตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	T	P
1. อาจารย์	65	28.77	2.23	1.90	.060
2. ผู้ช่วย / รองศาสตราจารย์	11	30.09	1.30		
รวม	76				

จากตารางที่ 36 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.3.5 **ด้านประสบการณ์การทำงาน** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 37 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน

ด้านประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	T	P
1. 5 – 10 ปี	10	28.90	1.15	.22	.84
2. 11 – 15 ปี	22	28.90	2.36		
3. 16 – 20 ปี	36	28.86	2.33		
4. 20 ปีขึ้นไป	8	29.62	1.40		
รวม	76				

จากตารางที่ 37 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.3.6 **ด้านวุฒิการศึกษา** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 38 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน

วุฒิการศึกษา	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	P
1. ปริญญาตรี	8	30.50	2.44	3.27	.04
2. ปริญญาโท	57	28.63	2.09		
3. ปริญญาเอก	11	29.54	1.86		
รวม	76				

จากตารางที่ 38 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 โดยอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีจะมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษามากกว่าอาจารย์ที่จบปริญญาเอกและปริญญาโท

7. ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

7.1 **อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา** ต้องการให้ผู้รับผิดชอบเทคโนโลยีการศึกษาอำนวยความสะดวก และความรวดเร็วในด้านการเรียนการสอน ดังนี้

ตารางที่ 39 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จำแนกตามสังกัด

เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ให้ปรับปรุงห้องเรียนในเรื่อง						
1.1 ปลั๊กเสียบไฟฟ้า	13	52.0	16	31.4	29	38.2
1.2 สายไฟฟ้า	2	8.0	1	2.0	3	3.9
1.3 กระดานบอร์ด	5	20.0	16	31.4	21	27.6
1.4 แสงสว่างของห้องเรียน	3	12.0	20	39.2	23	30.3
1.5 ประตูและหน้าต่าง	15	60.0	17	33.3	32	42.1
2. ให้ปรับปรุง Over head ในเรื่อง						
2.1 เตรียมหลอดไฟให้พร้อม	2	8.0	13	25.5	15	19.7
2.2 สายไฟฟ้าให้ยาวพอดีกับระยะตั้ง	13	52.0	12	23.5	25	32.9

ตารางที่ 39 (ต่อ)

เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.3 โต๊ะตั้ง Over head	10	40.0	20	39.2	30	39.5
2.4 จอ Over head	1	4.0	4	7.8	5	6.6
2.5 จัดแผ่นโปร่งใสและปากกาเขียน	2	8.0	4	7.8	6	7.9
3. ให้ปรับปรุงเครื่องขยายเสียงในเรื่อง						
3.1 ระบบเสียงในเครื่องขยายเสียง	5	20.0	23	45.1	28	36.8
3.2 Microphone	16	64.0	10	91.6	26	34.2
3.3 สายไฟฟ้าและสายลำโพง	6	24.0	20	39.2	26	34.2
3.4 ให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ต	21	84.0	48	94.1	69	90.8
4. ให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ต ในเรื่อง						
4.1 ความไวต่อการเข้าใช้	13	52.0	23	45.1	3	47.4
4.2 สายต่อเชื่อมและเบอร์เครื่อง	9	36.0	22	43.1	31	40.8
5. ให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือขณะสอน ในเรื่อง						
5.1 เครื่องขยายเสียงและ Microphone	13	52.0	8	15.7	21	27.6
5.2 การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	4	16.0	4	7.8	8	10.5
5.3 เครื่อง Over head และจอOver head	6	24.0	34	66.7	40	52.6
5.4 การเข้าอินเทอร์เน็ต	3	12.0	9	17.6	12	15.8
6. ให้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ โดยวิธี						
6.1 เข้าอบรมการใช้คอมพิวเตอร์	6	24.0	7	13.7	13	17.1
6.2 เข้ารับฝึกอบรมการใช้เฉพาะโปรแกรม	8	32.0	18	35.3	26	34.2
6.3 เข้ารับฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรระยะสั้น	11	44.0	23	45.1	34	44.7
7. ต้องการความรู้เทคโนโลยีการศึกษาโดยวิธี						
7.1 ร่วมประชุมสัมมนาเทคโนโลยีการศึกษา	3	12.0	2	3.9	5	6.6
7.2 อบรมความรู้การใช้คอมพิวเตอร์	9	36.0	21	41.2	30	39.5
7.3 อบรมความรู้การใช้อินเทอร์เน็ต	13	52.0	28	54.9	41	53.9
8. ต้องเข้ารับอบรมคอมพิวเตอร์ ในเรื่อง						
8.1 ระบบ Lan	1	4.0	2	3.9	3	3.9
8.2 โปรแกรม MS. Excel	0	0	2	3.9	2	2.6
8.3 การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป CAI	3	12.0	0	0	3	3.9
8.4 โปรแกรม MS. Power Point	18	72..0	14	27.5	32	42.1
8.5 โปรแกรม MS. Word	1	4.0	1	2.0	2	2.6
8.6 การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากไวรัส	1	4.0	13	25.5	14	18.4
8.7 การบำรุงรักษาเครื่อง	0	0	12	23.5	12	15.8
8.8 ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์	2	8.0	8	15.7	10	13.2

จากตารางที่ 39 พบว่า ให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 90.8 รองลงมา คือ ได้รับการอบรมความรู้การใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็น ร้อยละ 53.9 และให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือเรื่อง

Over head และจอ Over head คิดเป็นร้อยละ 52.6 และน้อยที่สุด คือ เข้าอบรมระบบ Lan และสร้างบทเรียนสำเร็จรูป CAI คิดเป็นร้อยละ 3.9 และเข้าอบรมโปรแกรม MS. Excel และ MS. Word คิดเป็นร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

7.2 **ต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียน** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการให้ปรับปรุงห้องห้องเรียน จำแนกตามสังกัด

ต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียนในเรื่อง	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ประตูและหน้าต่าง	15	60.0	17	33.3	32	42.1
2. ปลั๊กเสียบไฟฟ้า	13	52.0	16	31.4	29	38.2
3. แสงสว่างของห้องเรียน	3	12.0	20	39.2	23	30.3
4. กระดานบอร์ด	5	20.0	16	31.4	21	27.6
5. สายไฟฟ้า	2	8.0	1	2.0	3	3.9

จากตารางที่ 40 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีการศึกษา ในเรื่องประตูและหน้าต่าง คิดเป็นร้อยละ 42.1 ปลั๊กเสียบไฟฟ้า ร้อยละ 38.2 แสงสว่างของห้องเรียน ร้อยละ 30.3 กระดานบอร์ด ร้อยละ 27.6 และสายไฟฟ้า ร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

7.3 **ต้องการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 41 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ จำแนกตามสังกัด

ต้องการให้ปรับปรุง Over head ในเรื่อง	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. โต๊ะตั้ง Over head	10	40.0	20	39.2	30	39.5
2. สายไฟฟ้าให้ยาวพอดีกับระยะตั้ง	13	52.0	12	23.5	25	32.9
3. เตรียมหลอดไฟ Over head ไว้ให้พร้อม	2	8.0	13	25.5	15	19.7
4. จัดแผ่นโปร่งใสและปากกาเขียนไว้ให้	2	8.0	4	7.8	6	7.9
5. จอ Over head	1	4.0	4	7.8	5	6.6

จากตารางที่ 41 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีการศึกษา ในเรื่องโต๊ะตั้ง Over head คิดเป็นร้อยละ 39.5 สายไฟฟ้าให้ยาวพอดีกับระยะตั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.9 เตรียมหลอดไฟ Over head ไว้ให้พร้อม คิดเป็นร้อยละ 19.7 จัดแผ่นโปร่งใสและปากกาเขียนไว้ให้ คิดเป็นร้อยละ 7.9 และจอ Over head คิดเป็นร้อยละ 6.6 ตามลำดับ

7.4 **ต้องการใช้เครื่องขยายเสียง** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 42 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนจำแนกตามสังกัด

ต้องการให้ปรับปรุงเครื่องขยายเสียงในเรื่อง	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ระบบเสียงในเครื่องขยายเสียง	5	20.0	23	45.1	28	36.8
2. Microphone	16	64.0	10	91.6	26	34.2
3. สายไฟฟ้าและสายลำโพง	6	24.0	20	39.2	26	34.2

จากตารางที่ 42 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีการศึกษา ในเรื่องระบบเสียงในเครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 36.8 Microphone คิดเป็นร้อยละ 34.2 สายไฟฟ้าและสายลำโพง คิดเป็นร้อยละ 34.2 ตามลำดับ

7.5 **ต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 43 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์จำแนกตามสังกัด

ต้องการมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ โดยวิธี	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 .เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรระยะสั้น	11	44.0	23	45.1	34	44.7
2. เข้ารับการฝึกอบรมการใช้เฉพาะโปรแกรม	8	32.0	18	35.3	26	34.2
3. เข้าอบรมการใช้คอมพิวเตอร์	6	24.0	7	13.7	13	17.1

จากตารางที่ 43 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ในเรื่องการเข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้

หลักสูตรระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 44.7 เข้ารับการฝึกอบรมการใช้เฉพาะโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 34.2 เข้าอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 17.2 ตามลำดับ

7.6 **ต้องการเข้ารับอบรมความรู้คอมพิวเตอร์** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 44 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการเข้ารับอบรมความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในเรื่องต่าง ๆ จำแนกตามสังกัด

ต้องการเข้ารับอบรมคอมพิวเตอร์ ในเรื่อง	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. โปรแกรม MS. Power Point	18	72.0	14	27.5	32	42.1
2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากไวรัส	1	4.0	13	25.5	14	18.4
3. การบำรุงรักษาเครื่อง	0	0	12	23.5	12	15.8
4. ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์	2	8.0	8	15.7	10	13.2
5. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป CAI	3	12.0	0	0	3	3.9
6. ระบบ Lan	1	4.0	2	3.9	3	3.9
7. โปรแกรม MS. Excel	0	0	2	3.9	2	2.6
8. โปรแกรม MS. Word	1	4.0	1	2.0	2	2.6

จากตารางที่ 44 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ส่วนใหญ่ต้องการเข้ารับอบรมความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา ในเรื่องเกี่ยวกับโปรแกรม MS. Power Point คิดเป็นร้อยละ 42.1 การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากไวรัส คิดเป็นร้อยละ 18.4 การบำรุงรักษาเครื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.8 ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 13.2 ระบบ Lan และการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป CAI ติดเป่ยร้อยละ 3.9 โปรแกรม MS. Excel และโปรแกรม MS. word คิดเป็นร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

7.7 **ต้องการอินเทอร์เน็ต** ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ตารางที่ 45 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้สอนต้องการให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ต จำแนกตามสังกัด

ต้องการให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ต ในเรื่อง	อาจารย์ประจำ		อาจารย์พิเศษ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความไวต่อการเข้าใช้	13	52.0	23	45.1	36	47.4
2. สายต่อเชื่อมและเบอร์เครื่อง	9	36.0	22	43.1	31	40.8

จากตารางที่ 45 พบว่า อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีการศึกษา ในเรื่องเกี่ยวกับความไวต่อการเข้าใช้ คิดเป็นร้อยละ 47.4 และสายต่อเชื่อมและเบอร์เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 40.8 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ได้เสนอขั้นตอนการวิจัยเป็นลำดับ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬา ลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

2. เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

2. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษที่ปฏิบัติหน้าที่สอนระหว่างปีการศึกษา 2550 ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา จำนวน 76 รูป/คน

3. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้สอน เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ สังกัด สถานภาพ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ความคิดเห็น การปฏิบัติหน้าที่ ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

ตอนที่ 2 สภาพเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้ Over head การใช้เครื่องขยายเสียง การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้ Printer เครื่องอ่าน CD-ROM, Compact Disc การปรับปรุงห้องเรียน และความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของผู้สอน เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ การปรับปรุงห้องเรียน การใช้ Over head การใช้เครื่องขยายเสียง การใช้อินเทอร์เน็ต สื่อค้นคว้าทางห้องสมุด และการแสวงหาความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 4 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อสำรวจปัญหาใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้าน Software ด้าน Hardware และด้าน People ware

4. การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอนด้วยกัน โดยมีวิธีการและขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา สอบถามข้อมูลเบื้องต้นกับผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้เพื่อการเรียนการสอน ทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่มีอยู่ นำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ หรือเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหา และสำนวนภาษา

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์ จำนวน 20 รูป/คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของ Cronbach[1]

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัย

7. สำรวจข้อมูลเบื้องต้น จากคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อให้ทราบจำนวนประชากรที่มาปฏิบัติหน้าที่แต่ละวันทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ

8. ผู้วิจัยนำเรื่องเข้าขออนุญาตจากรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

9. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมาแต่ละท่าน และได้กำหนดนัดหมายการเก็บรวบรวม โดยผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

---

[1] อ้างแล้ว

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 สถานภาพเกี่ยวข้องปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านต่าง ๆ โดยใช้ t-test

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบใช้ t-test

7. สรุปผลการวิจัย

7.1 ข้อมูลทั่วไป

7.1 ด้านสังกัด สาขาวิชาพุทธศาสนา อาจารย์จำนวน 10 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 รองลงมา คือ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน อาจารย์จำนวน 7 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 9.2 และสาขาวิชารัฐศาสตร์น้อยที่สุด คือ อาจารย์จำนวน 2 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 ส่วน อาจารย์พิเศษ มีจำนวน 51 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 67.1

7.2 ด้านสถานภาพ อาจารย์บรรพชิต จำนวน 37 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 78.7 และอาจารย์คฤหัสถ์ จำนวน 39 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 51.3

7.3 ด้านอายุ อาจารย์ผู้สอนมีอายุระหว่าง 25–35 ปี จำนวน 6 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 รองลงมา คือ อาจารย์ผู้สอนมีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 27 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 และอาจารย์ผู้สอนมีอายุ 56 ปีขึ้นไป จำนวน 2 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 9.2

7.4 ด้านประสบการณ์การทำงาน อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ 5–10 ปี จำนวน 10 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 รองลงมา คือ อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ 11–15 ปี จำนวน 22 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 28.9 และน้อยที่สุด คือ อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ 20 ปี จำนวน 8 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 10.5

7.5 ด้านวุฒิการศึกษา อาจารย์ผู้สอนมีวุฒิปริญญาโทมากที่สุด จำนวน 57 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมา คือ อาจารย์ผู้สอนมีวุฒิปริญญาเอก จำนวน 11 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 14.5 และน้อยที่สุด คือ อาจารย์ผู้สอนมีวุฒิปริญญาตรี จำนวน 8 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 10.5

7.6 ด้านตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ผู้สอนดำรงตำแหน่งอาจารย์ จำนวน 65 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 85.5 รองลงมา คือ อาจารย์ผู้สอนดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 8 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 และน้อยที่สุด คือ อาจารย์ผู้สอนดำรงตำแหน่งอื่น ๆ จำนวน 1 รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 1.3

7.2. สภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา

7.2.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษของวิทยาเขตนครราชสีมา มีและใช้เทคโนโลยีการศึกษา คือ ใช้ค้นคว้าหาความรู้เทคโนโลยีการศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 63.2 รองลงมา คือ เห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.6 และใช้ค้นหาสื่อจากคู่มือช่วยค้น เช่น คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 46.1 ส่วนน้อยที่สุด คือ ได้อบรมเทคโนโลยีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.4

7.2.2 สำหรับอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษของ วิทยาเขตนครราชสีมา ใช้เทคโนโลยีการศึกษาสอน คือ ใช้สัปดาห์ละมากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.4 รองลงมา คือ ใช้ไม่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 23.7 และใช้สัปดาห์ละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.1 ส่วนน้อยที่สุด คือ ใช้เดือนละมากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.6

7.3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา

7.3.1 ปัญหาโดยรวม อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา คือ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและรูปแบบจัดชั้นเรียนคอมพิวเตอร์มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 89.5 รองลงมา คือ ความเร็วในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 และ ใช้ over head แล้วตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสงไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 48.7 ส่วนน้อยที่สุด คือ จำนวนและอุปกรณ์ควบคุมคอมพิวเตอร์ในการจัด รูปแบบชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 6.6 และไม่ใช้ over head ประกอบการสอน เพราะไม่มีแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 1.3

7.3.2 ปัญหาจำแนกตามสถานภาพของอาจารย์บรรพชิตและอาจารย์คฤหัสถ์ ทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา โดยจำแนกตามสถานภาพของอาจารย์บรรพชิตและอาจารย์คฤหัสถ์ คือ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและรูปแบบจัดชั้นเรียนคอมพิวเตอร์มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 89.5 รองลงมา คือ ความเร็วในการเข้าใช้

อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 และน้อยที่สุด คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 1.3

7.3.3 ปัญหาการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะตัวหนังสือไม่ชัด เพราะแสงเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 48.7 รองลงมา คือ มีปัญหาการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เพราะปลั๊กเสียบไฟชำรุด คิดเป็นร้อยละ 27.6 และน้อยที่สุด คือ ใช้แล้วไม่มีแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 1.3

7.3.4 ปัญหาการใช้เครื่องขยายเสียง อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาการเปิดเครื่องขยายเสียงใช้ยาก คิดเป็นร้อยละ 36.8 รองลงมา คือ มีปัญหาการใช้เครื่องขยายเสียง เพราะไม่มี Microphone คิดเป็นร้อยละ 30.3 และน้อยที่สุด คือ มีปัญหาการใช้เครื่องขยายเสียง เพราะเครื่องชำรุด คิดเป็นร้อยละ 13.2

7.3.5 ปัญหาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 89.5 รองลงมา คือ มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 และน้อยที่สุด คือ มีจำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ควบคุมคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 6.6

7.3.6 ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ มีปัญหาความเร็วในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 67.1 รองลงมา คือ มีปัญหาการต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตยาก คิดเป็นร้อยละ 14.5 และน้อยที่สุด คือ มีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต เพราะคุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 10.5

7.4 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware

7.4.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware คือ เครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถต่ำ คิดเป็นร้อยละ 89.4 รองลงมา คือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น เมาส์มีคุณภาพไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 85.5 และน้อยที่สุด คือ มีความต้องการใช้ระบบ Lan คิดเป็นร้อยละ 21.4

7.4.2 ระดับปัญหาการใช้ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมา คือ อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 27.63 และอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.3

7.4.3 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware

7.4.3.1 ด้านสังกัด ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสังกัดต่างกัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 โดยอาจารย์พิเศษจะมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาด้าน Hardware มากกว่าอาจารย์ประจำ

7.4.3.2 ด้านสถานภาพ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสถานภาพต่างกัน อาจารย์บรรพชิตกับอาจารย์คฤหัสถ์ พบว่ามีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.4.3.3 ด้านอายุ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมา พบว่าอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษจำแนกตามอายุ มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.4.3.4 ด้านตำแหน่งทางวิชาการ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกันพบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.4.3.5 ด้านประสบการณ์การทำงาน ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันพบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.4.3.6 ด้านวุฒิการศึกษา ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน พบว่ามีปัญหา การใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Hardware แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษามากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาเอกและปริญญาโท

7.5 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software

7.5.1 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software พบว่าอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software คือ การสูญหายของข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 94.7 รองลงมา คือ ขาดเอกสารคู่มือแนะนำการใช้ในด้าน Software คิดเป็นร้อยละ 79.0 และน้อยที่สุด คือ ปากกาเขียนแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 23.7

7.5.2 ระดับปัญหาการใช้ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษใน วิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 48.6 รองลงมา คือ อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.0 และน้อยอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 5.2

7.5.3 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software

7.5.3.1 ด้านสังกัด ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสังกัดต่างกันพบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ

