

สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในกลุ่มวิชา
คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Situation and Problems of Instructional Management for Undergraduate
Students in Computer Programs from the Universities in the Northeast
of Thailand

กมลรัตน์ สมใจ¹ / ทรงศักดิ์ สองสนิท² / สนิท เต็มเมืองชัย³
Kamolrat Somchai / Songsak Songsanit / Sanit Teemueangsai

¹⁻³ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Program in Computer Education, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 370 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามในด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อ/อุปกรณ์ และด้านการวัดและประเมินผล ที่มีสาระครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ระบบพี่เลี้ยงและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมมีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนพบมีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันน้อย ในห้องเรียนไม่มีกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น กิจกรรมการเรียนการสอนไม่หลากหลาย เน้นการบรรยาย สื่อที่ใช้ในการศึกษาด้วยตนเองยังมีน้อย อีกทั้งการวัดและประเมินผลยังคงเน้นที่การสอบจากแบบทดสอบมากกว่าการวัดผลด้านอื่น ๆ

คำสำคัญ: สภาพการจัดการเรียนการสอน, ปัญหาการจัดการเรียนการสอน, นักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์, มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Abstract

The purpose of this research was to examine the situation and problems of the instructional management faced by undergraduate students in computer programs from the universities in the Northeast of Thailand. The sample consisted of 370 participants: students in computer programs from the universities in the Northeast of Thailand. This sample was selected by using multi stage random technique. The research tool used in the study was a questionnaire concerning subjects' content, instructional activities, medias / equipments, measurement and evaluation included web based instruction, cooperative learning, mentoring, and critical thinking enhancing activities. The statistics employed in data analysis included frequency, percentage, and standard deviation. The results from the research could be summarized as follows: the opinions of the sample on an overall operational level were at moderate level. The problems of the instructional management found included the cooperative learning activities were conducted at the low level. In the classrooms, there was no activity for the learners to share their ideas. The instructional activities were not various: most of them focused on lectures, and the self-access learning media provision was low. In addition, the measurement and evaluation still focused on the use of paper tests more than other measurement and evaluation methods.

Keywords: Situations of Instructional Management, Problems of Instructional Management, Bachelor Degree Students in Computer Programs, Universities in the Northeast of Thailand

บทนำ

การเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ก้าวข้ามยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรม เป็นยุคปัจจุบันที่เรียกว่ายุคแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้ครูต้องเปลี่ยนบทบาทโดยยึดหลักสอนน้อย เรียนมาก เพื่อเตรียมคนออกไปทำงานที่ใช้ความรู้ (Knowledge Worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (Learner Person) (วิจารณ์ พานิช, 2554) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในยุคแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงจำเป็นต้องมีการบูรณาการร่วมกับเนื้อหาด้านวิชาการ โดยการผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ทั้งนี้เพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านการงานและการดำเนินชีวิตในยุคความรู้ศตวรรษที่ 21 นั้นเอง (เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Partnership For 21st Century Skills, 2556 : ออนไลน์)

จากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวทำให้ได้กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนควรจะมีก็คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4C ซึ่งมีองค์ประกอบคือ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) การสื่อสารและการร่วมมือ (Collaboration, Teamwork and Leadership) และการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media Literacy) บูรณาการร่วมกันสาระวิชาหลัก 3R คือ อ่านออก (Reading), เขียนได้ (Writing), และคิดเลขเป็น (Arithmetic) ซึ่งหากพิจารณาทักษะดังกล่าวแล้วจะพบว่าสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับ 2542 มาตราที่ 24 ที่ได้กำหนดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อนำมาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 14) นั้นเอง

จะเห็นว่าทักษะที่เป็นลักษณะอันพึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และทักษะการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวต่างมุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด ไม่ว่าจะเป็นการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่าง