7.5.3.2 ด้านสถานภาพ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสถานภาพต่างกัน มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.5.3.3 ด้านอายุ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีอายุต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.5.3.4 ด้านตำแหน่งทางวิชาการ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.5.3.5 ด้านประสบการณ์การทำงาน ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.5.3.6 ด้านวุฒิการศึกษา ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน พบว่า มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.6 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware

7.6.1 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware พบว่า อาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมามีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware คือ ไม่มีความรู้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม คิดเป็นร้อยละ 88.5 รองลงมา คือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อและพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 76 และบุคลากรขาดความรู้ความ สามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 73 และน้อยที่สุด คือ ช่วงเวลาไม่สะดวกที่จะเข้ารับการอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 38.2

7.6.2 ระดับปัญหาการใช้ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในด้าน People ware อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.06 รองลงมาอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 32.89 และน้อยที่สุด อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 5.26

7.6.3 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้า People ware

7.6.3.1 ด้านสังกัด ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสังกัดต่างกัน พบว่าอาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.6.2 ด้านสถานภาพ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีสถานภาพต่างกัน พบว่า อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.6.3 ด้านอายุ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีอายุต่างกันพบว่า อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 โดยอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุ 46 ปีขึ้นไป จะมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีมากกว่าอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุน้อย

7.6.4 ด้านตำแหน่งทางวิชาการ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน พบว่า อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.6.5 ด้านประสบการณ์การทำงาน ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันพบว่า อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.6.6 ด้านวุฒิการศึกษา ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware ของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาเขตนครราชสีมาที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันพบว่า อาจารย์มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 โดยอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีจะมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษามากกว่าอาจารย์ที่จบปริญญาเอกและปริญญาโท

7.7 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

7.7.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ต้องการให้ผู้รับผิดชอบเทคโนโลยีการศึกษาอำนวยความสะดวก และความรวดเร็วคือ ให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 90. รองลงมา คือ ได้รับการอบรมความรู้การใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 53.9 และให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือเรื่อง Over head และจอ Over head คิดเป็นร้อยละ 52.6

ส่วนน้อยที่สุด คือ เข้าอบรมระบบ Lan และสร้างบทเรียนสำเร็จรูป CAI คิดเป็นร้อยละ 3.9 และเข้าอบรมโปรแกรม MS. Excel และ MS. Word คิดเป็นร้อยละ 2.6

7.7.2 ต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียน อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีการศึกษา เกี่ยวกับประตูและหน้าต่าง คิดเป็นร้อยละ 42.1 รองลงมา คือ ปลั๊กเสียบไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 38.2 และน้อยที่สุด คือ สายไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

7.7.3 ต้องการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาต้องการเทคโนโลยีการศึกษา เกี่ยวกับโต๊ะตั้ง Over head คิดเป็นร้อยละ 39.5 รองลงมา คือ สายไฟฟ้าให้ยาวพอดีกับระยะตั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.9 และน้อยที่สุด คือ จอ Over head คิดเป็นร้อยละ 6.6

7.7.4 ต้องการใช้เครื่องขยายเสียง อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีการศึกษา เกี่ยวกับระบบเสียงในเครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 36.8 รองลงมา คือ Microphone คิดเป็นร้อยละ 34.2 และน้อยที่สุด คือ สายไฟฟ้า และสายลำโพง คิดเป็นร้อยละ 34.2

7.7.5 ต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับการเข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 44.7 รองลงมา คือ เข้ารับการฝึกอบรมการใช้เฉพาะโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 34.2 และน้อยที่สุด คือ การเข้าอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 17.2 ตามลำดับ

7.7.6 ต้องการเข้ารับอบรมความรู้คอมพิวเตอร์ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ส่วนใหญ่ต้องการเข้ารับอบรมความรู้ทางคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับโปรแกรม MS. Power Point คิดเป็นร้อยละ 42.1 รองลงมา คือ การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากไวรัส คิดเป็นร้อยละ 18.4 และน้อยที่สุด คือ โปรแกรม MS. Excel และโปรแกรม MS. word คิดเป็นร้อยละ 2.6

7.7.7 ต้องการอินเทอร์เน็ต อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมาส่วนใหญ่ต้องการอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับความไวต่อการเข้าใช้ คิดเป็นร้อยละ 47.4 และสายต่อเชื่อมและเบอร์เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 40.8

8 อภิปรายผลของการวิจัย

สภาพเทคโนโลยีการศึกษาที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของวิทยาเขตนครราชสีมา

8.1 ข้อมูลทั่วไป

อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เป็นอาจารย์พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 67.1 เป็นเพราะมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา มีบุคลากรที่เป็นอาจารย์ประจำน้อย จึงต้องจ้างอาจารย์พิเศษที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านไว้มาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิศิษฎ์ ชฎาศิลป์ ได้ศึกษาวิจัยเพื่อหาความพร้อมและความคาดหวังของครู - อาจารย์และผู้บริหารในการประกันคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคในเขตการศึกษา 9 พบว่า อาจารย์ผู้สอนอยู่ในวิทยาลัยเทคนิคในเขตการศึกษา 9 ไม่เพียงพอและต้องการอาจารย์ผู้สอนประจำ โดยต้องการวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งนี้เนื่องมาจากวิทยาลัยเทคนิคเป็นการจัดการเรียนการสอนในลักษณะวิชาช่างอุตสาหกรรม ซึ่งต้องการบุคลากรตรงตามสายงาน อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เป็นคฤหัสถ์ คิดเป็นร้อยละ 51.3 เป็นบรรพชิต คิดเป็นร้อยละ 48.7 เป็นเพราะที่วิทยาเขตนครราชสีมาต้องการอาจารย์ที่รับหน้าที่เป็นอาจารย์สอนเป็นคฤหัสถ์มาก ผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยจึงเป็นคฤหัสถ์มากเช่นกัน อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.9 เพราะอาจารย์ที่มาสอนที่วิทยาเขตนครราชสีมา โดยมากจะมีอายุมาก เพื่อให้ดูว่ามีความเป็นผู้ใหญ่ในการจะถวายความรู้ต่อนิสิต จึงทำให้เห็นว่ามีอายุมากเช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสายสมร ประสรชัย ที่พบว่า อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาวส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 46-50 ปี และมีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.4 เป็นเพราะวิทยาเขตนครราชสีมาต้องการอาจารย์ผู้สอนที่มีอายุมาก จึงทำให้มีประสบการณ์ในการทำงานมากไปด้วย ส่วนใหญ่อาจารย์ผู้สอนมีวุฒิปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 75.0 และดำรงตำแหน่งทางวิชาการโดยเป็นอาจารย์ผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 85.5 ทั้งนี้เป็นเพราะวิทยาเขตนครราชสีมาเปิดทำการศึกษามาเป็นระยะเวลา 19 ปีกว่า จึงทำให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาปริญญาโท และดำรงตำแหน่งทางวิชาการโดยเป็นอาจารย์ผู้สอนมาก ทั้งนี้เป็นเพราะกำลังปรับตัวไปสู่ทิศทางที่เหมาะสมยิ่งขึ้นอยู่ ซึ่งใกล้เคียงกับเกษมสันต์ สกุลรัตน์ ที่พบว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีวุฒิการศึกษาปริญญาโท และส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นอาจารย์ผู้สอน

8.2 สภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา

8.2.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีและใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านค้นคว้าหาความรู้เทคโนโลยีการศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 63.2 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าวิทยาเขตนครราชสีมามีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานด้านนี้น้อย จึงได้พยายามแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ซึ่ง

สอดคล้องกับเกษมสันต์ สกุลรัตน์ (2547 : 97) ที่พบว่า การผลิตและการใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน โดยส่วนใหญ่อาจารย์ผู้สอนจะได้รับความรู้ด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอนจากการศึกษาค้นคว้าหามาด้วยตนเอง และในขณะเดียวกันก็ผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง โดยไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานใด อาจารย์ผู้สอนเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.6 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนไม่ได้จบการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาโดยตรง ประกอบกับการทำงานที่หน่วยงานและมีพื้นฐานความรู้ ความสนใจตลอดจนการแสวงหาความรู้แตกต่างกัน จึงทำให้มองภาพลักษณ์ของงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับปานกลางไปตามความถนัดและความสามารถที่มีอยู่ในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับสายสมร ประสรชัย ที่พบว่า อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาวส่วนใหญ่เห็นประโยชน์และใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง และมีอาจารย์ผู้สอนเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 40.8 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนบางท่านจบการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาตรง จึงทำให้ได้รับความรู้ความชำนาญงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาจริงและชัดเจน แล้วเห็นเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษามากจริง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับเสรี เทอดเกียรติกุล ที่พบว่า อาจารย์ผู้สอนในระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เห็นว่าสื่อการสอนมีความสำคัญ เป็นประโยชน์และใช้สื่ออยู่ในระดับมากต่อการเรียนการสอน โดยคิดเป็นร้อยละ 80.56 และประการต่อมาอีกนั้นอาจารย์ผู้สอนเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 6.6 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนไม่ได้จบการศึกษาในสายสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จึงไม่สามารถมองงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาออกในภาพลักษณ์ที่เป็นจริง ซึ่งความเป็นจริงแล้วอาจารย์ผู้สอนเหล่านี้ได้เห็นเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เป็นต้น อยู่ในห้องเรียน แต่มีความคิดเห็นกับสื่อเหล่านี้ว่า ใช้ประกอบการเรียนการสอนในบางสิ่งบางอย่างที่ต้องการเท่านั้น โดยไม่ได้มองสิ่งเหล่านี้อย่างเป็นหลักวิชาการ เหมือนนักเทคโนโลยีการศึกษา จึงทำให้เห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับยงยศ วงศ์แพงสอน ที่พบว่า ความต้องต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษา ที่เกิดจากอาจารย์ผู้สอนนำมาประกอบการสอน ในสถาบันราชภัฏสกลนคร ได้ให้ความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการใช้สื่อคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย อาจารย์ผู้สอนค้นคว้าหาสื่อจากคู่มือช่วยค้น เช่น คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 46.1 ค้นหาสื่อจากรายการที่สำนักวิทยบริการประกาศ คิดเป็นร้อยละ 36.8 ค้นหาสื่อจากการขอร้องเจ้าหน้าที่ค้นหาให้ คิดเป็นร้อยละ 9.2 ค้นหาสื่อจากการแนะนำของผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 3.9 และค้นหาสื่อโดยสอบถามเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 2.6 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าวิทยาเขตนครราชสีมาได้จัดอุปกรณ์การค้นคว้าหา

ความรู้ทางสื่อการสอนเอาไว้ให้แล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ในขณะเดียวกันก็มีเจ้าหน้าที่ห้องสมุดคอยรับใช้และบริการให้ความสะดวกสบายเกี่ยวกับการค้นคว้าหาสื่อการสอนอยู่แล้ว จึงทำให้อาจารย์ผู้สอนบางท่านได้สอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการอยู่ พร้อมกันนั้นก็ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ด้วยกันบ้าง เจ้าหน้าที่ผู้บริหารต่าง ๆ บ้าง ซึ่งสอดคล้องกับ พ .ต.อ. หญิงวิไล ตังทัตสวัสดิ์ ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น หน่วยงานบริการมีความสำคัญอย่างมากทีเดียว เช่น ห้องสมุด เป็นปัจจัยส่งเสริมการเรียนการสอนด้านวิชาการที่จำเป็นอย่างยิ่ง ในการเปิดโอกาสในอาจารย์ผู้สอนได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ในขณะเดียวกันก็เป็นแหล่งพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยน สอบถามสื่อการสอน ทำให้กิจกรรมในหลักสูตรที่ยังบกพร่องให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น หน่วยงานควรจัดบริการทั้งอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ไว้ให้มาก และพร้อมต่อการใช้งานในเมื่อต้องการ อาจารย์ผู้สอนเรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 6.6 เรียนจบสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.4 อาจเนื่องมาจากวิทยาเขตนครราชสีมาซึ่งเป็นหน่วยงานเฉพาะทางที่เน้นสายการศึกษาทางพระพุทธศาสนาโดยตรง จึงทำให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนสำเร็จการศึกษา หรือได้รับการอบรมความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษามีจำนวนน้อย เมื่อพิจารณาตามจำนวนเปอร์เซนต์ ซึ่งสอดคล้องกับอำนวย เดชชัยศรี ที่วิจัยพบว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีขอบข่ายงานบริการเทคโนโลยีการศึกษาภายในโรงเรียนเอกชน มีการนิเทศติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการงานเทคโนโลยีการศึกษามีจำนวนจำดัดอยู่ในระดับน้อย ทั้งที่งานเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ได้อำนวยและส่งเสริมการเรียนการสอนในโรงเรียนเอกชนให้ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น และเมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษที่มีอยู่ในวิทยาเขตนครราชสีมา มีและใช้เทคโนโลยีการศึกษาประกอบการเรียนการสอน และใช้ค้นคว้าหาความรู้ เตรียมเอกสารประกอบการสอนมากขึ้น ซึ่งอาจจะได้แรงบันดาลใจจากการสนับสนุน ส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนหรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดให้ เช่น คอมพิวเตอร์ เพื่อค้นคว้าหาความรู้แล้วนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ประกอบการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสนิท ทนันชัย ที่พบว่า แนวคิดของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนต่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษาสารสนเทศ มีอิทธิพลและเป็นแรงดลบันดาลใจ ให้ความสำคัญกับสถานภาพของอาจารย์ผู้สอนที่มีความพร้อมที่จะดำเนินการใช้เทคโนโลยีการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

8.2.2 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ใช้บริการเทคโนโลยีการศึกษาสัปดาห์ละมากกว่า 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.4 อาจเป็นเพราะการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติได้ช่วยสดภาระการบรรยายเนื้อหาของวิชาให้

น้อยลงมาก ในขณะเดียวกันก็เพิ่มความเข้าใจและความจำได้ในเนื้อหาบทเรียนให้แก่นิสิตที่นั่งฟังคำบรรยาย จึงทำให้ใช้บริการเทคโนโลยีการศึกษาเป็นจำนวนมาก ส่วนอาจารย์ผู้สอนบางท่านใช้เทคโนโลยีการศึกษาไม่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 23.7 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเห็นว่าเนื้อหาวิชาตรงไหนควรใช้เทคโนโลยีการศึกษาเป็นสื่อการสอน ก็ใช้โดยไม่ได้วางแผนการใช้หรือมีเวลาใช้ที่แน่นอน ขณะที่อาจารย์ผู้สอนบางท่านใช้บริการสัปดาห์ละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.1 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนมีความรู้ในสื่อการสอนที่สัมพันธ์กับเนื้อหา และศึกษาค้นคว้าหาสื่อการสอนเทคโนโลยีการศึกษาต่าง ๆ ที่ทางวิทยาเขตนครราชสีมาได้จัดไว้บริหารให้ จึงได้ศึกษาค้นคว้าหาเพื่อเตรียมตัวและวางแผนการใช้สื่อสอนทุกสัปดาห์อย่างน้อย 1 ครั้ง แต่อาจารย์ผู้สอนบางท่านใช้บริการเทคโนโลยีการศึกษาทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 3.9 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนมีความรู้ทางสื่อและเนื้อหาชัดเจน และสามารถใช้สื่อได้ดีมาก ในขณะเดียวกันก็ใช้สื่อประกอบการสอนแล้วทำให้ลดการบรรยายลง ทำความเข้าใจในบทเรียนให้นิสิตได้เร็วขึ้น จึงใช้ทุกวัน ส่วนอาจารย์ผู้สอนบางท่านใช้บริการงานเทคโนโลยีการศึกษาเดือนละ 1 ครั้ง อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้บริหารวิทยาเขตนครราชสีมา มีวิชาสอนน้อย เนื้อหาวิชาเป็นเรื่องปฏิบัติจริง เช่น วิชาธรรมภาคปฏิบัติ เป็นต้น จึงทำให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนใช้บริการเทคโนโลยีการศึกษาเท่าที่จำเป็นและสะดวกสบาย ซึ่งสอดคล้องกับศรัณย์ จินดาพงษ์ ที่วิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนใช้สื่อการสอนในรายวิชาที่มีเนื้อหาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจะช่วยลดภาระการพูดของอาจารย์ผู้สอนลงได้มาก โดยที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนของนิสิตผู้เรียนก็เพิ่มขึ้นจากเดิม โดยสื่อการสอนจะช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายที่ยุ่งยากมาก อาจารย์ผู้สอนควรพิจารณาเลือกใช้สื่อการสอน เพื่อให้การสอนที่ทำอยู่นั้นมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างความชอบ และความประทับใจต่อการเขียนภาพการ์ตูนให้กับนิสิตผู้เรียนอย่างมาก และสายสมร ประสรชัย พบว่า อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาวใช้บริการเทคโนโลยีการศึกษาด้านตำราเรียน แบบเรียน เอกสารและสื่อพิมพ์ ของตัวอย่าง ภาพวาด ภาพเขียน ชุดการสอน หุ่นจำลอง การ์ตูน สาเหตุเป็นเพราะการบริการการใช้สื่อการสอนของมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว และผลของการใช้สื่อสอนแล้วทำให้ลดการบรรยายลงมาก นิสิตเข้าใจเนื้อหาเร็วขึ้น และอุทิศ มิเถาวัลย์ พบว่า ครูผู้สอนจะใช้เทคโนโลยีการศึกษาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรอบเดือนของแต่ละสัปดาห์โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 44.8 ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยและคณิตศาสตร์ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากเป็นอันอับที่สอง คิดเป็นร้อยละ 43.9 ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.6 ตามลำดับ

8.3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตนครราชสีมา

8.3.1 ปัญหาโดยรวม อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 89.5 อาจเนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในสำนักงานมีคุณภาพต่ำ เนื่องจากการจัดซื้อตามการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ของรัฐบาล ซึ่งใช้งบประมาณต่ำในการจัดซื้อ จึงได้คุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำไปด้วย ทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาในการใช้ตามมา ซึ่งสอดคล้องกับประวิทย์ เหล่าพิเดช ที่ได้ศึกษาวิจัยความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ครูผู้สอนและนักเรียนมีปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้มาตรฐานทำให้ผู้ใช้เกิดความเบื่อหน่าย หงุดหงิด และลำคาญ มีปัญหารูปแบบการจัดชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 89.5 อาจเนื่องมาจากจำนวนและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้กับคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนนิสิตที่ใช้เรียน เครื่องหนึ่งให้นิสิตใช้เรียนหลายคน ทำให้เกิดปัญหาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ YILMAZARI พบว่า ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาจัดในห้องเรียน มีปัญหาระดับมากในเรื่องจำนวนเครื่องและอุปกรณ์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ มีปัญหาความเร็วในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 อาจเป็นเพราะอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่นั้นคุณภาพต่ำ เนื่องจากวิทยาเขตนครราชสีมาไม่มีงบประมาณในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์คุณภาพสูง จึงทำให้เกิดปัญหาต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับสรศักดิ์ แพรดำ ได้วิจัยการจัดระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ในวิทยาลัยครูอุบลราชธานีตามทัศนะของผู้บริหารและอาจารย์ พบว่า คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ร่วมกับอินเทอร์เน็ต ในโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษามีคุณภาพต่ำ เนื่องจากรัฐบาลไม่มีงบประมาณให้จัดซื้อในราคาที่มีคุณภาพดีได้ จึงมีคุณภาพของเครื่องต่ำ อาจารย์ผู้สอนใช้ Over head แล้วตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสงไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 48.7 อาจเป็นเพราะเครื่อง Over head เก่าใช้งานมานานแล้วไม่มีการบำรุงดูแลรักษา เมื่อใช้จึงมีแสงมัว ๆ ทำให้ไม่เห็นตัวหนังสือบนจอ Over head ซึ่งสอดคล้องกับทัศนะของไพบูลย์ มณไทวงศ์ ที่กล่าวว่า การเสนอแผ่นภาพโปร่งใสในงานช่างอุตสาหกรรม เมื่อแสงเครื่องฉายภาพแผ่นโปร่งในไม่มีคุณภาพส่องแสงสุกจ้าแล้ว จะทำให้งานบนแผ่นภาพโปร่งใสไม่ชัดเจน ดูไม่น่าสนใจ และก่อให้เกิดความรำคาญ น่าเบื่อหน่ายต่อผู้ดูด้วย อาจารย์ผู้สอนไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอน เพราะเปิดยาก คิดเป็นร้อยละ 36.8 และไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนเพราะไม่มี Microphone คิดเป็นร้อยละ 30.3 อาจเนื่องมาจากเครื่องขยายเสียงและ Microphone ถูกใช้มานาน มีสภาพเก่า ชำรุดเสียหาย เมื่อเปิดใช้จึงเกิดปัญหาต่อการเปิดใช้ยาก ไม่มีเสียง ประกอบกับได้ถูกเคลื่อนยายไปใช้ในงานอื่นด้วย จึงทำให้เกิดปัญหาการใช้ตามมา

ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์ ที่ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีปัญหามากที่สุดเกี่ยวกับการใช้เครื่องขยายเสียง ลำโพง ไมโครโฟน อาจารย์ผู้สอนไม่ใช้ Over head ประกอบการสอนเพราะปลั๊กเสียบไฟชำรุด คิดเป็นร้อยละ 27.6 และไม่ใช้ Over head ประกอบการสอนเพราะสายเสียบไฟสั้น คิดเป็นร้อยละ 25.0 อาจเนื่องมาจากการจัดโต๊ะและเก้าอี้นั่งบรรยายของอาจารย์ผู้สอน ให้อยู่ตรงกลางห้องเรียน จึงทำให้สายเสียบไฟ Over head สั้น และปลั๊กเสียบไฟซึ่งต้องใช้คู่กับเครื่องขยายเสียงและเครื่อง Over head เมื่อถูกใช้โดยชักเข้าออกนาน ๆ และบ่อยเข้าจึงเกิดการชำรุดเสียหาย ซึ่งสอดคล้องกับทิวา แก้วอำพล ที่ศึกษาวิจัยปัญหาและความต้องการในการผลิต และการใช้สื่อการสอนของครูประถมศึกษา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดหน่วยงานสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางศึกษา สังกัดสำนักงานกรรมการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ มีปัญหาอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนของครูที่อยู่ในห้องเรียน คือ เครื่อง Over head เครื่องขยายเสียงและอุปกรณ์ไฟฟ้า อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนเพราะปลั๊กเสียบไฟชำรุด คิดเป็นร้อยละ 22.4 และไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนเพราะเครื่องชำรุด คิดเป็นร้อยละ 13.2 อาจเนื่องมาจากปลั๊กเสียบไฟบางห้องชำรุดเสียหาย เครื่องขยายเสียงเมื่อนำไปใช้กับปลั๊กเสียบไฟที่ชำรุดอยู่แล้วไฟเดินไม่สะดวก จึงทำให้เครื่องขยายเสียงชำรุดไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์ พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา 11 มีปัญหาโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยรายการที่มีปัญหามากที่สุด คือ เครื่องขยายเสียง ลำโพง ไมโครโฟน และอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องเรียน รูปแบบการจัดชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาเรื่องแสงสว่าง คิดเป็นร้อยละ 19.7 และปัญหาจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 17.1 อาจเนื่องมาจากห้องเรียนคอมพิวเตอร์เป็นห้องใหญ่ แต่มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์น้อย เมื่อจัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงไม่ตรงกับตำแหน่งของหลอดไฟฟ้า และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานมีน้อย เครื่องหนึ่งต้องใช้งานหลายคน จึงทำให้เกิดขัดข้องเป็นปัญหาการใช้ตามมา ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของคณิต บุญศิลป์ ที่ศึกษาวิจัยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและช่วยบริหารในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่า คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ยังมีค่อนข้างจำกัดอยู่มาก เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มีราคาค่อนข้างแพง และหายากในโรงเรียนชนบท เป็นปัญหาการจัดรูปแบบห้องเรียนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาระบบอินเทอร์เน็ตต่อเข้ายาก คิดเป็นร้อยละ 14.5 และมีเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊คและระบบอินเทอร์เน็ตคุณภาพเครื่องต่ำ คิดเป็นร้อยละ 10.5

อาจเนื่องมาจากระบบอินเทอร์เน็ตของวิทยาเขตนครราชสีมา เป็นระบบคู่สายโทรศัพท์ ซึ่งเป็นระบบที่มีคุณภาพต่ำ เมื่อนำมาใช้รวมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพต่ำอยู่แล้ว ยิ่งทำให้การต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตยากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับศักดา ศรีโคตา ที่วิจัยความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำคอมมิวเตอร์เข้ามาใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 11 พบว่า คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีคุณภาพต่ำ เป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการใช้ร่วมกับระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 11 อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาจำนวนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการจัดรูปแบบชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 6.6 อาจเป็นเพราะจำนวนและอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อการใช้งานกับจำนวนนิสิต จำนวน 1 เครื่องต้องใช้ประกอบการเรียนการสอนหลายคน จึงทำให้เกิดปัญหาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับบูรพาทิศ พลอยสุวรรณ ที่ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเกี่ยวกับบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษา พบว่า ปัญหาในส่วนที่เป็นอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งสาเหตุที่สำคัญน่าจะมาจากการจัดรูปแบบชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน และที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์มีคุณภาพไม่ดีพอ และขาดอุปกรณ์ประกอบ เช่น เครื่องพริ้นเตอร์ กระดาษพริ้นเตอร์ หมึก เป็นต้น อาจารย์ผู้สอนมีปัญหาไม่ใช้ Over head ประกอบการสอน เพราะไม่มีแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 1.3 อาจเนื่องมาจากวิทยาเขตนครราชสีมามีอาจารย์ผู้สอนมาจากหน่วยงานทั่วไป จึงไม่สามารถดูแลช่วยเหลือ บริการอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับสรศักดิ์ แพรดำ พบว่า วิทยาลัยครูอุบลราชธานีมีปัญหาในด้านการให้บริการอุปกรณ์ประกอบการสอนต่าง ๆ เครื่อง Over head แผ่นภาพโปร่งใส เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

8.3.2 ปัญหาจำแนกตามสถานภาพของอาจารย์บรรพชิตและอาจารย์คฤหัสถ์ ทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 89.5 อาจเนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในสำนักงานมีคุณภาพต่ำ เนื่องจากซื้อตามการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ของรัฐบาล ซึ่งใช้งบประมาณต่ำในการจัดซื้อ จึงได้คุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำไปด้วย ทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาในการใช้ ซึ่งสอดคล้องกับประวิทย์ เหล่าพิเดช ซึ่งได้ศึกษาวิจัยความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ครูผู้สอนและนักเรียนมีปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้มาตรฐานทำให้ผู้ใช้เกิดความเบื่อหน่าย และรำคาญ มีปัญหารูปแบบการจัดชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 89.5 อาจเนื่องมาจากจำนวนและอุปกรณ์

ประกอบคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนนิสิตที่ใช้เรียน เครื่องหนึ่งให้นิสิตใช้เรียนหลายคน ทำให้เกิดปัญหาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ YILMAZARI[2] ที่ศึกษาวิจัยพบว่า ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาจัดในห้องเรียน มีปัญหาระดับมากในเรื่องจำนวนเครื่องและอุปกรณ์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ มีปัญหาความเร็วในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 อาจเป็นเพราะอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์มีคุณภาพต่ำ เนื่องจากวิทยาเขตนครราชสีมาไม่มีงบประมาณในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์คุณภาพสูง จึงทำให้เกิดปัญหาต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับสรศักดิ์ แพรดำ ซึ่งได้ศึกษาวิจัยการจัดระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ในวิทยาลัยครูอุบลราชธานีตามทัศนะของผู้บริหารและอาจารย์ ได้พบว่า คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ร่วมกับอินเทอร์เน็ต ในโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษามีคุณภาพต่ำ เนื่องจากรัฐบาลไม่มีงบประมาณให้จัดซื้อในราคาที่มีคุณภาพดีได้ จึงมีคุณภาพของเครื่องต่ำ อาจารย์ผู้สอนใช้ Over head แล้วตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสงไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 48.7 อาจเป็นเพราะเครื่อง Over head เก่าใช้งานมานาน ไม่มีการบำรุงดูแลรักษา เมื่อใช้จึงมีแสงมัว ๆ ทำให้ไม่เห็นตัวหนังสือบนจอรับภาพ Over head ซึ่งสอดคล้องกับทัศนะของไพบูลย์ มณไฑวงศ์[3] ที่กล่าวว่า การเสนอแผ่นภาพโปร่งใสในงานช่างอุตสาหกรรม เมื่อแสงเครื่องฉายภาพแผ่นโปร่งใสไม่มีคุณภาพส่องแสงสุกจ้าแล้ว จะทำให้งานบนแผ่นภาพโปร่งใสไม่ชัดเจน ดูไม่น่าสนใจ และก่อให้เกิดความรำคาญ น่าเบื่อหน่ายต่อผู้ดูอีกด้วย อาจารย์ผู้สอนไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอน เพราะเปิดยาก คิดเป็นร้อยละ 36.8 และไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนเพราะไม่มี Microphone คิดเป็นร้อยละ 30.3 อาจเนื่องมาจากเครื่องขยายเสียงและ Microphone ถูกใช้มานาน มีสภาพเก่า ชำรุดเสียหาย เมื่อเปิดใช้งานจึงเกิดปัญหาต่อการเปิดใช้ยาก ไม่มีเสียง ประกอบกับได้ถูกเคลื่อนยายไปใช้ในงานอื่นด้วย จึงทำให้เกิดปัญหาการใช้ตามมา ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์ ที่ศึกษาวิจัยสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีปัญหามากที่สุดเกี่ยวกับการใช้เครื่องขยายเสียง ลำโพง ไมโครโฟน อาจารย์ผู้สอนไม่ใช้ Over head ประกอบการสอนเพราะ ปลั๊กเสียบไฟชำรุด คิดเป็นร้อยละ 27.6 และไม่ใช้ Over head ประกอบการสอนเพราะสายเสียบไฟสั้น คิดเป็นร้อยละ 25.0 อาจเนื่องมาจากการจัดโต๊ะและเก้าอี้นั่งบรรยายของอาจารย์ผู้สอน ให้อยู่ตรงกลางห้องเรียน จึงทำให้สายเสียบไฟ Over head สั้น และปลั๊กเสียบไฟซึ่งต้องใช้คู่กับเครื่องขยายเสียงและเครื่อง Over head เมื่อถูกใช้โดยชักเข้า-ออกนาน ๆ

---

[1]อ้างแล้ว

[2]อ้างแล้ว

และบ่อยเข้าจึงเกิดการชำรุดเสียหาย ซึ่งสอดคล้องกับทิวา แก้วอำพล ที่วิจัยปัญหาและความต้องการในการผลิต และการใช้สื่อการสอนของครูประถมศึกษา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ได้พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางศึกษา สังกัดสำนักงานกรรมการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ มีปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนของครูที่อยู่ในห้องเรียน คือ เครื่อง Over head เครื่องขยายเสียงและอุปกรณ์ไฟฟ้า อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนเพราะปลั๊กเสียบไฟชำรุด คิดเป็นร้อยละ 22.4 และไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนเพราะเครื่องชำรุด คิดเป็นร้อยละ 14.5 อาจเนื่องมาจากปลั๊กเสียบไฟบางห้องเรียนชำรุดเสียหาย เครื่องขยายเสียงเมื่อนำไปใช้กับปลั๊กเสียบไฟที่ชำรุดอยู่แล้วไฟเดินไม่สะดวก จึงทำให้เครื่องขยายเสียงชำรุดไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์ พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา 11 มีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยรายการที่มีปัญหามากที่สุด คือ เครื่องขยายเสียง ลำโพง ไมโครโฟน และอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องเรียน รูปแบบการจัดชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาเรื่องแสงสว่าง คิดเป็นร้อยละ 19.7 และปัญหาจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 1.3 อาจเนื่องมาจากห้องเรียนคอมพิวเตอร์ที่ใช้เรียนเป็นห้องใหญ่ แต่มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์น้อย เมื่อจัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงไม่ตรงกับตำแหน่งของหลอดไฟฟ้า และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานมีน้อย เครื่องหนึ่งต้องใช้งานหลายคน จึงทำให้เกิดขัดข้องเป็นปัญหาการใช้ตามมา ซึ่งสอดคล้องกับคณิต บุญศิลป์ ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและช่วยบริหารในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่า คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ยังมีค่อนข้างจำกัดอยู่มาก เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มีราคาค่อนข้างแพงมาก และหายากโนโรงเรียนชนบท เป็นปัญหาต่อการจัดรูปแบบห้องเรียนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ระบบอินเทอร์เน็ตต่อเข้ายาก คิดเป็นร้อยละ 17.1 และมีเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค คิดเป็นร้อยละ 11.0 และระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหาคุณภาพเครื่องต่ำ คิดเป็นร้อยละ 10.5 ซึ่งทั้งหมดอาจเนื่องมาจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของวิทยาเขตนครราชสีมา เป็นระบบคู่สายโทรศัพท์ ซึ่งเป็นระบบที่มีคุณภาพต่ำ เมื่อนำมาใช้รวมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพต่ำอยู่แล้ว ยิ่งทำให้การต่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตยากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับศักดา ศรีโคตา ที่ได้ศึกษาวิจัยความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 11 พบว่า คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีคุณภาพต่ำ เป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการใช้ร่วมกับระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 11 รูปแบบการจัดชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาจำนวนเครื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.5 และรูปแบบการจัดชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาอุปกรณ์ควบคุม คิดเป็นร้อยละ 6.6

อาจเป็นเพราะจำนวนและอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อการใช้งานกับจำนวนนิสิต จำนวน 1 เครื่องต้องใช้ประกอบการเรียนการสอนหลายคน จึงทำให้เกิดปัญหาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับบูรพาทิศ พลอยสุวรรณ ที่ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเกี่ยวกับบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษา พบว่า ปัญหาในส่วนที่เป็นอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งสาเหตุที่สำคัญน่าจะมาจากการจัดรูปแบบชั้นเรียนในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน และที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์มีคุณภาพไม่ดีพอ และขาดอุปกรณ์ประกอบ เช่น เครื่องพริ้นเตอร์ กระดาษพริ้นเตอร์ หมึก เป็นต้น ไม่ใช้ Over head ประกอบการสอน เพราะไม่มีแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 6.6 อาจเนื่องมาจากวิทยาเขตนครราชสีมามีอาจารย์ผู้สอนมาจากหน่วยงานทั่วไป จึงไม่สามารถดูแล ช่วยเหลือ บริการอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยสรศักดิ์ แพรดำ พบว่า วิทยาลัยครูอุบลราชธานีมีปัญหาในด้านการให้บริการอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนต่าง ๆ เครื่อง Over head แผ่นภาพโปร่งใส เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

8.3.3 ปัญหาการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ มีปัญหาการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ใช้แล้วตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสงไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 48.7 ปลั๊กเสียบสายไฟชำรุด คิดเป็นร้อย 27.6 สายเสียบไฟเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะสั้น คิดเป็นร้อยละ 25.0 ใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะแล้วไม่มีแผ่นโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 1.3 อาจเนื่องจากเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะขาดการดูแล บำรุงรักษาให้อยู่สภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ส่วนสายเสียบไฟของเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะสั้น อาจเนื่องจากการจัดห้องเรียนมีโต๊ะและเก้าอี้ของอาจารย์บรรยายอยู่ตรงกลางห้องเรียน จึงทำให้ต้องตั้งโต๊ะเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะไว้ตรงกลางห้อง จึงทำให้อยู่ห่างจากปลั๊กเสียบไฟ และไม่มีแผ่นภาพโปร่งใส อาจเนื่องมาจากมีอาจารย์พิเศษจากหลายหน่วยงานมาสอน ทำให้การดูแลหรือบริการอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน โดยเฉพาะแผ่นภาพโปร่งใสไม่ทั่วถึงได้ ซึ่งสอดคล้องกับรุ้งลาวัลย์ ยศสมแสน ได้ศึกษาวิจัยการจัดบริการโสตทัศนศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งศึกษาเฉพาะกรณีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า การจัดบริการโสตทัศนศึกษาระดับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ควรมีนโยบายพัฒนาการใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะที่เกี่ยวกับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ ขณะอาจารย์ผู้สอนมาสอน มีหลอดไฟเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะเตรียมไว้พร้อมสับเปลี่ยนเมื่อหลอดไฟเก่าชำรุด หรือเสียหาย เครื่องอยู่ในห้องเรียนพร้อมใช้งานได้ อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นภาพโปร่งใส มีพร้อมใช้งานได้ทันทีที่อาจารย์ผู้สอนต้องการ

8.3.4 ปัญหาการใช้เครื่องขยายเสียง อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ มีปัญหาเปิดเครื่องขยายเสียงยาก คิดเป็นร้อยละ 36.8 ไม่มี Microphone ใช้ คิดเป็นร้อย 30.3 ปลั๊กเสียบไฟชำรุด คิดเป็นร้อยละ 27.6 เครื่องขยายเสียงชำรุด คิดเป็นร้อยละ 13.2 อาจเนื่องจากเครื่องขยายเสียงถูกเก็บไว้ในกงและใส่กุญแจเก็บไว้ประการหนึ่ง อีกประการหนึ่ง อาจเป็นเพราะเครื่องถูกใช้ทุกวัน โดยไม่มีการดูแลบำรุงรักษาสภาพเครื่องให้อยู่ในสภาพปกติพร้อมเปิดใช้งานได้ ส่วน Microphone บางครั้งเก็บไว้ในกงกับเครื่อง และบางครั้งเก็บไว้ที่อื่น จึงเป็นเหตุทำให้ Microphone ใช้ยากและเกิดความชำรุดเสียหาย ปลั๊กเสียบไฟชำรุดเสียหาย เพราะเป็นสิ่งที่ต้องใช้คู่กับเครื่องขยายเสียง และ Over head อยู่ตลอดเวลา ที่วิทยาเขตนครราชสีมาเปิดทำการเรียนการสอน จึงทำให้เกิดการชำรุดเสียหาย และเกิดปัญหาขึ้นในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาตามมา ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์ ที่พบว่า ปัญหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 ในส่วนที่เป็นวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนในชั้นเรียน มีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยรายการที่มีปัญหามากที่สุด คือ เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน ปลั๊กเสียบสายไฟ