มีวิจารณ์ญาณและการคิดแก้ปัญหา ซึ่งวิธีการที่จะทำให้เกิดทักษะกระบวนการนั้น ต้องมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เทคนิควิธีบูรณาการผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดทักษะดังกล่าวสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งหวังพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนให้มีลักษณะอันพึงประสงค์ตามคุณลักษณะศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นนักวิเคราะห์ เป็นนักแก้ปัญหา เป็นนักสร้างสรรค์ เป็นนักประสานความร่วมมือ รู้จักใช้ข้อมูลและข่าวสาร เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นนักสื่อสาร ครูพูดน้อยและเด็กพูดมาก ตระหนัก รับรู้สภาวะของโลก เป็นพลเมืองที่ทรงคุณค่า และมีพื้นฐานความรู้เศรษฐกิจและการคลัง (สถาบันวิจัยและพัฒนาห้องเรียนแห่งอนาคต, 2556 : ออนไลน์) ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้เองที่ทำให้สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องทั้งศตวรรษที่ 21 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

จากความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ดังกล่าวมานั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันของสถาบันอุดมศึกษา ที่ครอบคลุมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4C เพื่อให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยศึกษาจากองค์ประกอบด้านต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอน เช่น ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน และด้านการวัด/และประเมินผล ที่มีผลต่อการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การเรียนรู้ร่วมกัน การจัดการเรียนการสอนบนเว็บและการนำระบบพี่เลี้ยงเข้าช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะกระบวนการคิด อันเป็นทักษะสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนให้แก่ศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามได้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ จากมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 20 แห่ง ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2557 จำนวน 10,000 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ได้แก่ ขั้นตอนแรกทำการคัดเลือกมหาวิทยาลัยมาเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง 7 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสุรนารี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ขั้นที่สองทำการคัดเลือกนักศึกษามาเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาเลือกเฉพาะนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่มีจำนวนทั้งสิ้น 10,000 คน แล้วทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก ได้จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 54 คน มหาวิทยาลัยสุรนารี จำนวน 54 คน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 53 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 53 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 53 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 53 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จำนวน 50 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 370 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ

การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ระบบที่เลี้ยงและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านเนื้อหาวิชา
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน
4. ด้านการวัด/และประเมินผล

แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของ Likert คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะแบบสอบถามเป็นปลายเปิด (Open-Ended Questionnaires)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากผู้ตอบและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์

2. วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ โดยหาค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

2.1 ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 วิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และแปลผลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย |
|-------------|-------------------------------|
| 4.51 - 5.00 | มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด |
| 3.51 - 4.50 | มีการปฏิบัติในระดับมาก |
| 2.51 - 3.50 | มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง |
| 1.51 - 2.50 | มีการปฏิบัติในระดับน้อย |
| 1.00 - 1.50 | มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด |

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล ที่มีสาระครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ระบบที่เลี้ยงและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ดังปรากฏรายละเอียดการนำเสนอ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการสำรวจ จากการเก็บแบบสอบถามจำนวน 370 ฉบับสรุปจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานศึกษา

| สถานศึกษา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------|------------|--------|
| 1. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ | 53 | 14.32 |
| 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร | 53 | 14.32 |
| 3. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี | 53 | 14.32 |
| 4. มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด | 50 | 13.51 |
| 5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น | 54 | 14.59 |
| 6. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 53 | 14.32 |
| 7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี | 54 | 14.59 |
| รวม | 370 | 100 |

2. ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาวิชา 2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน 3) ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน และ 4) ด้านการวัด และประเมินผล ที่มีสาระครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ระบบพี่เลี้ยงและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ผลการวิเคราะห์ระดับปฏิบัติการดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน

| สภาพการจัดการเรียนการสอน | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติการ |
|---------------------------------|-----------|-----|-----------------|
| ด้านเนื้อหาวิชา | 3.79 | .49 | มาก |
| ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 2.67 | .29 | ปานกลาง |
| ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน | 3.37 | .40 | ปานกลาง |
| ด้านการวัดและประเมินผล | 2.86 | .39 | ปานกลาง |
| โดยรวม | 3.17 | .28 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้สอนและผู้เรียนเห็นว่า มีระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดสภาพการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}= 3.17$)

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับมากเพียงด้านเดียวคือ ด้านเนื้อหาวิชาที่มี ($\bar{X}= 3.79$) ส่วนด้านอื่น ๆ มีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลาง

1.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชา ที่มีสาระครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ระบบพี่เลี้ยงและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ผลการวิเคราะห์ระดับปฏิบัติการดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา โดยรวมและจำแนกเป็นรายข้อ

| สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติการ |
|---|-------------|------------|-----------------|
| 1. ผู้สอนมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดไว้ในเนื้อหาวิชา | 3.96 | .74 | มาก |
| 2. ผู้สอนมีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาตามความยากง่ายอย่างเป็นขั้นตอน | 3.61 | .69 | มาก |
| 3. ผู้สอนได้แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต | 3.92 | .88 | มาก |
| 4. เนื้อหาวิชาในการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับหลักสูตร | 4.12 | .75 | มาก |
| 5. เนื้อหาวิชามีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน | 3.93 | .81 | มาก |
| 6. เนื้อหาวิชาในการเรียนการสอนมีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ | 3.98 | .88 | มาก |
| 7. ผู้สอนมีการบูรณาการเนื้อหาวิชาเข้ากับรายวิชาอื่น ๆ | 3.40 | .75 | ปานกลาง |
| 8. เนื้อหาวิชาในการเรียนการสอนมีความหลากหลายสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน | 3.40 | .76 | ปานกลาง |
| โดยรวม | 3.79 | .49 | มาก |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้สอนและผู้เรียนเห็นว่า มีระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดสภาพการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$)

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลางอยู่ 2 ข้อคือ ผู้สอนมีการบูรณาการเนื้อหาวิชา กับรายวิชาอื่น ๆ ($\bar{X} = 3.40$) และเนื้อหาวิชาในการเรียนการสอนมีความหลากหลายสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ($\bar{X} = 3.40$) นอกนั้นมีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก

2.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มีสาระครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ระบุบทที่เลี้ยงและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ผลการวิเคราะห์ระดับปฏิบัติการดังตารางที่ 3

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน โดยรวมและจำแนกเป็นรายข้อ

| สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติการ |
|--|-----------|-----|-----------------|
| 1. ผู้สอนเน้นการสอนโดยบรรยายเป็นส่วนใหญ่ | 4.47 | .74 | มาก |
| 2. ผู้สอนเน้นการสอนให้ผู้เรียนฝึกการคิดและแสดงความคิดเห็น | 3.35 | .92 | ปานกลาง |
| 3. ผู้สอนเริ่มสอนโดยตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองประเด็นปัญหา | 3.29 | .84 | ปานกลาง |
| 4. ผู้สอนมีกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด | 2.34 | .81 | น้อย |
| 5. ผู้สอนมีกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง อย่างมีเหตุผล | 2.29 | .82 | น้อย |
| 6. ผู้สอนมีกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนสรุปประเด็นการสนทนา การอภิปรายเสนอข้อคิดเห็น | 2.35 | .76 | น้อย |
| 6. ผู้สอนมีกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล | 2.73 | .82 | ปานกลาง |

| สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติการ |
|--|-------------|------------|-----------------|
| 7. ผู้สอนมีการจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนคลตามความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อนเพื่อให้ผู้เรียนช่วยเหลือเรียนรู้ร่วมกัน | 2.34 | .89 | น้อย |
| 8. ผู้สอนมีการจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนคลตามความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อนเพื่อให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้/ความคิดเห็นกัน | 2.49 | .76 | น้อย |
| 9. ผู้สอนมีการจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนคลตามความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อนเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาเรียนรู้เป็นกลุ่มผ่านทางกรเรียนบนเว็บ | 1.54 | .57 | น้อย |
| 10. ผู้สอนนำรุ่นพี่มาเป็นพี่เลี้ยงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 1.43 | .51 | น้อยที่สุด |
| 11. ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง จากบทเรียนเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ หรือแหล่งข้อมูล ที่ผู้สอนได้จัดเตรียมให้ | 3.43 | .84 | มาก |
| โดยรวม | 2.67 | .29 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้สอนและผู้เรียนเห็นว่า มีระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดสภาพการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.67)