8.3.5 ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 89.5 มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 67.1 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 17.1 มีเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค คิดเป็นร้อยละ 10.5 มีจำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ควบคุมคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 6.6 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์ส่วนใหญ่มีอายุมากได้รับการศึกษา ในสมัยที่ยังไม่ได้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ประกอบการเรียนการสอน ทำให้อาจารย์ผู้สอนไม่มีความรู้ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ จึงได้ตัดสินใจใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และวิทยาเขตนครราชสีมาได้จัดซื้อคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะไว้ประจำสำนักงานตามการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ของรัฐบาล เพราะราคาถูกและการดูแลรักษาก็ง่ายกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค ส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อาจารย์ผู้สอนก็หามาใช้ในส่วนที่จำเป็นเกี่ยวกับงานด้านการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นด้านเตรียมการสอน และงานด้านเอกสารการสอน ในขณะเดียวกันก็เห็นว่า ในสำนักงานมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ควบคุมคอมพิวเตอร์ใช้งานเพียงพอ และอาจารย์ผู้สอนจำนวนน้อยที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค เพราะอาจารย์ผู้สอนบางท่านอาจมีความสนใจในเรื่องคอมพิวเตอร์จึงได้พยายามแสวงหาความรู้ความชำนาญ จึงได้ตัดสินใช้คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของชีวิน อ่อนละออ ที่พบว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษาสำหรับการเรียนการสอน ตามแนวคิดเชิงประเมินเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อได้สัมผัสกับคอมพิวเตอร์ในการเตรียมการสำหรับชีวิตในอนาคต และแสดงถึงพัฒนาการของเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้เด็กเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน

จำนวนสัดส่วนของผู้เรียนคอมพิวเตอร์ ตามสภาพที่เป็นจริงต่อเครื่อง สถานศึกษามีปัญหาและต้องการเกี่ยวกับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีไม่เพียงพอ

8.3.6 ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต ในเรื่องความเร็วในการเข้าใช้ คิดเป็นร้อยละ 67.1 ต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตยาก คิดเป็นร้อยละ 14.5 ระบบอินเทอร์เน็ตคุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 10.5 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระบบ อินเทอร์เน็ตของวิทยาเขตนครราชสีมาใช้ระบบคู่สายโทรศัพท์ ซึ่งโดยสภาพระบบคู่สายโทรศัพท์มีความล่าช้าต่อการเข้าใช้ ไม่รวดเร็วหรือว่องไว อยู่ในตัวอยู่แล้ว เมื่อถูกใช้พร้อมกันเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดความล่าช้าต่อการเข้าใช้ และมีสภาพยากมากต่อการเข้าใช้และต้องติดต่อหลายครั้งจึงจะเข้าใช้ได้ ประกอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของสำนักงานมีคุณภาพต่ำ เนื่องจากซื้อโดยการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ของรัฐบาล และใช้งบประมาณต่ำในการจัดซื้อ จึงทำให้ได้คุณภาพของเครื่องต่ำไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ จำปี ทิมทอง ที่พบว่า ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ในด้านบริการบนอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วที่ต่ำ มีผู้ติดต่อเข้าใช้จำนวนมากไม่สามารถเข้าใช้ได้ ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำและที่มีอยู่จำนวนไม่เพียงพอกับการใช้งาน

8.4 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware

8.4.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถต่ำ คิดเป็นร้อยละ 89.4 และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น เมาส์มีคุณภาพไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 85.5 อาจเนื่องมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่วิทยาเขตนครราชสีมาจัดหาซื้อมาตามการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ราคาถูกของรัฐบาล เมื่อนำมาใช้จึงพบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถต่ำ ใช้งานไม่สะดวก ในส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก็เช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับจำปี ทิมทอง ที่ได้ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย พบว่า คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย มีปัญหาในด้านคุณภาพต่ำทำให้เกิดปัญหาในการใช้ งานไม่สำเร็จตามที่วางไว้ เครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 69.1 และเครื่องพิมพ์มีน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 51.3 อาจเนื่องมาจากวิทยาเขตนครราชสีมาไม่มีงบประมาณจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์ให้เพียงพอต่อการใช้งานได้ เมื่อจะใช้งานต้องมาค่อยรอต่อคิ้วจึงจะได้ทำงาน ซึ่งเป็นความลำบากและล่าช้ามาก ซึ่งได้สอดคล้องกับบูรพาทิศ พลอยสุวรรณ พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ของคณะกรรมการ

การประถมศึกษาจังหวัดมาจากจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์มีไม่เพียงพอต่อการใช้ ขาดความรู้ความสามารถในการใช้งานระบบ Lan คิดเป็นร้อยละ 25.0 และมีความต้องการใช้ระบบ Lan คิดเป็นร้อยละ 21.4 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สำเสร็จการศึกษาในสมัยที่ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีการศึกษาคอมพิวเตอร์มาจัดการเรียนการสอน เมื่อมาสอนอยู่ที่วิทยาเขตนครราชสีมา ได้ใช้ศึกษาหาความรู้และเตรียมตัวสอน ในขณะเดียวกันก็เห็นว่า เป็นแหล่งข้อมูลที่อำนวยความสะดวกในการค้นคว้าหาข้อมูลได้ดีมาก จึงต้องหาความรู้เพิ่มเติมในระบบ Lan ซึ่งสอดคล้องกับอุทิศ มิเถาวัลย์ พบว่า ครูผู้สอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้อยู่ระดับปานกลาง ยังขาดเทคนิคต่าง ๆ ที่จำเป็นในการใช้ ควรมีผู้แนะนำหรือมีโครงการจัดอบรมความรู้ให้

8.4.2 ระดับปัญหาการใช้ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน **Hardware** อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.22 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 36.84 ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 27.63 ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.31 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เป็นผู้มีอายุสูง และสำเร็จการศึกษาในสมัยที่ยังไม่มีเทคโนโลยีการศึกษาสมัยปัจจุบันเข้าใช้ในระบบการเรียนการสอน จึงมีปัญหาดังปรากฏ

8.4.3 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Hardware อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียง 2 ด้าน นั้นก็คือ ด้านสังกัดและด้านวุฒิการศึกษา อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์และวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน จึงส่งผลทำให้เห็นความแตกต่างกันได้ ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนมีสถานภาพเหมือนกัน นั่นคือ เป็นอาจารย์ผู้สอนเหมือนกัน จึงไม่มีความแตกต่างในเรื่องการสอน

8.5 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software

8.5.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการสูญหายของข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 94.7 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนไม่มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ ไม่รู้เทคนิคในการจัดเก็บข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกระบบของการเข้าใช้คอมพิวเตอร์ จึงทำให้ข้อมูลสูญหาย ซึ่งสอดคล้องกับคณิต บุญศิลป์ พบว่า การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ มีปัญหาในด้านบุคลากรอยู่ในระดับมาก เนื่องจากบุคลากรขาดความเชี่ยวชาญและเทคนิคต่าง ๆ ในการเข้าใช้คอมพิวเตอร์ และความเข้าใจถึงระบบการจัดการกับคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถนำมาใช้ได้ทั้งในงานบริหารและการจัดการเรียนการสอน ขาดเอกสารคู่มือแนะนำการใช้ในด้าน Software คิดเป็น

ร้อยละ 79.0 อาจเนื่องมาจากวิทยาเขตนครราชสีมาไม่มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาโดยตรง จึงไม่สามารถเก็บรวบรวมเอกสารด้าน Software เอาไว้บริการให้กับอาจารย์ผู้สอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ ประวิทย์ เหล่าพิเดช พบว่า ความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์อยู่ 2 ประเภท คือ 1) ผู้ใช้เป็นผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ในลักษณะของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ 2) นักคอมพิวเตอร์เป็นผู้ที่ทำงานโดยตรงกับการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการเก็บรักษารวบรวมเอกสารแนะนำการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ การเสียหายของโปรแกรมที่ใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 71.0 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ เมื่อใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามระบบการเปิดและปิดทำให้คอมพิวเตอร์เกิดลักษณะรวนขึ้น ใช้ไปนานเข้าโปรแกรมก็จะสูญหาย ซึ่งสอดคล้องกับอุทิศ มิเถาวัลย์ พบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจังหวัดหนองคายมีปัญหาในการใช้ซอฟต์แวร์อยู่ในระดับปานกลาง โดยที่ครูผู้สอนใช้ซอฟต์แวร์ผ่านไปสักระยะหนึ่ง คอมพิวเตอร์จะรวนแล้วโปรแกรมก็จะหายไป สาเหตุเป็นเพราะไม่มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ของครูผู้สอน คู่มือการใช้ส่วนใหญ่ที่ใช้อยู่เป็นภาษาอังกฤษทำให้ยากต่อการใช้ คิดเป็นร้อยละ 65.8 อาจเป็นเพราะเทคโนโลยีการศึกษาที่นำมาใช้ในประเทศไทยเป็นของต่างประเทศทั้งสิ้น จึงทำให้มีคู่มือการใช้เทคโนโลยีการศึกษานั้น ๆ เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจยากและการใช้งานไม่ถูก ซึ่งสอดคล้องกับอนุวัฒน์ ราชจำปี พบว่า ครูผู้สอนไม่ใช้วีดิทัศน์ประกอบการสอน เพราะคู่มือการใช้เป็นภาษาอังกฤษซึ่งทำความเข้าใจยาก โดยมากจะใช้กระดานดำ หนังสือ เพราะคุ้นเคยและการใช้ได้ง่าย มีไวรัสขึ้นโปรแกรมคิดเป็นร้อยละ 65.8 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนไม่มีความรู้ชำชองในการป้องกันไวรัสที่มากับคอมพิวเตอร์ จึงไม่สามารถดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับธวัชชัย ชาญวิทยากุล พบว่า บุคลากรขาดความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ในการดูแลโปรแกรมให้ปราศจากไวรัส ปัญหาแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 23.7 และปากกาเขียนแผ่นภาพโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 23.7 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนมาจากหลายหน่วยงาน จึงทำให้วิทยาเขตนครราชสีมาดูแลและบริการอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนไม่ทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับสรศักดิ์ แพรดำ พบว่า วิทยาลัยครูอุบลราชธานีไม่สามารถบริการอุปกรณ์การสอนให้อาจารย์ผู้สอนทั้งหมดได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากอยู่ในหลายหน่วยงาน

8.5.2 ระดับปัญหาการใช้ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน **Software** อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.79 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 32.89 ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.06 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 5.26 ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนอยู่ในวิทยาเขตนครราชสีมา ส่วน

ใหญ่เป็นผู้มีอายุสูง และสำเร็จการศึกษาในสมัยที่ยังไม่มีเทคโนโลยีการศึกษาสมัยปัจจุบันเข้ามาใช้ในระบบการเรียนการสอน จึงไม่มีความคุ้นเคยกับ **Software** ที่นำมาใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์

8.5.3 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนโดยมากต่างก็อยู่ในวัยใกล้เคียงกัน จึงน่าจะมีความรู้ในการใช้ Software ใกล้เคียงกัน จึงแสดงผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน Software ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน

8.6 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware

8.6.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาไม่มีความรู้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม คิดเป็นร้อยละ 88.5 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาสมัยที่ยังไม่มีเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันใช้ในการศึกษา เมื่อมาสอนที่วิทยาเขตนครราชสีมาได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่ที่จัดไว้ให้จึงรู้ว่าไม่มีความรู้ในการรักษา ซ่อมแซมเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งสอดคล้องกับจำนง ภูมิพันธ์ ที่ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์การศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า บุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เพราะไม่มีหลักสูตรให้ความรู้ในสมัยเรียน ขาดงบประมาณในการจัดซื้อและพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 76.3 อาจเป็นเพราะวิทยาเขตนครราชสีมามีงบประมาณในการจัดซื้อและปรับปรุงพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ในวงจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของบูรพาทิศ พลอยสุวรรณ ที่ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดทั่วประเทศ เกี่ยวกับบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาระดับประถมศึกษา พบว่า ส่วนมากยังไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เนื่องจากขาดงบประมาณ ขาดบุคลากรและอุปกรณ์โปรแกรมที่จะนำไปใช้ บุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 73.7 เนื่องมาจากการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ประกอบการเรียนการสอนแล้ว มีปัญหาในขณะสอนและไม่สามารถแก้ไขได้ และไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านนี้ให้ความช่วยเหลือได้ ซึ่งสอดคล้องกับคณิต บุญศิลป์ พบว่า บุคลากรที่นำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ เพิ่มเริ่มมีมาไม่นานนี้ ปัญหาการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบริหารและงานสอนด้านบุคลากรจะเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่สำคัญ นั้นก็คือ บุคลากรที่สามารถให้ความช่วยเหลือ แก้ไขเมื่อปัญหาข้อขัดข้องเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีไม่พอหรือไม่มีเลย บุคลากรมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เพราะคิดว่าเป็นการเพิ่มภาระงาน คิดเป็นร้อยละ 72.4 อาจเป็นเพราะวิทยาเขตนครราชสีมาไม่มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีการศึกษาจริง ๆ ที่มีอยู่ก็เป็นอัตราจ้างและอาจารย์

พิเศษ ซึ่งการทำงานนั้นอาจมีข้อจำกัด และขอบเขตความสามารถอยู่ จึงต้องให้ความรู้และทัศนคติที่ดีต่องานเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งได้สอดคล้องกับวิจัยของนาถธิดา ดอนสถิตย์ ที่ศึกษาบทบาทของนักวิชาการศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารและนักวิชาการศึกษา ที่อยู่ในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ทัศนะของผู้บริหารและนักวิชาการศึกษาต่อนักเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับมาก แม้ในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมีจำนวนนักเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติงานโดยลงมือปฏิบัติเอง จึงรู้งานในท่ามกลางข้อจำกัดเกี่ยวกับอัตรากำลังน้อย และปริมาณงานมาก ผู้บริหารควรเพิ่มศักยภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษาให้มีศักยภาพสูงทุกด้าน และมอบหมายงานให้ปฏิบัติสมดุลกันระหว่างคน เงิน งาน ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานให้เข้าอบรมใช้งานคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 59.2 อาจเป็นเพราะผู้บริหารของวิทยาเขตนครราชสีมาได้จัดอำนวยความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาให้แล้ว แต่ยังไม่ได้สำรวจสภาพความต้องการที่แท้จริง ที่เกิดจากตัวของอาจารย์ผู้สอนเอง ซึ่งสอดคล้องกับอนุวัฒน์ ราชจำปี พบว่า ครูผู้สอนใช้วีดิทัศน์ประกอบการสอนอยู่ในระดับมาก แต่ขาดประสบการณ์และเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบควรสนับสนุนให้ได้เพิ่มความรู้ให้มากขึ้น ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบงานในการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 47.6 อาจเนื่องมาจากวิทยาเขตนครราชสีมายังไม่สามารถรับบุคลากรที่มีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์จริง ๆ เนื่องมาจากขาดงบประมาณที่จะบรรจุบุคลากรด้านนี้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับคณิต บุญศิลป์ ที่ศึกษาวิจัยพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือแก้ไข เมื่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์เกิดความขัดข้องขึ้นมาในขณะใช้งานหรือสอน ช่วงเวลาไม่สะดวกที่จะเข้ารับการอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 38.2 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนอยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ เมื่อทางวิทยาเขตนครราชสีมาจะจัดฝึกอบรมให้หรือจะส่งไปฝึกอบรมความรู้คอมพิวเตอร์ จึงมีปัญหาในช่วงเวลาของอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่าน ซึ่งสอดคล้องกับคณิต บุญศิลป์ ที่ศึกษาวิจัยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและช่วยบริหารในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่า ครูผู้สอนจำนวนมากไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ ขาดวัตถุประสงค์ในการสอนและแผนการสอน ขาดผู้รับผิดชอบอย่างแท้จริงที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ไม่มีเวลาในการฝึกอบรม และขาดการอบรมโดยหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเข้ารับฝึกอบรมไม่ได้

8.6.2 ระดับปัญหาการใช้ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.58 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42.11 ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 31.58 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 18.42 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ในวิทยาเขตนครราชสีมาจะเป็น

ผู้มีอายุสูง ซึ่งเป็นวัยที่มองเทคโนโลยีการศึกษาที่อยู่ไกลตัว และไม่กระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาต่อ จึงมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

8.6.3 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้าน People ware อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียง 2 ด้าน คือ ด้านอายุและด้านวุฒิการศึกษา อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนมีอายุต่างกัน และมีวุฒิการศึกษาต่างกัน จึงส่งผลให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ People ware ซึ่งมีอยู่ในตัวของแต่ละอาจารย์ผู้สอนแตกต่างกันไป ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนมีสถานภาพเหมือนกัน นั่นคือ เป็นอาจารย์ผู้สอนเหมือนกัน จึงไม่มีความแตกต่างในเรื่องการสอน

8.7 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

8.7.1 อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ต้องการให้ผู้รับผิดชอบเทคโนโลยีการศึกษาปรับปรุงอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 90.8 อาจเนื่องจากอาจารย์ใช้อินเทอร์เน็ตค้นคว้าหาข้อมูลสารสนเทศด้านการเรียนการสอน หรือการวิจัย เป็นต้น เพื่อนำมาเป็นสื่อประกอบการสอนแล้ว ให้ความสะดวกสบายในการเตรียมตัวสอนได้มาก แต่การเข้าใช้อินเทอร์เน็ตยากและความเร็วในการเข้าใช้ล่าช้ามาก ซึ่งสอดคล้องกับขนิษฐา รุจิโรจน์ (อ้างถึงในธวัชชัย ชาญวิทยากุล หน้า 143) พบว่า อาจารย์ผู้สอนต้องการให้หน่วยงานปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริการการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัย ที่ปัจจุบันได้พัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้รูปแบบการติดต่อสื่อสารเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษาและวิจัย เป็นเครือข่ายที่ครอบคลุมเชื่อมโยงเครือข่ายจำนวนมากทั่วโลกเข้าด้วยกันเป็น A network of networks ซึ่งทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลของสถาบันและองค์การต่าง ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายนี้ได้ ซึ่งนำมาจัดทำเป็นสื่อการสอนได้หลากหลายและทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจมากขึ้น ต้องการได้รับการอบรมความรู้การใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 53.9 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษซึ่งมีอยู่ในวิทยาเขตนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เมื่อมีความต้องการหาความรู้ที่มีอยู่ทางอินเทอร์เน็ตมีความรู้สึกว่า ไม่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านอินเทอร์เน็ต จึงต้องการความรู้ทางอินเทอร์เน็ตโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การอบรม การสัมมนา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในเขตการศึกษา 11 มีบุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาจากการฝึกอบรมและส่งไปเข้ารับฝึกอบรมมากที่สุด และต้องการบุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบมีวุฒิทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาโดยตรง อาจารย์ผู้สอน

ต้องการให้เจ้าที่ช่วยเหลือเรื่อง Over head และจอ Over head คิดเป็นร้อยละ 52.6 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนใช้เครื่อง Over head แล้ว เปิดไม่มีแสงสว่าง หรือหลอดไฟ Over head ไม่ได้ติดไว้ในเครื่อง ส่วนจอ Over head บางห้องเรียนชักขึ้น-ลงยากเป็นอุปสรรคต่อการใช้กระดานบอร์ดประกอบการสอนร่วมกับเครื่อง Over head ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนไม่มีความรู้ความชำนาญในด้านนี้โดยเฉพาะ ในขณะสอนถ้าทำหน้าที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ Over head ด้วย เป็นการทำให้บรรยากาศการศึกษาเล่าเรียนในชั่วโมงนั้นเสียไป ซึ่งสอดคล้องกับทัศนีย์ บุญชูวิทย์ ได้ศึกษาวิจัยความคิดเห็นและความต้องการของอาจารย์เกี่ยวกับการบริหารงานของศูนย์สื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า อาจารย์ผู้สอนต้องการให้เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์อำนวยความสะดวกในห้องเรียนและช่วยเหลืองานสอนในด้านเทคโนโลยีการศึกษา เช่น เครื่องบันทึกเสียง Over head สไลด์ เป็นต้น ให้อยู่สภาพพร้อมใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ทันที อาจารย์ผู้สอนต้องการให้ปรับปรุงความไวต่อการเข้าใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 47.4 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนมาใช้อินเทอร์เน็ตแล้ว ต้องรอคอยนานจึงจะเข้าใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เพราะระบบอินเทอร์เน็ตของวิทยาเขตนครราชสีมาเป็นระบบคู่สายโทรศัพท์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ได้จัดซื้อจากการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ของรัฐบาล ซึ่งใช้งบประมาณจัดซื้อต่ำ จึงได้คุณภาพของเครื่องต่ำไปด้วย เมื่อใช้พร้อมกันมาก ๆ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงล่าช้าและรอคอยนานจึงจะเข้าไปใช้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับสุภาณี มีคะนุช ได้ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ทรวงศึกษาธิการ พบว่า ความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านงานบริการ งานการเรียนการสอน งานค้นคว้าวิจัยมีความต้องการอยู่ในระดับมาก แต่เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบคอมพิวเตอร์ที่มีใช้อยู่นั้นมีคุณภาพต่ำ ไม่สะดวกต่อการใช้งาน ทำให้เข้าใช้อินเทอร์เน็ตยาก อาจารย์ผู้สอนต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์โดยเข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 44.7 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนจบการศึกษาสมัยที่ยังไม่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน เมื่อมาสอนอยู่ในวิทยาเขตนครราชสีมา ที่ทางวิทยาเขตได้จัดอำนวยความสะดวกในการค้นคว้าหาความรู้มาประกอบการสอนโดยผ่านคอมพิวเตอร์ จึงมีความประสงค์จะหาความรู้เพิ่มเติมโดยคิดว่าหลักสูตรระยะสั้นดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์ พบว่า บุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามีความรู้ ความเข้าใจไม่ตรงกับสายงาน บุคลากรส่วนใหญ่ได้รับความรู้และความชำนาญงานจากการเข้ารับอบรมทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ตามงบประมาณที่จัดสรรให้ในแต่ละโครงการ จึงสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ทำให้เกิดปัญหาน้อย ต้องการให้ปรับปรุงประตูและหน้าต่างห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 42.1 และให้ปรับปรุงแสงสว่างของห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 30.2 อาจเป็นเพราะอาคารเรียนสร้างสูงและใหญ่มี

อยู่เพียงหลัง และอาคารถูกใช้มานานยังไม่สามารถดูแลบางส่วนที่เสียได้ เนื่องจากเป็นของวัดพระนารายณ์มหาราช เมื่อลมพัดมาทำให้เกิดเสียงดัง สร้างความรำคาญและรบกวนบรรยากาศการเรียนการสอน และบางห้องเรียนมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเสียหายหรือชำรุด เมื่ออาจารย์ผู้สอนเข้ามาสอนจึงมีลักษณะมืดมัว มีแสงสว่างไม่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์ พบว่า อาคารสถานที่และห้องเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในเขตการศึกษา 11 มีความต้องการด้านอาคารเรียน/ห้องเรียนประตูและหน้าต่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งานได้ดี ส่วนอาคารเก่าควรปรับปรุงให้มีสภาพที่ดี เพื่อรองรับความต้องการทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ต้องการอบรมโปรแกรม MS. Power Point คิดเป็นร้อยละ 42.1 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนได้เห็นงานนำเสนอทาง MS. Power Point แล้ว จึงได้คิดว่าเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ในการสร้างงานเตรียมสอนได้ดี และเป็นสื่อที่น่าสนใจ จูงใจนิสิตให้สนใจอยู่กับเนื้อหาบทเรียนได้ดีกว่า และตลอดเวลาที่เรียนอยู่ จึงต้องการหาความรู้ใน MS. Power Point ซึ่งสอดคล้องกับบุญหนา ภาโนมัย ที่ได้ศึกษาวิจัยความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารและครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาอุดรธานี เกี่ยวกับการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา โดยเฉพาะโปรแกรม MS. Power Point และต้องการให้หน่วยงานมีโครงการจัดอบรมการใช้โปรแกรม MS. Power Point ให้ด้วย ต้องการให้ปรับปรุงสายเชื่อมและเบอร์เครื่องของอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 40.8 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนขอจุดเชื่อมต่อและเบอร์เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้อินเทอร์เน็ตยาก หน่วยงานทางวิทยาเขตนครราชสีมาไม่จัดหาให้ โดยอ้างว่าไม่มีงบประมาณ หรือไม่ได้ทำเรื่องขอไว้ล่วงหน้าจึงไม่สามารถจัดหาให้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอุทิศ มิเถาวัลย์ ได้ศึกษาวิจัยปัญหาและความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจังหวัดหนองคาย พบว่า ครูผู้สอนต้องการใช้คอมพิวเตอร์ด้านอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีการเข้าใช้ได้ยาก อยู่ในระดับมาก เพราะขออุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตยาก ทำให้โอกาสการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนน้อยลง ต้องการให้ปรับปรุงโต๊ะตั้ง Over head ในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 39.5 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนเห็นว่า โต๊ะตั้ง Over head ตั้งอยู่ตรงกลางห้องเรียนติดกับโต๊ะและเก้าอี้นั่งบรรยายของอาจารย์ผู้สอน มีสายเสียบไฟซึ่งไม่ได้ยาวเท่ากับระยะตั้งพอดี เวลาใช้เครื่อง Over head ต้องตั้งเฉียงทำให้มุมแสงตกไม่ตรงพอดีกับจอ Over head ซึ่งสอดคล้องกับประมุข ศรีจำนงค์ ที่ได้ศึกษาการจัดระบบงานสื่อการศึกษาโรงเรียนเทศบาล ตามทัศนะของพนักงานครู สังกัดเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด พบว่า พนักงานครูเห็นว่าระบบงานสื่อการศึกษาควรติดตั้งอุปกรณ์การศึกษาให้พร้อมใช้งานได้ อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และเพิ่มบรรยากาศของการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มาก

ขึ้น ต้องการเข้ารับการอบรมความรู้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 39.5 อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนต้องใช้คอมพิวเตอร์พิมพ์งานเอกสารประกอบการสอนต่าง ๆ จึงเห็นความจำเป็นว่าต้องหาความรู้ความชำนาญ เพื่อนำมาใช้กับคอมพิวเตอร์จะทำให้งานเอกสารของอาจารย์ผู้สอนสมบูรณ์ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของอุทิศ มิเถาวัลย์ พบว่า ครูผู้สอนต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือและรายการเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง ดูแล และรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ดีด้วย เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน และแต่ละหมวดวิชานั้นควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้อย่างเพียงพอ ต้องการให้ปรับปรุงปลั๊กเสียบไฟฟ้าในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 38.2 และให้ปรับปรุงสายไฟ Over head ให้ยาวพอดีกับระยะตั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.9 อาจเนื่องมาจากปลั๊กเสียบไฟฟ้าในห้องเรียนบางห้องชำรุดเสียหาย เวลาใช้อาจเกิดอันตรายกับอาจารย์ผู้สอนได้ และสายไฟ Over head ก็เช่นเดียวกัน จึงต้องการให้ปรับปรุงให้อยู่สภาพปกติใช้งานได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับธวัชชัย ชาญวิทยากุล ที่วิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยต้องการให้บำรุงดูแล รักษาห้องเรียนให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี โดยเฉพาะอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน เช่น สายไฟฟ้า ปลั๊กเสียบไฟฟ้า ลำโพง เป็นต้น ต้องการให้ปรับปรุงระบบเสียงในเครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 36.8 และให้ปรับปรุง Microphone สายไฟฟ้าและสายลำโพง คิดเป็นร้อยละ 34.2 อาจเป็นเพราะเครื่องขยายเสียงเก่า และถูกใช้มาช้านานและใช้เป็นประจำทุกวันที่วิทยาเขตนครราชสีมาเปิดสอน จึงทำให้เกิดความชำรุดเสียหายและใช้ยาก ซึ่งสอดคล้องกับสุนทร คำวงศ์ วิจัยพบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา 9 ต้องการให้ปรับปรุงอุปกรณ์ประจำห้องเรียน เป็นอันมากที่สุด คือ เครื่องขยายเสียง ลำโพง ไมโครโฟน ซึ่งอยู่ในห้องให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้เมื่อต้องการใช้ ต้องการให้ปรับปรุงกระดานบอร์ด เครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 27.6 และให้เตรียมหลอดไฟ Over head ไว้ให้พร้อม คิดเป็นร้อยละ 19.7 อาจเนื่องมาจากกระดานบอร์ดถูกใช้มานานเกิดคาบของของสีขึ้นเวลาใช้ปากกาไวท์บอร์ดเขียนแล้ว ทำให้เห็นอักษรไม่ชัดเจน และดูสกปรก ไม่น่าสนใจ ส่วนเครื่องขยายเสียงถูกใช้มานานก็เกิดชำรุดเสียหายได้ เมื่อเปิดใช้ก็ไม่มีเสียงหรือเสียงดังผิดปกติ ทำให้เกิดความรำคาญและทำลายบรรยากาศการเรียนการสอน และให้เตรียมหลอดไฟ Over head ไว้ให้พร้อม เพราะ Over head เมื่อถูกใช้ทุกครั้งที่อาจารย์ผู้เข้ามาบรรยายนานเข้าและบ่อยครั้งขึ้นจึงเกิดการชำรุดเสียหาย เมื่อไม่มีหลอดไฟเปลี่ยนจึงถูกตั้งทิ้งไว้อย่างไม่มีความหมาย ลักษณะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับห้องเรียนในบางห้องเรียนในวิทยาเขตนครราชสีมาเช่นนี้ อาจารย์ผู้สอนจึงอยากให้ปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ และสร้างบรรยากาศอยากศึกษาเล่าเรียนในนิสิตขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของบูรพาทิศ พลอยสุวรรณ ที่ได้ศึกษาวิจัยความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเกี่ยวกับบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับ

ประถมศึกษา พบว่า โรงเรียนต้องการอาคารเรียน/ห้องเรียนและอุปกรณ์ประจำห้องเรียนจำนวนมาก เช่น เครื่องขยายเสียง เครื่อง Over head กระดานบอร์ด เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะรับเอาเทคโนโลยีการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานห้องเรียนได้ ส่วนอุปกรณ์ในห้องเรียนที่มีอยู่ได้ใช้งานมานาน มีความชำรุดเสียหาย มีสภาพทรุดโทรม อยากให้ปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดีใช้งานได้ ต้องการเข้าอบรมการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากไวรัสคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 18.4 เข้าฝึกอบรมความรู้การใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 17.1 เข้าฝึกอบรมการบำรุงรักษาดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 15.8 และเข้าอบรมระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 13.2 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่มีอายุค่อนข้างสูง และจบการศึกษาสมัยที่ยังไม่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน เมื่อมาสอนที่วิทยาเขตนครราชสีมาที่มีบริการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ให้ใช้พิมพ์งานเอกสารประกอบการสอนต่าง ๆ และใช้ค้นคว้าสื่อประกอบการสอนผ่านคอมพิวเตอร์แล้ว เห็นว่าเป็นประโยชน์และมีความรู้อย่างกว้างขวาง จึงอยากจะมีความรู้คอมพิวเตอร์เพิ่มเติมมากขึ้น เป็นเหตุให้เกิดความต้องการในลักษณะการอบรมและการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ตลอดจนการสร้างบทเรียน การบำรุงรักษาดูแลคอมพิวเตอร์ขึ้นมา ซึ่งสอดคล้องกับธวัชชัย ชาญวิทยากุล ที่วิจัยสภาพ ความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้พบว่า อาจารย์ผู้สอนต้องการเข้ารับฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์สำนักงาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เพื่อใช้สร้างสื่อการเรียนการสอน การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลห้องสมุดทั้งภายในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และระหว่าวิทยาเขตต่าง ๆ ต้องการให้คำแนะนำการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวพระพุทธศาสนาผ่านระบบ Internet การบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากคอมพิวเตอร์ และ Eldridge, Roy Ekmo[4] ที่ศึกษาวิจัยสภาพการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในระบบโรงเรียนของเมืองใหญ่ ได้พบว่า อาจารย์ผู้สอนต้องการอบรมความรู้ในเรื่องการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การใช้งานมีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานนาน ตลอดจนความรู้ด้านการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือขณะสอนในการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 10.5 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนไม่มีความรู้ความชำนาญในการใช้เคอมพิวเตอร์ เมื่อเข้าสอนไปตรงกับเนื้อหาที่จะต้องใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน เปิดคอมพิวเตอร์หรือเปิดโปรแกรมต่าง ๆ ที่เตรียมไว้แล้วไม่ออก ทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงต้องการให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในขณะสอน ซึ่งสอดคล้องกับคณิต บุญศิลป์ ที่วิจัยพบว่า ครูผู้สอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

---

[1]Eldridge, Roy Elmo. **Perceive States of concern about the Adoption of an Innovation a Large Urban School System.** (Dossertation Abstract International: ERIC Item: E653276, 1986). P. 111.

ต้องการให้เจ้าหน้าที่หรือครูที่มีเวลาว่างช่วยเหลือในขณะสอน เพื่อเตรียมความพร้อมและดูแลความเรียบร้อยของเครื่องคอมพิวเตอร์ในขณะใช้งานประกอบการสอน

8.7.2 ต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียน อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษที่มีอยู่ในวิทยาเขตนครราชสีมา ต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียนประตูและหน้าต่าง คิดเป็นร้อยละ 42.1 ปลั๊กเสียบไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 38.2 แสงสว่างของห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 38.3 กระดานบอร์ด คิดเป็นร้อยละ 27.6 สายไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 3.9 อาจเนื่องมาจากห้องเรียนมีประตูและหน้าต่างถูกลมพัดได้รับความชำรุดเสียหาย เมื่ออาจารย์ผู้สอนมาสอนเห็นสภาพแล้ว เกิดความรำคาญ ไม่สร้างบรรยากาศให้ศึกษาเล่าเรียน ปลั๊กเสียบไฟฟ้าก็เช่นกันมีสภาพชำรุดเสียหาย อาจเป็นอันตรายขณะใช้งานได้ แสงสว่างของห้องเรียนก็สำคัญกับบรรยากาศการเรียนการสอนไม่ใช่น้อย กระดานบอร์ดเป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนต้องใช้ทุกครั้งที่สอน เมื่อเกิดคาบสีขึ้น ลบไม่ออก มีสภาพไม่สะอาดแล้วจึงใช้ประกอบการเรียนการสอนไม่ได้เหมือนเดิม สายไฟฟ้าในห้องเรียนมีส่วนสร้างบรรยากาศในห้องเรียนได้มาก จึงอยากให้ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับธวัชชัย ชาญวิทยากุล พบว่า อาจารย์ผู้สอนในมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยต้องการให้บำรุงดูแลรักษาให้ห้องเรียนให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี โดยเฉพาะอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนมีสายไฟฟ้า ปลั๊กเสียบไฟฟ้า ลำโพง เป็นต้น

8.7.3 ต้องการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ต้องการโต๊ะตั้ง Over head คิดเป็นร้อยละ 39.5 สายไฟฟ้ายาวพอดีกับระยะตั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.9.6 เตรียมหลอดไฟ Over head ไว้ให้พร้อม คิดเป็นร้อยละ 19.7 จัดแผ่นโปร่งใสและปากกาเขียนไว้ให้ คิดเป็นร้อยละ 7.9 และจอ Over head คิดเป็นร้อยละ 6.6 อาจเนื่องมาเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะต้องตั้งตรงกลางห้องเรียน การใช้ไม่สะดวก สายไฟฟ้าอาจสั้นเวลาใช้ดูแล้วรกรุงรังน่ารำคาญ หลอด Over head ก็หายากเมื่อหลอดเก่าขาดหรือชำรุดเสียหายแล้ว ส่วนแผ่นโปร่งใสและปากกาเขียนต้องใช้ประกอบกับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะซึ่งหาหายาก เมื่อไม่มีอาจารย์ผู้สอนจึงต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียนด้านเครื่องฉายภายพข้ามศีรษะ ในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับทิวา แก้วอำพล ที่ศึกษาวิจัยปัญหาและความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูประถมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางศึกษา สังกัดสำนักงานกรรมการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ มีปัญหาอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนของครูที่อยู่ในห้องเรียน คือ เครื่อง Over head เครื่องขยายเสียงและอุปกรณ์ไฟฟ้า อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

8.7.4 ต้องการใช้เครื่องขยายเสียง อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษที่มีอยู่ในวิทยาเขตนครราชสีมา ต้องการให้ปรับปรุงระบบเสียงในเครื่องขยายเสียง คิดเป็นร้อยละ 36.8

Microphone คิดเป็นร้อยละ 34.2 สายไฟฟ้าและสายลำโพง คิดเป็นร้อยละ 34.2 อาจเนื่องมาจากอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนเหล่านี้ ถูกใช้มานานระบบเสียง ไมโครโฟนตลอดจนสายไฟฟ้าสายลำโพงเกิดการชำรุดเสียขึ้นได้ จึงอยากให้ปรับปรุงให้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนที่ดีใช้งานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ ด้วงอินทร์ ที่ศึกษาวิจัยสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานของคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 ซึ่งได้พบว่า โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีความต้องการมากที่สุดที่เกี่ยวกับห้องเรียน และอุปกรณ์ประกอบการสอนมีเครื่องขยายเสียง ลำโพง ไมโครโฟน ตลอดจนกระดานบอร์ด และสายไฟฟ้า เป็นต้น

8.7.5 ต้องการความรู้ทางคอมพิวเตอร์ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์โดยใช้หลักสูตรระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 44.7 เข้ารับการอบรมการใช้เฉพาะโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 34.2 เข้ารับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 17.2 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนเห็นว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในด้านเทคโนโลยีการศึกษาคอมพิวเตอร์นั้นมีน้อย และผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์มีความรู้เพียงความรู้ที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งความรู้ประเภทนี้สามารถนำไปใช้ได้เฉพาะพิมพ์งานเอกสาร หนังสือราชการ และจัดทำแบบฟอร์มต่าง ๆ ของงานเท่านั้น ยังไม่สามารถมีความรู้ที่ใช้เป็นเทคนิคในงานศิลปะสูง ๆ ที่สามารถสร้างเป็นศิลปะที่น่าสนใจแล้วนำไปใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนได้ ซึ่งสอดคล้องกับไชยวุฒิ ศรีโยวงศ์ พบว่า เทคโนโลยีการศึกษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตลอดจนบุคลากรที่ฏิบัติงานในด้านคอมพิวเตอร์มีน้อย และผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เพียงความรู้พื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เท่านั้น

8.7.6 ต้องการเข้ารับอบรมความรู้คอมพิวเตอร์ อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ต้องการเข้ารับอบรมความรู้คอมพิวเตอร์ ด้านโปรแกรม MS. Power Point คิดเป็นร้อยละ 42.1 การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากไวรัส คิดเป็นร้อยละ 18.4 การบำรุงรักษาเครื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.8 ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 13.2 ระบบ Lan และการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป CAI คิดเป็นร้อยละ 3.9 โปรแกรม MS. Excel และโปรแกรม MS. Word คิดเป็นร้อยละ 2.6 อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนเห็นว่า เทคโนโลยีการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์จะถูกนำเข้ามาใช้ในวงการศึกษามากขึ้น พื้นฐานความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาคอมพิวเตอร์เหล่านี้ ยังไม่ชำนาญและกว้างขวางพอ ถ้าปล่อยไว้นานจะเกิดความท้อทอยและล้าหลังไป จึงอยากปรับปรุงและสร้างองค์ความรู้ในโปรแกรมเฉพาะของเทคโนโลยีการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับไชยวุฒิ ศรีโยวงศ์ พบว่า บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์มีความรู้คอมพิวเตอร์น้อย โดยเฉพาะความรู้ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ซึ่งปัญหาต่าง