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับมากเพียงข้อเดียวคือ ผู้สอนเน้นการสอนโดยบรรยายเป็นส่วนใหญ่ (\bar{X} = 4.47) มีระดับปานกลางอยู่ 3 ข้อคือ ผู้สอนเน้นการสอนให้ผู้เรียนฝึกการคิดและแสดงความคิดเห็น (\bar{X} = 3.35) ผู้สอนเริ่มสอนโดยตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ที่ตรงตรงประเด็นปัญหา (\bar{X} = 3.29) และ ผู้สอนมีกิจกรรมให้ผู้เรียนสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล (\bar{X} = 2.73) นอกนั้นมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุด

2.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน ที่มีสาระครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ระบบพี่เลี้ยงและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ผลการวิเคราะห์ระดับปฏิบัติการดังตารางที่ 4

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน โดยรวมและจำแนกเป็นรายข้อ

| สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติการ |
|---|-----------|-----|-----------------|
| 1. ผู้สอนมีบทเรียนบนเว็บหรือ e-Learning ให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง | 3.18 | .86 | ปานกลาง |
| 2. ผู้สอนมีการพัฒนา ปรับปรุงสื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนเสมอ | 3.55 | .97 | มาก |
| 3. ผู้สอนมีเอกสารประกอบการสอน | 4.58 | .62 | มากที่สุด |
| 4. ผู้สอนใช้เครื่องมือติดต่อสื่อสาร เช่น e-Mail, Webboard, chart ระหว่างผู้เรียน กับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยตนเอง | 3.42 | .84 | ปานกลาง |
| 5. ผู้สอนใช้เครือข่ายสังคม เช่น MSN, Facebook, Line ในการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน | 2.42 | .78 | น้อย |

| สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อ/อุปกรณ์ การเรียนการสอน | \bar{X} | S.D | ระดับ ปฏิบัติการ |
|--|-----------|-----|---------------------|
| 6. มหาวิทยาลัยจัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม นอกเวลาเรียน | 3.67 | .97 | มาก |
| 7. มหาวิทยาลัยจัดให้มีจุดเชื่อมต่อแบบไร้สาย (WiFi) สำหรับศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติม | 3.10 | .97 | ปานกลาง |
| 8. มหาวิทยาลัยจัดหาอุปกรณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เครือข่าย | 3.01 | .93 | ปานกลาง |
| โดยรวม | 3.37 | .40 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้สอนและผู้เรียนเห็นว่า มีระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดสภาพการเรียนการสอน ด้าน
เนื้อหาวิชาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}= 3.37$)

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ผู้สอนมีเอกสารประกอบการสอน ($\bar{X}= 4.58$)
ผู้สอนมีการพัฒนา ปรับปรุงสื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนเสมอ ($\bar{X}= 3.55$) และมหาวิทยาลัย
จัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม อยู่ในระดับปฏิบัติมาก ($\bar{X}= 3.67$) นอกนั้นมีระดับ
ปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลาง

2.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและ
ประเมิน ที่มีสาระครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ระบบพี่เลี้ยงและกิจกรรม
ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ผลการวิเคราะห์ระดับปฏิบัติการดังตารางที่ 3