เหล่านี้หากปล่อยไปนานเข้าจะทำให้การปฏิบัติงานของบุคลากรเกิดความล้าสมัย และทอดทิ้งความสนใจ ดังนั้นทุกฝ่ายจึงต้องให้ความสนใจ และให้ความร่วมมือในการจัดฝึกอบรมทุกโปรแกรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ ในหน่วยงานให้ได้ความชำนาญและมาตรฐานที่ต้องการ

8.7.7 ต้องการอินเทอร์เน็ต อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษในวิทยาเขตนครราชสีมา ต้องการความไวต่อการเข้าใช้ คิดเป็นร้อยละ 47.4 และสายต่อเชื่อมและเบอร์เครื่องคิดเป็นร้อยละ 40.8 อาจเป็นเพราะข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวิชาความรู้ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนมีอยู่มาก ในระบบเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต จึงเห็นความสำคัญของอินเทอร์เน็ต และเป็นแหล่งข้อมูลอย่างกว้างขวาง จึงต้องการใช้อินเทอร์เน็ตให้ได้รวดเร็ว และจำนวนเครื่องที่จะใช้เข้าอินเทอร์เน็ตต้องให้บริการอย่างเพียงพอ และรวมเร็วสะดวกสบาย ซึ่งสอดคล้องกับจำปี ทิมทอง ที่ศึกษาวิจัยพบว่า ความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ในด้านบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วที่ต่ำ มีผู้ติดต่อเข้าใช้จำนวนมากไม่สามารถเข้าใช้ได้ เพราะจำนวนเครื่องไม่พอกับความต้องการของผู้ขอเข้าใช้

9. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ปรากฏผลว่าอาจารย์ผู้สอนมีปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์มีคุณภาพต่ำ การเข้าไปใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยาก ต้องรอเวลาในการเข้าใช้นานมาก อาจารย์ผู้สอนขาดความรู้ความชำนาญในด้านเทคโนโลยีการศึกษาหลายด้าน เช่น การใช้ Over head อาจารย์ผู้สอนไม่มีความรู้ในการผลิตและออกแบบแผ่นภาพโปร่งใสประกอบการสอนได้ จึงมีผลการใช้ Over head น้อย ไม่เป็นตามที่วิทยาเขตต้องการ ส่วนความต้องการด้านเทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ผู้สอนต้องการให้ปรับปรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ ซึ่งบางอย่างชำรุดเสียหาย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Over head ปลั๊กเสียบไฟฟ้า ประตูหน้าต่าง ตลอดจนต้องการเข้ารับฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ผู้วิจัยขอเสนอแนะผู้บริหารการศึกษา คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่ผู้มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนในวิทยาเขตนครราชสีมา ที่จะต้องใช้เทคโนโลยีการศึกษาประกอบการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

9.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการเรียนการสอน

9.1.1 ด้านผู้บริหารการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนในวิทยาเขตนครราชสีมา ที่จะต้องใช้เทคโนโลยีการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น ผู้บริหารการศึกษาจะต้องวางแผนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านต่าง ๆ ให้ชัดเจน เช่น

9.1.1.1 ด้านอาคารสถานที่เรียน ต้องตรวจสอบ บำรุงรักษาอยู่เสมอ เนื่องจากตัวอาคารตั้งอยู่ในที่โล่งแจ้ง ลมพายุพัดได้ทำให้เกิดความชำรุดเสียหาย ดังผลการวิจัยพบว่า ขณะสอนมีเสียงประตูและหน้าต่างบางห้องเรียนส่งเสียงรบกวน ทำลายบรรยากาศการเรียนการสอน

9.1.1.2 ด้านงบประมาณ ต้องวางแผนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเฉพาะเรื่องนั้น ๆ และจำเป็นเร่งด่วน ถูกหลักการ คุ้มค่าสอดคล้องสัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในขณะนั้น เพราะผลการวิจัยพบว่า ขาดงบประมาณในการจัดซื้อในหลายเรื่อง และต้องการอีกหลายเรื่องทั้งที่ความเป็นจริง การลงทุนด้านเทคโนโลยีการศึกษาด้านต่าง ๆ ไปมากแล้ว

9.1.1.3 ด้านคณาจารย์ ต้องวางแผนฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านต่าง ๆ ให้ใช้ได้ ชัดเจน และให้เกิดความชำนาญ มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีการศึกษานั้นได้จริง เพราะผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า มีอาจารย์ผู้สอนบางท่านขาดความรู้ ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาบางอย่าง เมื่อเข้าไปใช้จึงทำให้เทคโนโลยีการศึกษาบางอย่างชำรุดเสียหายขึ้นได้

9.1.1.4 ด้านเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ควรวางแผนส่งฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในหน่วยงานต่าง ๆ ให้เกิดความรู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารการศึกษา อาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาควรวางแผนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาร่วมกัน โดยใช้เจ้าหน้าที่โสตฯ เข้าไปช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนบางท่าน ในขณะทำการสอนได เพราะผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนบางท่านมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในขณะสอนและต้องการผู้ช่วยเหลือในขณะสอน ซึ่งจะส่งผลดีต่อการจัดการศึกษา

9.1.2 ด้านอาจารย์ผู้สอน การใช้เทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาเขตนครราชสีมา จะประสบผลสำเร็จได้ ต้องการอาศัยอาจารย์ผู้สอนเป็นหลักสำคัญ อาจารย์ผู้สอนทุกท่านต้องเตรียมตัว และวางแผนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแต่ละชนิดให้ดีและชัดเจน ตรงตามเนื้อหาที่จะต้องสอน จากผลการวิจัยให้เห็นได้ว่า อาจารย์ผู้สอนบางท่านยังไม่พร้อมและขาดลักษณะที่พึ่งประสงค์ทางการใช้เทคโนโลยีการศึกษาหลายด้าน เช่น

9.1.2.1 ด้าน Over head อาจารย์ผู้สอนต้องเตรียมแผ่นภาพโปร่งใส การเขียนขนาดของตัวอักษรลงบนแผ่นภาพโปร่งใส จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอแผ่นภาพโปร่งใส การปรับแสงในเครื่อง Over head ตลอดจนการนำแผ่นภาพโปร่งใสกลับมาใช้ใหม่

9.1.2.2 ด้านความรู้ความชำนาญ อาจารย์ผู้สอนจะต้องแสวงหาความรู้ให้มาก เพราะความรู้ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนมีมากขึ้น จะทำให้อาจารย์ผู้สอนใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้และเกิดความมั่นใจ โดยแสดงเจตนาในการเข้ารับอบรมความรู้เทคโนโลยีการศึกษาด้านต่าง ๆ กับผู้บริหารการศึกษา เพื่อให้การจัดฝึกอบรมได้ตรงตามที่อาจารย์ผู้สอนต้องการจริง ๆ

9.1.2.3 ด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต อาจารย์ผู้สอนทุกท่าน เมื่อจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตจะต้องใช้และทดลองใช้ก่อนนำไปสอนจริงเสมอ เพราะจะทำให้อาจารย์ผู้สอนเห็นความพร้อมและใช้งานได้ของเครื่อง และสามารถปรับปรุงในบางส่วนที่ยังบกพร่องได้

9.1.3 ด้านเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาที่มีอยู่และใช้ประจำในวิทยาเขตนครราชสีมานั้น บางอย่างล่าสมัยซึ่งนำมาต่อเชื่อมกับอุปกรณ์สมัยใหม่ไม่ได้ จำเป็นต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ทันสมัยยิ่งขึ้น จากผลการวิจัยผลว่า

9.1.3.1 ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องซื้อไว้ใช้มานาน มีอุปกรณ์บางอย่างชำรุดเสียหา เมื่อนำอุปกรณ์ตัวใหม่มาประกอบใช้แล้ว ใช้ไม่ได้

9.1.3.2 ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าใช้ได้ช้ามาก จำต้องมีการวางแผนปรับปรุงให้เกิดความสะดวกสบายในการเข้าใช้ให้ได้ประโยชน์มากกว่าที่เป็นอยู่

9.1.3.3 ด้าน Over head ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่อาจารย์ผู้สอนใช้มากที่สุด แต่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องคุณภาพของเครื่องและอุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องปรับปรุงให้ดูน่าใช้และเกิดความสวยงามขึ้น

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาในวิทยาเขตนครราชสีมา ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางที่มีอาจารย์ผู้สอนมาจากหลายสาขาอาชีพมารับหน้าที่สอน ซึ่งอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านก็จะมีความรู้ ความถนัดและชำนาญงานของตัวเองแต่ละท่านไป ดังนั้น การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปน่าจะมีลักษณะ ดังนี้

9.2.1 ควรหาความชัดเจนในเรื่องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะเจาะจง เช่น ด้านอินเทอร์เน็ต ด้านการเขียนสื่อแผ่นภาพโปร่งใสประกอบการสอน เป็นต้นของอาจารย์ผู้สอนโดยตรง

9.2.2 ควรศึกษาวิจัยการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน โดยเปรียบเทียบกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษาด้านต่าง ๆ ในหน่วยงานอื่น ๆ

9.2.3 ควรศึกษาวิจัยวิธีที่จะได้ความรู้การใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนทุกท่านในวิทยาเขตนครราชสีมาที่เกิดขึ้นจริง ๆ และเชี่ยวชาญในงานเทคโนโลยีการศึกษา เพราะจะทำให้งานด้านเทคโนโลยีการศึกษาชัดเจนขึ้น

บรรณานุกรม

1. ภาษาบาลี - ไทย

กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ. **แนวคิดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแนวทางในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสายงานด้านมัธยมศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทต้นอ้อแกรมมี จำกัด, 2540.

กรมฝึกหัดครู. **แผนพัฒนาการศึกษากรมฝึกหัดครู.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2533.

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี. **รายงานประจำปี 2541.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2541.

กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2543.

แจ่มจันทร์ นิลพันธ์. "ความต้องการใช้สื่อการสนอของคณาจารย์ในวิทยาลัยครูสวนดุสิต", **วารสารการวิจัยเพื่อการพัฒนา.** ปีที่ 19 ฉบับที่ 9 (มีนาคม 2536) : 36-45.

ชม ภูมิภาค. **เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ประสานมิตร, 2524.

_____. "เทคโนโลยีการศึกษา : มองอนาคต", **วารสารการศึกษา.** ปีที่ 25 ฉบับที่ 6 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2532) : 1-8.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. **การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย มิติที่ 3 นวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา.** แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

_____. "มโนทัศน์พัฒนาการและบทบาทเทคโนโลยีการศึกษา" ใน **เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกา หน่วยที่ 1-2 .** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย , 2523.

_____. "ขอบข่ายและบทบาทเทคโนโลยีการศึกษา", **วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช.** ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2534) : 2-9.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. **การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช. 2526.

_____. **เทคโนโลยีการสอน : การออกแบบและพัฒนา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์ , 2533.

_____. **เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2534.

บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2543.

ประหยัด จีระวรพงศ์. **เทคโนโลยีทางการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษรการพิมพ์, 2522.

พงษ์ศักดิ์ สอนสังข์. “สภาพการใช้สื่อการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี”, **วารสารการวิจัยเพื่อการศึกษา** ปีที่ 45 ฉบับที่ 14 (เมษายน-พฤษภาคม 2534) : 36-45.

พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). **พระพุทธศาสนาในอาเซีย**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลกรณราชวิทยาลัย, 2531.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. **พูดเรื่องอุดมศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ อี.แอนด์.เอส, 2526.

ไพบูลย์ มณไฑวงศ์. **ผลการใช้แผ่นภาพโปร่งใสในการเพิ่มความสามารถในอาชีพด้านอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2526.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา. **ธรรมบูชา 2552 พิมพ์งานวันบูรพาจารย์รำลึกคุณพระพรหมคุณาภรณ์ (พุ่ม กิตฺติสารมหาเถระ)** . นครราชสีมา : มิตรภาพการพิมพ์, 2552.

ลัดดา ศุขปรีดี. **เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2523.

วาสนา ชาวหา. **เทคโนโลยีการศึกษา.** กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2533.

ศิริพงศ์ พะยอมแย้ม. **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2535.

สุรชัย สิกขาบัณฑิต. **การบริหารโครงการวิทยบริการ.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ , 2528.

อรนุช ลิมตศิริ. **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง , 2544.

2. ภาษาอังกฤษ :

2.1 PRIMARY SOURCES

Association for Educational Communications and Technology. **Planning and operating media.** Washington D.C. : Association for Educational Communication and Technology, 1975.

Dale, Edgar. **Audiovisual methods in teaching.** 3rd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1969.

2.2 SECONDARY SOURCES

2.2.1 Books

Branch, R. and Mary Ann Fitzgerald. **Educational media and technology yearbook.** Englewood Chiffs, Colorado : Libraries Unlimited, 1999.

Eldridge, Roy Elmo. **Perceive States of concern about the Adoption of an Innovation a**

Large Urban School System. Dossertation Abstract Intermational: ERIC Item: E653276.

Ely, D.P. and B. Minor. **Educational media and technology yearbook.** Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, 1994.

Ely, D.P. and T. Plomp. **Educational media and technology yearbook.** 2nd ed. New York : Elsevier Science, 1996.

Good, Charter V. **Dictionary of Education.** New York : McGraw – Hill, 1973.

Markert, Linda Rae. **Contemporary technology : Innovations, issues, and perspectives.** Illinois : willcox Company, 1989.

Saettler, P. **The evolution of American educational technology.** Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, 1990.

บทความวิจัย

ชื่อเรื่อง การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

The Study of the States Problems and Needs in Utilizing Educational Technology for Teaching by Instructors in Mahachulalongkornrajavidyalaya University Northeastern Campus

ผู้วิจัย ผศ.ดร.ปฏิภาณ์ มหรรธนาธิบดี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 111 รูป / คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอนส่วนใหญ่มี ความรู้ในการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะมากที่สุด มีประสบการณ์อยู่ในระหว่าง 0–5 ปี โดยเฉลี่ยความถี่ในการใช้สอน 3–4 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้อินเทอร์เน็ตระหว่าง 1–2 ชั่วโมงต่อครั้ง มีการใช้ภาพและแผนภูมิประกอบการสอนมากที่สุด ประการสุดท้าย วิทยาเขตมีนโยบายสนับสนุนในการให้ความรู้เพื่อใช้เทคโนโลยีการศึกษา

2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอนส่วนใหญ่ คือ ไม่มีหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษา และการบริการเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และมีปัญหาการใช้แผ่นภาพโปร่งใสและบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอนส่วนใหญ่ คือ การมีศูนย์สื่อและผู้รับผิดชอบศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษา การจัดสื่อเครื่องมือ / อุปกรณ์ไว้บริการ การให้คำแนะนำการผลิตสื่อการสอน การฝึกอบรมการใช้อินเทอร์เน็ต และการผลิตวัสดุกราฟิกและสิ่งพิมพ์เพื่อการสอน

ABSTRACT

The purpose of this study was to study the states, problems and needs in utilizing educational technology for teaching by instructors in Mahachulalongkornrajavidyalaya university northeastern campus. The samples were 111 instructors. The questionnaires were used to collect data. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results of this study revealed as follows :-

1. For the states in utilizing educational technology for teaching by instructors, most instructors had knowledge in utilizing overhead projectors, experience in utilizing educational technology was during 0–5 years, the mean of utilizing was 3–4 times a week, and the Internet was utilized during 1–2 hours each times. Pictures and charts were utilized most. The campus had a policy in supporting to provide the knowledge to utilize the educational technology.

2. The most serious problems concerning the utilization of educational technology found in the study were the lack of computer service division, educational technology service division. The transparency production service and computer – assisted instruction service were the most serious problems.

3. The needs in utilizing educational technology for teaching by instructors were to have educational technology center and media specialists who were responsible for the media center, the arrangement of the instruments and educational materials, the advide of producting instructional materials, the training in utilizing Internet, and producing of graphic and printed materials.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นมหาวิทยาลัยซึ่งสมเด็จบรมบพิตร พระราชสมภารเจ้าสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงสถาปนาขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2430 มีชื่อเดิมว่า มหาธาตุวิทยาลัย และมีพระบรมราชโองการเปลี่ยนนามให้ใหม่ว่า มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2439 ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2540 (พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). 2531 : 125) โดยมีภารกิจในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพุทธศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2490 และได้เริ่มขยายสาขาวิชาโดยมีการจัดตั้งคณะครุศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2504 คณะมนุษยศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2506 และ คณะสังคมศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2512 ตามลำดับ ต่อมาจึงเริ่มขยายการจัดการศึกษาระดับ ปริญญาตรีออกไปยังส่วนภูมิภาคมากขึ้น โดยจัดตั้งวิทยาเขตหนองคาย ในปี พ.ศ. 2521 วิทยาเขตขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2529 วิทยาเขตนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2529 วิทยาเขตอุบลราชธานี ในปี พ.ศ. 2530 และวิทยาเขตสุรินทร์ ในปี พ.ศ. 2530 และทุกวิทยาเขตได้เปิดสอนเช่นกันทั้ง 4 คณะ ได้แก่ คณะพุทธศาสตร์ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์ (กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี. 2541 : 9-10) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้าวิจัย วิชาการชั้นสูงทางพระพุทธศาสนาของพระภิกษุสามเณร ขยายโอกาสทางการศึกษาให้พระภิกษุสามเณรในเขตภูมิภาคได้มีโอกาสศึกษาวิทยาการสมัยใหม่ อันไม่ขัดต่อสมณวิสัยและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งช่วยเหลือบุคคลที่ไม่มีโอกาสทางการศึกษาหรือที่ยากจน

ได้มีโอกาสเรียนให้สูงขึ้นเพื่อจะได้เป็นกำลังของชาติและพระศาสนา เป็นแหล่งผลิตศาสนทายาทสืบต่อพระพุทธศาสนา และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ประเด็นสำคัญ คือ เพื่อมิให้พระภิกษุสามเณรในเขตภูมิภาคนี้หลั่งไหลเข้าไปศึกษาในส่วนกลาง เผยแผ่ความรู้ที่ถูกต้องต่อสังคมในท้องถิ่น ให้มีความเข้าใจในการปฏิบัติงานเพื่อสังคมของมหาวิทยาลัยสงฆ์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สงวนทรัพยากรบุคคลไว้ในท้องถิ่นและทำการสอนต่อเนื่องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่น และเพื่อเป็นศูนย์ประสานงานด้านการเผยแผ่ ฟื้นฟูและบูรณะพระพุทธศาสนาในกลุ่มประเทศอินโดจีนอีกด้วย (พระมหาบุญร่วม ปุญญมโน. 2542 : 32-35)

เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะศาสตร์แห่งวิธีการทางการศึกษา พัฒนามาจากแนวคิดทางวิทยาศาสตร์กายภาพซึ่งเป็นการประยุกต์ผลิตผลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ภายหลังได้พัฒนาการมาเป็นการนำหลักการทางพฤติกรรมศาสตร์ ผสมผสานกับผลิตผลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาอย่างเป็นธรรม โดยมีการกำหนด ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างเด่นชัดด้วยการวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการและทรัพยากรที่มีอยู่ กำหนดจุดมุ่งหมาย วางแผนและการจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน เลือกและกำหนดกลวิธีการสอน เลือกและผลิตสื่อการสอน ดำเนินการและจัดการเรียนการสอนและประเมินผลการเรียนการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2534 : 2-9)

เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่แล้วผู้สอนจะใช้ระบบการเรียนการสอนแบบบรรยายซึ่งเคยใช้มาตั้งแต่ดั้งเดิม โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายแก่พระนิสิตที่ต้องทนนั่งอยู่ในห้องกรอบสี่เหลี่ยมที่มีกระดานดำและผู้สอนยืนอยู่หน้าชั้นตลอดวัน ไม่เป็นการสร้างองค์ความรู้รอบด้าน ดังนั้นจำเป็นจะต้องหาเทคนิค อุปกรณ์ วิธีการใหม่ ๆ เข้ามาใช้เพื่อส่งเสริม กระตุ้นให้พระนิสิตสนใจอ่าน คิดวิเคราะห์ ทดลองทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นหลักการที่ตรงกับทัศนะของพระสุธีวรญาณ (ณรงค์ จิตตโสภโณ) (สัมภาษณ์, 15 พฤษภาคม 2545) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่กล่าวว่า โดยภาพรวมของการเรียนการสอน และเครื่องมือช่วยในการช่วยปรับปรุงและพัฒนาการสอนนั้น ต้องประกอบไปด้วยแนวคิด กิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ตามแนวคิดทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป การสอนแบบบรรยายดั้งเดิมทำให้เกิดปัญหา คือ ไม่ช่วยให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น กระบวนการเรียนการสอนมุ่งเน้นการท่องจำมาก เพื่อสอบมากกว่าการเน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และไม่สามารถปลูกฝังการรักที่จะเรียนรู้ต่อไป อันเป็นคุณสมบัติที่สำคัญในโลกยุคข้อมูลข่าวสาร หรือสังคมแห่งการเรียนรู้จริง ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอน ยังใช้วิธีถ่ายทอดเนื้อหามากกว่าการเรียนรู้จากสภาพที่เป็นจริง ดังนั้นจึงต้องเร่งให้มีการผลิตและพัฒนาสื่อทุกประเภทเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับทัศนะของพระศรีธรรมาภรณ์ (ดำรง ทิฏฐธัมโม) (สัมภาษณ์, 19 พฤษภาคม 2545) รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ได้กล่าวถึงสภาพการเรียนการสอนว่า จะต้องจัด

วิธีการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายในรูปแบบของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัยทั้งในรูปของวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันกับโลกปัจจุบัน การจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้นั้น ปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง คือ การนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาช่วยในกระบวนการเรียนการสอน

จากสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬา ลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเป็นการปรับกลยุทธ์ทางด้านการเรียนการสอนให้ทันกับยุคปฏิรูปการศึกษาที่ต้องใช้เทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาช่วยจัดการเรียนการสอน ในรูปของสื่อที่หลากหลาย ทั้งวัสดุอุปกรณ์ และเทคนิควิธีการใหม่ ๆ แทนวิธีสอนแบบเดิมจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น อาทิ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเก็บประมวลผลและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ การจัดทำเอกสารและสื่อการเรียนการสอน การเรียนรู้จากโปรแกรมช่วยสอน (CAI) รวมทั้งแหล่งความรู้ที่ได้จากการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การนำคอมพิวเตอร์ จานรับสัญญาณดาวเทียมและเครื่องเล่นวีดิทัศน์มาใช้ร่วมกับห้องปฏิบัติการทางภาษา (sound lab) เป็นต้น แต่การที่จะนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้เกิดการยอมรับและมีเจตคติที่ดีต่อการนำเอาเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ เข้ามาใช้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะได้ศึกษาถึงสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียน การสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา สร้างความเสมอภาคยิ่งขึ้นในคุณภาพของการจัดการศึกษา และเพื่อเป็นการสนองตอบต่อนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เพื่อศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของ ผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สอนทั้งหมดที่ปฏิบัติหน้าที่สอนพระนิสิตอยู่ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 แห่ง คือ วิทยาเขตหนองคาย พระภิกษุ จำนวน 14 รูป และฆราวาส จำนวน 12 คน วิทยาเขตขอนแก่น พระภิกษุ จำนวน 11 รูป และฆราวาส จำนวน 18 คน วิทยาเขตนครราชสีมา พระภิกษุ จำนวน 15 รูป และฆราวาส จำนวน 6 คน วิทยาเขตอุบลราชธานี พระภิกษุจำนวน 9 รูป และฆราวาส จำนวน 10 คน และวิทยาเขตสุรินทร์ พระภิกษุ จำนวน 9 รูป และฆราวาส จำนวน 7 คน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ผู้สอนอยู่ในปี การศึกษา 2545 จำนวน ทั้งสิ้น 111 รูป / คน

2. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน

2.2 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน

2.3 ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน

3. กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

3.1 สภาพปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.1.1 สภาพข้อมูลส่วนตัวของผู้สอนที่ตอบแบบสอบถามอายุ วุฒิการศึกษา

3.1.1.2 การปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบในมหาวิทยาลัย

3.1.1.3 ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา

3.1.2 สภาพทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัย

3.1.2.1 การมีศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.2.2 การมีหน่วยบริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

3.1.2.3 การมีหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

3.1.2.4 การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

3.1.2.5 อุปกรณ์พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

3.1.2.6 งบประมาณที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับเทคโนโลยี การศึกษา

3.1.2.7 กิจกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา

3.1.2.8 นโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

3.1.3 สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน

3.1.3.1 ความรู้ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

3.1.3.2 บทบาทการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

3.1.3.3 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

3.2 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.2.1 ด้านบริการศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษาหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.2 ด้านหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

3.2.3 ด้านหน่วยบริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

3.2.4 ด้านการใช้บริการประเภทต่าง ๆ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา

3.2.5 ด้านวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

3.3 ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.3.1 ด้านบริการของศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษาหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3.2 ด้านหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

3.3.3 ด้านหน่วยบริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

3.3.4 ด้านหน่วยงานที่รับผิดชอบศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษา

3.3.5 ด้านการใช้บริการประเภทต่าง ๆ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา

3.3.6 ด้านวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

3.3.7 ด้านการออกแบบเทคโนโลยีการศึกษา

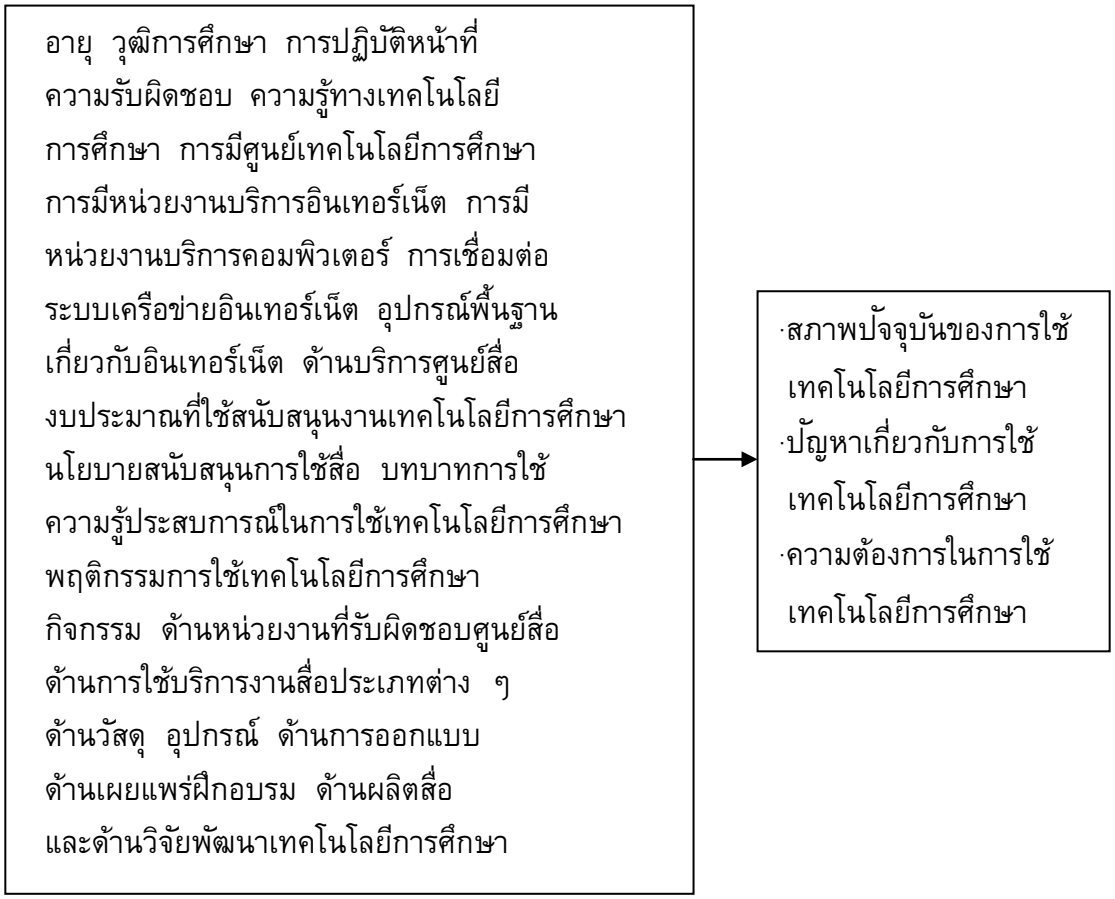
3.3.8 ด้านเผยแพร่ฝึกอบรมเทคโนโลยีการศึกษา

3.3.9 ด้านผลิตสื่อเทคโนโลยีการศึกษา

3.3.10 ด้านวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้สอนในปีการศึกษา 2545 ดังนี้



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง ระบบการนำเอาวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การออกแบบวางแผนงาน การผลิต การประเมินผล การคัดเลือก การช่วยเหลือสนับสนุนและการนำไปใช้ เผยแพร่ ปรับปรุงงานเทคโนโลยีการศึกษาแล้วนำมาใช้ทางการศึกษา ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา และช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน และเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาให้สูงขึ้น

2. สภาพ หมายถึง สภาพทั่วไปของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียน การสอนที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของ ผู้สอนและสภาพการให้บริการของศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬา ลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. ปัญหา หมายถึง สภาพและการดำเนินการที่ผู้สอนเห็นว่าเป็นปัญหาที่ควรแก้ไข ปรับปรุงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษา วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ ความพร้อมของครูผู้ใช้

นโยบายการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4. ความต้องการ หมายถึง สิ่งที่ผู้สอนอยากให้มีและปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพของการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษาหรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ การพัฒนาบุคลากรและนโยบายการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5. ผู้สอน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ถวายความรู้หรือสอนพระนิสิต นักศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายถึง มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตอุบลราชธานี วิทยาเขตนครราชสีมา และวิทยาเขตสุรินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการของผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยดังจะนำมาเสนอตามลำดับต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สอนทั้งหมดที่ปฏิบัติหน้าที่สอนระหว่างปีการศึกษา 2545 ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 แห่ง คือ วิทยาเขตหนองคาย พระภิกษุ จำนวน 14 รูป และฆราวาส จำนวน 12 คน วิทยาเขตขอนแก่น พระภิกษุ จำนวน 11 รูป และฆราวาส จำนวน 18 คน วิทยาเขตนครราชสีมา พระภิกษุ จำนวน 15 รูป และฆราวาส จำนวน 6 คน วิทยาเขตอุบลราชธานี พระภิกษุ จำนวน 9 รูป และฆราวาส จำนวน 10 คน และวิทยาเขตสุรินทร์ พระภิกษุจำนวน 9 รูป และฆราวาส จำนวน 7 คน รวมเป็นพระภิกษุ จำนวน 58 รูป และฆราวาส จำนวน 53 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้สอน เป็นแบบเลือกรายการ (Check list) ได้แก่ อายุ วุฒิการศึกษา การปฏิบัติหน้าที่ ความรับผิดชอบ ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออก เฉียงเหนือ

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬา ลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ การมีหน่วยงานบริการอินเทอร์เน็ต การมีหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ การมีศูนย์สื่อเทคโนโลยี การศึกษาหรือศูนย์เทคโนโลยี

สารสนเทศ การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต งบประมาณที่ใช้สนับสนุนการดำเนินการเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา กิจกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา นโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 3 สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของผู้สอน เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ ความรู้ประสบการณ์ บทบาทการใช้เทคโนโลยีการศึกษา และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี การศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออก เฉียงเหนือ

ตอนที่ 4 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อสำรวจปัญหาใน 7 ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านบริการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาหรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญหาด้านหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านหน่วยบริการอินเทอร์เน็ต ปัญหาด้านการใช้บริการประเภทต่าง ๆ ปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ปัญหาด้านบุคลากรที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา และปัญหาด้านนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอน

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อสำรวจความต้องการใน 12 ด้าน ได้แก่ ความต้องการด้านบริการงานศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาหรือศูนย์เทคโนโลยี สารสนเทศ ความต้องการด้านการใช้บริการประเภทต่าง ๆ ความต้องการด้านวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ความต้องการด้านบุคลากรที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ความต้องการด้านนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ความต้องการด้านการออกแบบเทคโนโลยีการศึกษา ความต้องการด้านเผยแพร่ฝึกอบรมเทคโนโลยีการศึกษา ความต้องการด้านผลิตสื่อเทคโนโลยีการศึกษา ความต้องการด้านวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา ความต้องการด้านหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ ความต้องการด้านหน่วยบริการอินเทอร์เน็ต ความต้องการด้านหน่วยงานที่รับผิดชอบศูนย์สื่อเทคโนโลยี การศึกษาหรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอน ด้วยกัน โดยมีวิธีการและขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยโทรศัพท์สอบถามข้อมูลเบื้องต้น ซักถามผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ นำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหา และสำนวนภาษา

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบ

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อคำถาม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Coefficient alpha) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด. 2540 : 37)

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สำรวจข้อมูลเบื้องต้น โดยโทรศัพท์สอบถามไปยังมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ ราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ทราบจำนวนประชากร

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครราชสีมา ส่งไปยังมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

3. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือแต่ละวิทยาเขตเพื่อแจกให้กับผู้สอน และได้กำหนดนัดหมายการเก็บรวบรวม โดยผู้วิจัยจะเดินทางไปรับแบบสอบถามกลับด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขต วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน และตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้

1.00 - 1.49 หมายความว่า ไม่มีปัญหา / ไม่ต้องการ

1.50 - 2.49 หมายความว่า มีปัญหาน้อย / ต้องการน้อย

2.50 - 3.49 หมายความว่า มีปัญหาปานกลาง / ต้องการปานกลาง

3.50 - 4.49 หมายความว่า มีปัญหามาก / ต้องการมาก

4.50 - 5.00 หมายความว่า มีปัญหามากที่สุด / ต้องการมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในครั้งนี้ ได้สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.1 สภาพข้อมูลส่วนตัวของผู้สอนที่ตอบแบบสอบถาม ผู้สอนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36–45 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.40 มีวุฒิปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 79.30 มีตำแหน่งหน้าที่อื่นนอกจากสอน คิดเป็นร้อยละ 80.20 และมีความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาจากการเข้ารับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 61.77

1.2 สภาพทั่วไปที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขต

1.2.1 สภาพตามการรับรู้เทคโนโลยีการศึกษาของผู้สอน ผู้สอนส่วนใหญ่ รับรู้ว่า มีศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 42.30 มีหน่วยงานบริการคอมพิวเตอร์สมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 45.90 มีหน่วยบริการอินเทอร์เน็ตแต่ไม่สมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 45.00 มีงบประมาณสนับสนุนงานเทคโนโลยีการศึกษาแต่ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 48.60 มีนโยบายสนับสนุนการใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 52.30 มี การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 82.90 มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับ อินเทอร์เน็ตด้วยการจัดฝึกอบรมการใช้สื่อและสร้าง Home Page คิดเป็นร้อยละ 78.38 และมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้วยการจัดฝึกอบรมการใช้สื่อการสอน คิดเป็นร้อยละ 63.00

1.2.2 สภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาของวิทยาเขตทั้ง 5 แห่ง มีคอมพิวเตอร์จำนวน 389 เครื่อง โมเด็มและคู่สายโทรศัพท์ทุกวิทยาเขตอย่างละจำนวน 1 เครื่อง

1.3 สภาพการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของผู้สอนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาระหว่าง 0–5 ปี คิดเป็นร้อยละ 75.70 ความถี่ในการใช้สอนระหว่าง 3–4 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 55.00 ใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งระหว่าง 1–2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 61.30 มีบทบาทในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้สอน คิดเป็นร้อยละ 72.97 ชนิดที่ใช้สอนมากได้แก่ภาพและแผนภูมิ คิดเป็นร้อยละ 66.67 มีความรู้ในการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 87.39

2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้สอนมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ด้านบริการ คือ ไม่มีหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ ด้านเครื่องมือ / อุปกรณ์ คือ ไม่มีบริการเครื่องภาพข้ามศีรษะ และด้านวัสดุ ได้แก่ การใช้แผ่นภาพโปร่งใส และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าผู้สอนมีความต้องการสามด้านที่สำคัญ คือ ด้านบริการการใช้เทคโนโลยีการศึกษา ด้านการออกแบบเทคโนโลยีการศึกษา และด้านการผลิตสื่อเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนด้านการบริการเทคโนโลยีการศึกษา ด้านเผยแพร่ฝึกอบรมเทคโนโลยีการศึกษา และด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับรองลงมา

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยี การศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏว่าผู้สอนมีความต้องการด้านเทคโนโลยี การศึกษาในระดับมาก และแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ผู้วิจัยขอเสนอแนะแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

1. **ข้อเสนอแนะสำหรับการเรียนการสอน**

1.1 การวางแผนการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า ผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้เพื่อการเรียนการสอนมากขึ้น แต่ยังมีปัญหา และข้อจำกัดอีกหลายด้าน เช่น ปัญหาการขาดงบประมาณ ปัญหาขาดความรู้และไม่รู้จักวิธีใช้เทคโนโลยีการศึกษา ปัญหาด้านนโยบายการใช้ไม่ชัดเจน จึงควรวางแผนการแก้ปัญหา และการให้การสนับสนุนด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสภาพของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และเหมาะสมกับสภาพของเศรษฐกิจในปัจจุบัน เพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้มีประสิทธิภาพสูงสุดและคุ้มค่ากับงบประมาณที่เสียไปค่อนข้างมาก เพราะถ้าไม่ได้รับการวางแผนอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง จะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง โดยไม่คุ้มค่ากับประโยชน์ที่ได้รับ

1.2 การร่วมมือกันระหว่างผู้บริหาร ผู้สอน และผู้เรียน จากผลการวิจัยผู้สอนส่วนใหญ่ต้องการเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อประกอบการเรียนการสอนสามด้านที่สำคัญ คือ การจัดหาสื่อเทคโนโลยีการศึกษาไว้บริการ การให้คำแนะนำการผลิตสื่อการสอน และการผลิตวัสดุกราฟิกและสิ่งพิมพ์เพื่อการสอน โดยแต่ละด้านควรมีความร่วมมือกันทั้งด้านผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนที่มีสื่อเทคโนโลยีการศึกษาเป็นแกนกลางได้บรรลุผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

1.3 การจัดหาสื่อการสอน ควรจัดหาสื่อการสอนใหม่ ๆ และทันสมัยไว้บริการแก่ผู้สอน นิสิตนักศึกษาในแต่ละวิทยาเขตให้เพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้สอนในแต่ละสาขาวิชา

1.4 การพัฒนาผู้สอน ผลการวิจัยแม้พบว่า ร้อยละ 57.66 ของผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แต่กลับมีการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ในการสอนเพียง ร้อยละ 21.62 และ 15.32 ตามลำดับ ดังนั้น จึงควรสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนให้มากยิ่งขึ้น โดยอาจจะมีการจัดฝึกอบรมเข้าปฏิบัติการผู้สอน ในการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนเป็นราย ๆ เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนใช้ อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ในการสอนมากขึ้น

2. **ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีการศึกษาของผู้สอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต การผลิตเทปวีดิทัศน์ การผลิตภาพการ์ตูน เพื่อนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ให้ได้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการศึกษาให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 ควรมีการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของผู้สอน ที่มีผลต่อการพัฒนางาน และการออกแบบรูปแบบของหน่วยงานให้บริการด้านเทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่จะมีผลต่อ การพัฒนางานด้านเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บรรณานุกรม

กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี. (2541). **รายงานประจำปี 2541**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (พฤษภาคม–สิงหาคม 2534). “ขอบข่ายและบทบาทเทคโนโลยีการศึกษา.” **วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช**. 4 (2) : 2-9. 53 (3) : 32-35.