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผล โดยรวมและจำแนกเป็นรายข้อ

| สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผล | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติ การ |
|--|-----------|-----|---------------------|
| 1. ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนจากแบบทดสอบเท่านั้น | 4.55 | .77 | มากที่สุด |
| 2. ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนจากกระบวนการทำงานกลุ่มร่วมด้วย กับการทำแบบทดสอบ | 3.32 | .74 | ปานกลาง |
| 3. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลด้านพุทธิพิสัย (ความรู้) จิตพิสัย (ทัศนคติ) และทักษะพิสัย ครบทุกด้าน | 3.25 | .82 | ปานกลาง |
| 4. ผู้สอนมีการประเมินสมรรถภาพผู้เรียนด้านทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ | 2.20 | .91 | น้อย |
| 5. ผู้สอนเปิดโอกาสให้รุ่นพี่ที่เป็นพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล | 1.71 | .70 | น้อย |
| 6. ผู้สอนมีการประเมินผลกรนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน | 2.50 | .72 | น้อย |
| 7. ผู้เรียนสามารถติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนและคะแนนของตนเอง ผ่านทางเว็บได้ตลอดเวลา | 2.36 | .83 | น้อย |
| 8. ผู้สอนนำคะแนนพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนมาเป็นส่วนหนึ่งของการวัด และประเมินผลการเรียน | 3.28 | .73 | ปานกลาง |

| สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผล | \bar{X} | S.D | ระดับปฏิบัติการ |
|---|-----------|-----|-----------------|
| 9. ผู้สอนนำคะแนนทักษะการคิดมาเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผลการเรียน | 2.55 | .66 | ปานกลาง |
| โดยรวม | 2.86 | .39 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้สอนและผู้เรียนเห็นว่ามึระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดสภาพการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.86)

เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับมากที่สุดเพียงข้อเดียวคือ ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนจากแบบทดสอบเท่านั้น (\bar{X} = 4.55) นอกนั้นเป็นการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อย

3. ผลการศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอน

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนให้แก่ศึกษาระดับปริญญาตรี ในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า

3.1 ด้านเนื้อหาวิชาพบว่า เนื้อหาไม่สอดคล้องกับผู้เรียน เนื้อหาค่อนข้างธรรมดาไม่น่าสนใจ เนื้อหาถูกมองว่ายาก จนอาจทำให้ไม่เกิดการคิดสร้างสรรค์หรือคิดด้วยตนเอง และเนื้อหาบนเว็บไซต์มีข้อมูลน้อย

3.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนพบว่า กิจกรรมทำร่วมกันมีน้อย ในห้องเรียนไม่มีกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนมีการตอบสนอง บางวิชาผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น กิจกรรมการเรียนการสอนไม่หลากหลาย เน้นการบรรยายและการจดมากกว่าการปฏิบัติ ทำให้ไม่เกิดความหลากหลายทางความคิดในการแสดงออกทางการเรียนมากเท่าที่ควร

3.3 ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอนพบว่า อุปกรณ์มีมากแต่ใช้งานไม่ได้หรือใช้งานได้แต่ไม่สมบูรณ์ คอมพิวเตอร์ยังมีจำนวนน้อยกว่าผู้เรียน สื่อยังไม่ทันสมัย สื่อที่ใช้ในการศึกษาด้วยตนเองยังมีน้อย

3.4 ด้านการวัดและประเมินผลพบว่า บางวิชามีการวัดผลจากการสอบเพียงอย่างเดียวไม่มีการวัดผลด้านอื่น ๆ ตามสภาพจริง ไม่สามารถตรวจสอบการให้คะแนนหรือผลการสอนได้อย่างครอบคลุม ขาดการอภิปรายกับผู้เรียนระหว่างการประเมิน เกณฑ์การวัดและประเมินผลไม่ชัดเจนและการประกาศผลล่าช้า

อภิปรายผล

ผลการจากการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การจัดการเรียนรู้อร่วมกัน ระบบที่เสถียรและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีประเด็นอภิปรายผลได้ดังนี้

สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวม ผู้สอนและผู้เรียนเห็นว่ามึระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลางแต่เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่ามึระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับมากที่สุดเพียงด้านเดียวคือด้านเนื้อหาวิชา ส่วนด้านอื่น ๆ มีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลาง

ประเด็นสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอนและด้านการวัดและประเมินผลที่มีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลางนั้น พบว่าผู้สอนเน้นการสอนโดยบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ส่วนกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดเช่น การฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ อภิปรายเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อโต้แย้ง กิจกรรมการเรียนรู้อร่วมกัน หรือการจัดให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากบทเรียนหรือจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ยังมีระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับ

น้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิชิต สุรัตน์เรื่องรองและคณะ (2549) ทำการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งจากการศึกษาพบว่าวิธีสอนที่ใช้มากที่สุดตามความคิดเห็นของคณาจารย์และนิสิตสอดคล้องกันคือการสอนแบบบรรยาย นอกจากนี้ในประเด็นด้านการวัดและประเมินผล ผู้สอนและผู้เรียนเห็นว่าการวัดและประเมินผลการเรียนจากแบบทดสอบเท่านั้น ไม่มีการประเมินผู้เรียนด้านทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งไม่มีช่องทางการติดตามความก้าวหน้าและคะแนนของตนเองผ่านทางเว็บไซต์ได้ สอดคล้องกับทิพนตร ชรรค์ทัพไทย (2554) ที่ได้ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต พบว่าการวัดและประเมินผลการเรียนส่วนใหญ่ยังเน้นการวัดเพียงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ประเด็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เรียนและผู้สอนมีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนร่วมกันมีน้อยกิจกรรมทำร่วมกันมีน้อย ในห้องเรียนไม่มีกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนมีความตอบสนอง หรือบางวิชาไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น กิจกรรมการเรียนการสอนไม่หลากหลายเน้นบรรยายสื่อที่ใช้ในการศึกษาด้วยตนเองยังมีน้อย และการสอบไม่มีการวัดผลด้านอื่นๆแสดงให้เห็นว่าปัญหาของการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังคงอยู่ที่กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับการวิจัยของ พันธุ์ศักดิ์ พลสารัมย์ (ออนไลน์) ที่ได้ทำกล่าวไว้ในรายงานการวิจัยเรื่องการปฏิรูปการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา : การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระดับ

ปริญญาตรี ว่า “ผู้สอนมักมีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนใช้การถ่ายทอดความรู้ไม่ถ่ายทอดความคิดเห็น ทำเป็นมุ่งเน้นการท่องจำไม่สามารถปลูกฝังการรักที่จะเรียนรู้ เน้นภาคทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติ”

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนที่เป็นไปตามกรอบความคิดเป็นการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาในสถาบันอุดมศึกษาควรปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ในปัจจุบัน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งอาจใช้รูปแบบดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น การใช้กลุ่มเพื่อการเรียนรู้ การเรียนแบบร่วมเรียนรู้ การเรียนรู้แบบเปิด การพัฒนาการเรียนและการสอนโดยประยุกต์วิธีการสอบแบบต่างๆ เช่น การสอนเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหา การเชิงวิจัยในวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2. สถาบันอุดมศึกษาควรส่งเสริมการจัดสภาพการเรียนการสอนแต่ละด้านให้สอดคล้องกับทักษะที่พึงประสงค์โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมหรือทักษะการคิดให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันที่เน้นทักษะที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนที่สอดคล้องในยุคศตวรรษที่ 21 ด้านอื่นๆ ของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เช่น ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. (2556). กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. ค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2558 จาก www.p21.org
- ทิพนพร ขรค์ทัพไทย. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อการเรียนรู้รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย. (มปป). การปฏิรูปการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา: การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2558 จาก http://www.edu.chula.ac.th/eduinfo/ed_resch/pansak.pdf
- วิจารณ์ พานิช. (2554). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- วิจิต สุรัตน์เรืองรองและคณะ. (2549). “สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา”. รายงานการวิจัย. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาห้องเรียนแห่งอนาคต. (มปป). การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2558 จาก http://www.jsfutureclassroom.com/news_detail.php?nid=300
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. สำนักนายกรัฐมนตรี.