บุญชม ศรีสะอาด. (2540). **การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). (2531). **พระพุทธศาสนาในอาเซีย**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระมหาบุญร่วม ปุญฺญมโน. (มีนาคม 2542). “แนะนำประวัติวิทยาเขต.” **พุทธจักร**. 53 (3) : 32-35.

พระศรีธรรมาภรณ์ (ดำรง ทิฏฺฐธมฺโม). รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา. สัมภาษณ์. 19 พฤษภาคม 2545.

พระสุธีวรญาณ (ณรงค์ จิตฺตโสภโณ). ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. สัมภาษณ์. 15 พฤษภาคม 2545.

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา

คำชี้แจงทั่วไป

แบบสอบถามฉบับนี้ มิได้มีจุดมุ่งหมายที่จะทดสอบความรู้ของท่าน แต่มุ่งสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครราชสีมา ตามความเข้าใจของท่าน ซึ่งแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 สถานภาพเกี่ยวปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

ส่วนที่ 3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

ส่วนที่ 4 ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในฝ่ายของท่านด้านต่าง ๆ

วิธีการตอบแบบสอบถาม จะแสดงไว้ในแต่ละตอนของข้อมูล

ความหมายของคำที่ใช้ในแบบสอบถาม

เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง ระบบการนำเอาวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Over head เครื่องขยายเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เครื่อง Printer เครื่องอ่าน CD-ROM อุปกรณ์ไฟฟ้า การช่วยเหลือสนับสนุนและการนำไปใช้ ปรับปรุงงานเทคโนโลยีการศึกษาแล้วนำมาใช้ทางการศึกษา ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา และช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน และเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาให้สูงขึ้น

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงในช่อง □ หรือกรอกข้อความลงในช่างว่าง

1. ท่านสังกัดสาขาวิชา

1. □ สาขาวิชาพระพุทธศาสนา 2. □ สาขาวิชารัฐศาสตร์

3. □ สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ 4. □ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

5. □ อื่น ๆ .....

2. สถานภาพของท่าน

1. ☐ บรรพชิต 2. ☐ คฤหัสถ์

3. อายุของท่าน

1. ☐ 25-35 ปี 2. ☐ 36-45 ปี

3. ☐ 46-55 ปี 4. ☐ 56 ปีขึ้นไป

4. ท่านมีประสบการณ์ในการทำงาน

1. ☐ 5-10 ปี 2. ☐ 11-15 ปี

3. ☐ 16-20 ปี 4. ☐ 21 ปีขึ้นไป

5. คุณวุฒิการศึกษาสูงสุดของท่าน

1. ☐ ปริญญาตรี 2. ☐ ปริญญาโท

3. ☐ ปริญญาเอก 4. ☐ อื่น ๆ .....

6. ตำแหน่งทางด้านวิชาการของท่าน

1. ☐ อาจารย์ 2. ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3. ☐ รองศาสตราจารย์ 4. ☐ ศาสตราจารย์

5. ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

7. ท่านได้รับความรู้หรือประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา
2. ☐ เรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเป็นวิชาบังคับในระดับปริญญาตรี
3. ☐ ได้รับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา
4. ☐ ได้ศึกษาหาความรู้จากหนังสือหรือเอกสารต่าง ๆ
5. ☐ ไม่เคยมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษามาก่อน
6. ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

8. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีการศึกษามีประโยชน์ต่อการสอนของท่านมากเพียงใด

1. ☐ มีประโยชน์มาก 2. ☐ มีประโยชน์ในระดับปานกลาง

3. ☐ มีประโยชน์น้อย 4. ☐ ไม่มีประโยชน์เลย

9. ท่านใช้บริการด้านเทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัยเฉลี่ยสัปดาห์ละกี่ครั้ง

1. ☐ ใช้เป็นประจำทุกวันที่มหาวิทยาลัยเปิดทำการ

2. ☐ ใช้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3. ☐ ใช้มากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์

4. ☐ ใช้เดือนละ 1 ครั้ง ใน 1 เดือน 5. ☐ ใช้มากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 เดือน

6. ☐ ไม่แน่นอนแล้วแต่ความจำเป็นในการเรียนการสอน

7. ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

10. ท่านค้นหา สื่อ สิ่งพิมพ์ วัสดุและโสตทัศนูปกรณ์ของมหาวิทยาลัยได้โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ จากการแนะนำของผู้อื่น

2. ☐ จากรายชื่อ สื่อ สิ่งพิมพ์ วัสดุและโสตทัศนูปกรณ์ใหม่ที่สำนักวิทยบริการประกาศ

3. ☐ ค้นจากคู่มือช่วยค้น เช่น บัตรรายการ ดรรชนีวารสาร และคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

4. ☐ ขอร้องเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยช่วยหาให้

5. ☐ สอบถามเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย

6. ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

ส่วนที่ 2 สถานภาพเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

11. ท่านมีเทคโนโลยีการศึกษาประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)

2. ☐ เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค (Notebook)

3. ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

12. ท่านใช้ Over head ประกอบการสอนหรือไม่

1. ☐ ใช้ 2. ☐ ไม่ใช้ (ไปข้ามตอบข้อ 14)

13. ท่านใช้ Over head สอนสัปดาห์กี่ครั้ง

1. ☐ 1 – 2 ครั้ง 2. ☐ 3 – 5 ครั้ง 3. ☐ ใช้ทุกครั้งที่สอน

14. ถ้าท่านไม่ใช้ Over head สอน เพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ ปลั๊กเสียบไฟฟ้าชำรุด 2. ☐ สายเสียบไฟของ Over head สั้น

3. ☐ ไม่มีแผ่นภาพโปร่งใส 4. ☐ ใช้แล้วตัวหนังสือไม่ชัดเพราะแสง Over head ไม่ดี

5. ☐ ไม่มีปากกาเขียนแผ่นภาพโปร่งใส

15. ท่านใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนหรือไม่

1. ☐ ใช้ 2. ☐ ไม่ใช้ (ไปตอบข้อ 17)

16. ท่านใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนสัปดาห์ละกี่ครั้ง

1. ☐ 1 -2 ครั้ง 2. ☐ 3 -5 ครั้ง 3. ☐ ใช้ทุกครั้งที่สอน

17. ท่านไม่ใช้เครื่องขยายเสียงประกอบการสอนเพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ เครื่องชำรุด 2. ☐ ไม่มี Microphone

3. ☐ ปลั๊กเสียบไฟชำรุด 4. ☐ เปิดเครื่องขยายเสียงยาก

18. ท่านใช้จอ Over head ประกอบการสอนหรือไม่

1. ☐ ใช้ 2. ☐ ไม่ใช้ (ไปตอบข้อ 20)

19. ท่านใช้จอ Over head ประกอบการสอนสัปดาห์ละกี่ครั้ง

1. ☐ 1 – 2 ครั้ง 2. ☐ 3 – 5 ครั้ง 3. ☐ ทุกครั้งที่สอน

20. ท่านไม่ใช้จอ Over head ประกอบการสอนเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ จอ Over head ชำรุด 2. ☐ ใช้ผนังห้องแทน

21. ท่านใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการสอนหรือไม่

1. ☐ ใช้ 2. ☐ ไม่ใช้ (ไปตอบข้อ 23)

22. ท่านใช้คอมพิวเตอร์สอนโดยใช้โปรกแกรมอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ Micrasoft word 2. ☐ Micrasoft Excel

3. ☐ Micrasoft Excess 4. ☐ Micrasoft Power point

5. ☐ Micrasoft Outher ware 6. ☐ SPSS

23. ท่านไม่ใช้คอมพิวเตอร์สอนเพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ ไม่เป็นคอมพิวเตอร์ 2. ☐ เนื้อหาไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์

3. ☐ ขอใช้ห้องคอมพิวเตอร์ยาก

24. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเป็นหรือไม่

1. ☐ เป็น 2. ☐ ไม่เป็น

25. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลเพื่อเตรียมสอนหรือไม่

1. ☐ ใช้ 2. ☐ ไม่ใช้ (ไปตอบข้อ 27)

26. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเตรียมสอนโดยใช้โปรแกรมอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ hot mail 2. ☐ google 3. ☐ yahoo 4. ☐ อื่น ๆ.....

27. ท่านไม่อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลเพื่อเตรียมสอนเพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ สำนักงานไม่ได้รับการต่อสายอินเทอร์เน็ตให้ 2. ☐ ไม่เป็นคอมพิวเตอร์

3. ☐ ใช้หนังสือ ตำรา 4. ☐ ไม่มีความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต

28. ระบบอินเทอร์เน็ตในวิทยาเขตนครราชสีมามีปัญหาตรงไหน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. □ ขอเบอร์เครื่องและสายต่อ 2. □ ความเร็วในการเข้าใช้
3. □ ต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตยาก 4. □ คุณภาพเครื่องต่ำ

29. ท่านมีเครื่องพิมพ์ (Printer) หรือไม่

1. □ มีจำนวน .....เครื่อง 2. □ ไม่มี

30. ท่านมีเครื่องอ่าน CD – ROM ติดตั้งอยู่หรือไม่

1. □ ติดตั้ง 2. □ ไม่มีติดตั้ง

31. ท่านมีแผ่น Compact Disc (CD) หรือไม่

1. □ มี 2. □ ไม่มี

ถ้ามีเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. □ การศึกษา 2. □ ภาพยนตร์ 3. □ เพลง
4. □ เกม 5. □ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

32 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อการใช้งานมีเพียงพอหรือไม่

1. □ มีเพียงพอ 2. □ ไม่มีเพียงพอ

33. รูปแบบการจัดชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาหรือไม่

1. □ มีปัญหา 2. □ ไม่มีปัญหา

34. รูปแบบการจัดชั้นเรียนในห้องคอมพิวเตอร์มีปัญหาเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. □ แสงสว่าง 2. □ จำนวนคอมพิวเตอร์
3. □ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 4. □ ผู้เรียน
5. □ อุปกรณ์ควบคุมคอมพิวเตอร์

35. เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้องท่านดำเนินการอย่างไร

1. □ ซ่อมด้วยตนเอง 2. □ แจ้งให้ร้านที่จำหน่ายมาดำเนินการซ่อม
3. □ ให้เพื่อนอาจารย์มาทำการซ่อม 4. □ แจ้งให้เจ้าหน้าที่

36. ความเพียงพอของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อการใช้งาน

1. □ มีเพียงพอ 2. □ ไม่มีเพียงพอ

37. ความเพียงพอของจำนวนเครื่องพิมพ์ (Printer) ต่อการใช้งาน

1. □ มีเพียงพอ 2. □ ไม่มีเพียงพอ

38. ความขัดข้องเครื่องพิมพ์ (Printer) ในการใช้งาน

1. □ มี 2. □ ไม่มี

39. การใช้เวลาในการค้นคว้าหาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

1. □ มี 2. □ ไม่มี

40. การดูแลให้คำแนะนำและติดตามผลการใช้คอมพิวเตอร์จากเจ้าหน้าที่

1. □ มี 2. □ ไม่มี

41. โปรแกรมที่ท่านมีได้มาโดยวิธีใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. □ ซื้อจากบริษัทคอมพิวเตอร์ 2. □ สำเนา (Copy) จากบริษัทคอมพิวเตอร์

3. □ บริษัทติดตั้งให้ 3. □ คนอื่นให้มา

5. □ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

42. ท่านต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียนหรือไม่

1. □ ต้องการ 2. □ ไม่ต้องการ (ไปตอบข้อ 44)

43. ท่านต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียนเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. □ ปลั๊กเสียบไฟฟ้า 2. □ สายไฟฟ้า

3. □ กระดานบอร์ด 4. □ แสงสว่างของห้องเรียน

44. ท่านต้องการให้ปรับปรุง Over head หรือไม่

1. □ ต้องการ 2. □ ไม่ต้องการ (ไปตอบข้อ 46)

45. ท่านต้องการให้ปรับปรุง Over head เรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. □ เตรียมหลอดไฟให้พร้อม 2. □ สายไฟฟ้าให้ยาวพอดีกับระยะตั้ง

3. □ โต๊ะตั้ง Over head 4. □ จอ Over head

5. □ จัดแผ่นโปร่งใสและปากกาเขียนไว้ให้อาจารย์ทุกท่าน

46. ท่านต้องการให้ปรับปรุงเครื่องขยายเสียงหรือไม่

1. □ ต้องการ 2. □ ไม่ต้องการ

47. ท่านต้องให้ปรับปรุงเครื่องขยายเสียงเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. □ ระบบเสียงในเครื่องขยายเสียง 2. □ Microphone

3. □ สายไฟฟ้าและสายลำโพง

48. ท่านต้องการให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ตหรือไม่

1. ☐ ต้องการ 2. ☐ ไม่ต้องการ (ไปตอบข้อ 50)

49. ท่านต้องการให้ปรับปรุงอินเทอร์เน็ตเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ ความไวต่อการเข้าใช้ 2. ☐ สายต่อเชื่อมและเบอร์เครื่อง

3. ☐ เครือข่ายหน่วยงานต่าง ๆ

50. ท่านต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียนเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ ประตูและหน้าต่าง 2. ☐ การระบายอากาศ 3. ☐ แสงสว่างกระจกรอบห้อง

51. ท่านไม่ต้องการให้ปรับปรุงห้องเรียนเพราะเหตุใด

1. ☐ ไม่มีอำนาจ 2. ☐ ไม่แน่ใจว่าจะปรับปรุง

3. ☐ เป็นเรื่องของผู้ใหญ่ 4. ☐ ไม่แน่ใจว่าจะมีงบประมาณ

52. ท่านต้องการให้จัดมุมหนังสือ / วารสาร / เอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หรือไม่

1. ☐ ต้องการ 2. ☐ ไม่ต้องการ

53. ท่านต้องการเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์คอยช่วยเหลือในขณะสอนหรือไม่

1. ☐ ต้องการ 2. ☐ ไม่ต้องการ (ไปตอบข้อ 55)

54. ท่านต้องการเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ช่วยเหลือในขณะสอนเรื่องอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ เครื่องขยายเสียงและ Microphone 2. ☐ เครื่องคอมพิวเตอร์

3. ☐ เครื่อง Over head และจอ Over head 4. ☐ การเข้าอินเทอร์เน็ต

55. ท่านต้องการมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์หรือไม่

1. ☐ ต้องการ 2. ☐ ไม่ต้องการ (ไปตอบข้อ 57)

56. ท่านต้องการมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ เข้าอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ 2. ☐ เข้ารับการฝึกอบรมการใช้เฉพาะโปรแกรม

3. ☐ เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรระยะสั้น

57. ท่านต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาเพิ่มเติมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ เข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา

2. ☐ อบรมความรู้การใช้คอมพิวเตอร์

3. ☐ อบรมความรู้การใช้อินเทอร์เน็ต

58. ท่านต้องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภทใดสอน

1. □ Microsoft word 2. □ Microsoft excel

3. □ Microsoft excess 3. □ Microsoft power point

59. วิทยาเขตของท่านต้องการเครื่องพิมพ์ (Printer) เพิ่มอีกหรือไม่

1. □ ต้องการ 2. □ ไม่ต้องการ

ถ้าต้องการเพิ่มอีก.....เครื่อง และต้องการใช้รุ่นใดบ้าง

1. □ เครื่องพิมพ์ชนิด Canon LBP 3000 2. □ เครื่องพิมพ์ชนิด hp Laserjet 1020

3. □ เครื่องพิมพ์ชนิดEpson AculaserC1100 3. □ เครื่องพิมพ์ชนิด brother HL-2040

5. □ เครื่องพิมพ์ชนิด Sumsung SCX-4200 6. □ เครื่องพิมพ์ชนิดLexmark MonoLaserE120

60. ท่านต้องการเข้ารับอบรมเทคโนโลยีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. □ ระบบ Lan 2. □ โปรแกรม MS. excel

3. □ การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป CAI 4. □ โปรแกรม MS. Power Point

5. □ โปรแกรม MS. Word 6. □ การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากไวรัส

7. □ การบำรุงรักษาเครื่อง 8. □ ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 4 ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในฝ่ายของท่านด้านต่าง ๆ

คำชี้แจง โปรดเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้าน Software และข้อมูล					
1.1 การสูญหายของข้อมูล					
1.2 การเสียหายของโปรแกรมที่ใช้งาน					
1.3 ขาดเอกสารคู่มือแนะนำการใช้ในด้าน Software					
1.4 คู่มือการใช้ส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษทำให้ยากต่อการใช้และการพัฒนาโปรแกรม					
1.5 มีไวรัสขึ้นโปรแกรม					
1.6 แผ่นภาพโปร่งใส					
1.7 ปากกาเขียนแผ่นภาพโปร่งใส					

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษา	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. ด้าน Hardware					
2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถต่ำ					
2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน					
2.3 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ ภาพ ฯลฯ มีคุณภาพไม่ดี					
2.4 เครื่องพิมพ์มีน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน					
2.5 มีความต้องการใช้ระบบ Lan					
2.6 ขาดความรู้ความสามารถในการใช้งานระบบ Lan					
3. ด้านบุคลากร People ware					
3.1 ไม่มีความรู้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม					
3.2 ขาดงบประมาณในการจัดซื้อและพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์					
3.3 บุคลากรมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพราะคิดว่าเป็นการเพิ่มภาระ					
3.4 บุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์					
3.5 ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานให้เข้าอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์					
3.6 ช่วงเวลาไม่สะดวกที่จะเข้ารับการอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์					
3.7 ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบงานในการใช้คอมพิวเตอร์					
3.8 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์					

ประวัติของผู้ทำวิจัย

1. **หัวหน้าโครงการ**
2. **ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)** ผศ.ดร. ปฏิภาณ์ มหรรธนาธิบดี ป.ธ. 7,พธ.บ.,ค.ม.,ค.ด.
3. **ตำแหน่งปัจจุบัน** ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. **ที่อยู่ (ที่ทำงาน)** คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย บ้านหัวถนน ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
5. **ที่อยู่ (ที่บ้าน)** บ้านเลขที่ 179 / 50 หมู่ที่ 5 หมู่บ้านพาราไดส์ 2 ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์มือถือ 086 – 8721 - 337
6. **ประวัติการศึกษา**
   5.1 ปริญญาตรี สาขาวิชาปรัชญา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พ.ศ. 2529 และเปรียญธรรม 7 ประโยค พ.ศ. 2527
   5.2 ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา พ .ศ. 2546
   5.3 ปริญญาเอก ภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา พ.ศ. 2553
7. **ประสบการณ์ในการทำวิจัย**
   71 ศึกษาในระดับปริญญาโท ทำวิจัย 1 เรื่อง
   7.2 ศึกษาในระดับปริญญาเอก ทำวิจัย 1 เรื่อง
8. **สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ**
   8.1 สาขาวิชาศาสนา
   8.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
   8.3 สาขาวิชาบริหารการศึกษา