

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวิจัย

การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนและเป็นที่ต้องการของ ผู้ว่าจ้างในตลาดแรงงาน ในปัจจุบัน ซึ่งมีหลายทักษะที่เป็นที่ต้องการเช่น มีความสามารถในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี สามารถทำการตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ มีความคิดริเริ่ม สามารถ แก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ สามารถจัดการกับตนเองได้และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษ ที่ 21 http://www.afaps.ac.th~edbscipdfkmpys3_pbl.pdf : สืบค้นเมื่อวันที่ 19 ธ.ค.2558)

ในวงการศึกษานานาชาติซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้เท่าทันและสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ(Learning by doing) ด้วยการทำโครงการ (project) PBL (Project-Based Learning) (วิจารณ์, 2557) การเรียนรู้แบบโครงการ ไม่ใช่ทฤษฎีใหม่ที่เพิ่ง เกิดขึ้น แต่มีมาช้านานแล้ว และเป็นที่ยอมรับว่าเป็นกลวิธีการสอนที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการ เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น เมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสได้ค้นคว้าในสิ่งที่ตนเองสนใจและมีความซับซ้อน ท้าทายหรือ ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้ Thomas(1998) การเรียนรู้ด้วยโครงการจะเป็นไปตามความสนใจของ นักเรียน การออกแบบโครงการที่ดี จะกระตุ้น ให้เกิดการค้นคว้าอย่างกระตือรือร้น และใช้ทักษะการ คิดขั้นสูง สอดคล้องกับ Bransford, Brown, & Conking(2000, p. 23) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับสมอง โดยให้ความสำคัญกับกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้ ซึ่งศักยภาพในการรับรู้สิ่งใหม่ๆ ของ ผู้เรียน จะถูกยกระดับขึ้นเมื่อได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการแก้ปัญหาที่มีความหมาย และเมื่อผู้เรียน ได้รับ ความช่วยเหลือให้เข้าใจว่าความรู้กับทักษะเหล่านั้นสัมพันธ์กันด้วยเหตุใด เมื่อไหร่และอย่างไร

จากการเรียนการสอนที่ผ่านมาถึงแม้ว่าโครงการจะสามารถแก้ปัญหาด้านการจัดการเรียน การสอนได้จริง แต่ก็ยังพบว่ายังมีปัญหาเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง แก้ปัญหาตรงจุดนี้สำเร็จ อาจไปเกิดอีก จุดหนึ่งก็เป็นได้ ดังนั้นก็ต้องตามแก้กันแต่ละกรณีไป ซึ่งถือได้ว่าโครงการเป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง ที่สามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง วิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา เป็นวิชาบังคับและเป็น วิชาที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาครุศึกษาคอมพิวเตอร์ เพราะต้องใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียน การสอนเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกันกับผู้เรียน

จากความสำคัญดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนด้วย โครงการเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา ของนักศึกษาสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ศึกษา โดยนำแนวคิดมาจาก บลูม(Bloom) แล้วปรับให้เข้ากับบริบทของของตนเอง ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนดังนี้ กำหนดประเด็นปัญหา/หัวข้อเรื่อง วางแผน ลงมือปฏิบัติ เขียนรายงาน และนำเสนอผลงาน โดยเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ซึ่งกระบวนการดังกล่าว เป็นการส่งเสริมทักษะปฏิบัติให้เกิดแก่ผู้เรียน เพื่อนำไปต่อยอดหรือถ่ายโยงไปสู่การปฏิบัติการสอน

แก่ผู้เรียนต่อไป ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพื่อเป็นอีกทางหนึ่งในการพัฒนามันสมองของชาติต่อไปในอนาคตได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี

ขอบเขตการวิจัย

ในการพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี ในครั้งนี้ มีขอบเขตในการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตของประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์การทำงานที่รับผิดชอบด้านการสอน การค้นคว้าวิจัยและเทคนิคการสอน และด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และนวัตกรรม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มโดยวิธีจับสลาก ได้มา 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

2. การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ

การหาประสิทธิภาพของกิจกรรม จากนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 ที่เคยผ่านการเรียนวิชานี้มาแล้วจำนวน 10 คน และจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา จำนวน 6 ท่าน

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

4. ขอบเขตด้านเนื้อหา

4.1 รายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ ระดับปริญญาตรี โดยมีเนื้อหาในการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 5 บท ดังนี้

- 4.1.1 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา(e-Learning)
- 4.1.2 องค์ประกอบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา(e-Learning)
- 4.1.3 ประเภทของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา
- 4.1.4 กระบวนการและขั้นตอนการออกแบบและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา (e-Learning)
- 4.1.5 ประโยชน์ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา
- 4.2 แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม ได้แก่ห้องสมุด social media และสถานที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. ตัวแปรที่ศึกษา

- 5.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงการเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
- 5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงการเป็นฐาน
 - 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยโครงการเป็นฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ค่าความยากง่าย และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยคำนวณจากสูตร KR-20
2. ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. สถิติที(t-test) แบบ Dependent
4. ค่าความสอดคล้อง IOC

นิยามศัพท์

กระบวนการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา ซึ่งเป็นวิชาบังคับของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี ซึ่งทำการเรียนการสอน 3 หน่วยกิต(3-2-2) ประกอบด้วยเนื้อหา กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมทั้งทั้งในชั้นเรียนและบนระบบเครือข่าย หรือ social media โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงการเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ตามแนวทางและทฤษฎีแบบโครงการ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนดังนี้ กำหนดประเด็นปัญหา/หัวข้อเรื่อง วางแผน ลงมือปฏิบัติ เขียนรายงาน และนำเสนอผลงาน โดยในรูปแบบนี้ปรับมาจากหลักการและแนวคิดของบลูม(Bloom) และหลักการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม รวมไปถึงการประเมินตามสภาพจริง ตามชิ้นงานที่นำเสนอของแต่ละกลุ่ม โดยมีเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของ

ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนเตรียมความพร้อม ขั้นศึกษาความเป็นไปได้ ขั้นกำหนดหัวข้อ ขั้นดำเนินการสร้างชิ้นงานและทดสอบและขั้นนำเสนอผลงาน

ส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา หมายถึง เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน แหล่งการศึกษาทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียนและบนระบบเครือข่ายซึ่งได้นำสิ่งเหล่านี้มาหลอมรวมกัน เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้นมาแล้วนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ปฏิบัติตามจนเกิดทักษะในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา ได้ชิ้นงานกลุ่มละ 1 เรื่อง โดยประเมินตามสภาพจริง

ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาระดับปริญญาตรี จะเป็นประโยชน์ดังนี้

1. ได้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี ที่มีประสิทธิภาพในระดับดี หรือ 3 ขึ้นไป

2. ผู้เรียนเมื่อผ่านการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ผลการวิจัยจะทำให้เกิดแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีประสิทธิภาพ

4. ผลการวิจัยจะทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้เกี่ยวกับทักษะกระบวนการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา

5. ผลการวิจัยจะเป็นต้นแบบสำหรับผู้ที่สนใจในการนำแนวคิดและวิธีการปฏิบัติของผู้วิจัยไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นๆ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ต่อไป

6. หน่วยงานการศึกษาทุกแห่งสามารถนำระบบไปใช้งานได้

7. สนองตอบพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 65

8. ช่วยให้มีทางเลือกใหม่ในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษา ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

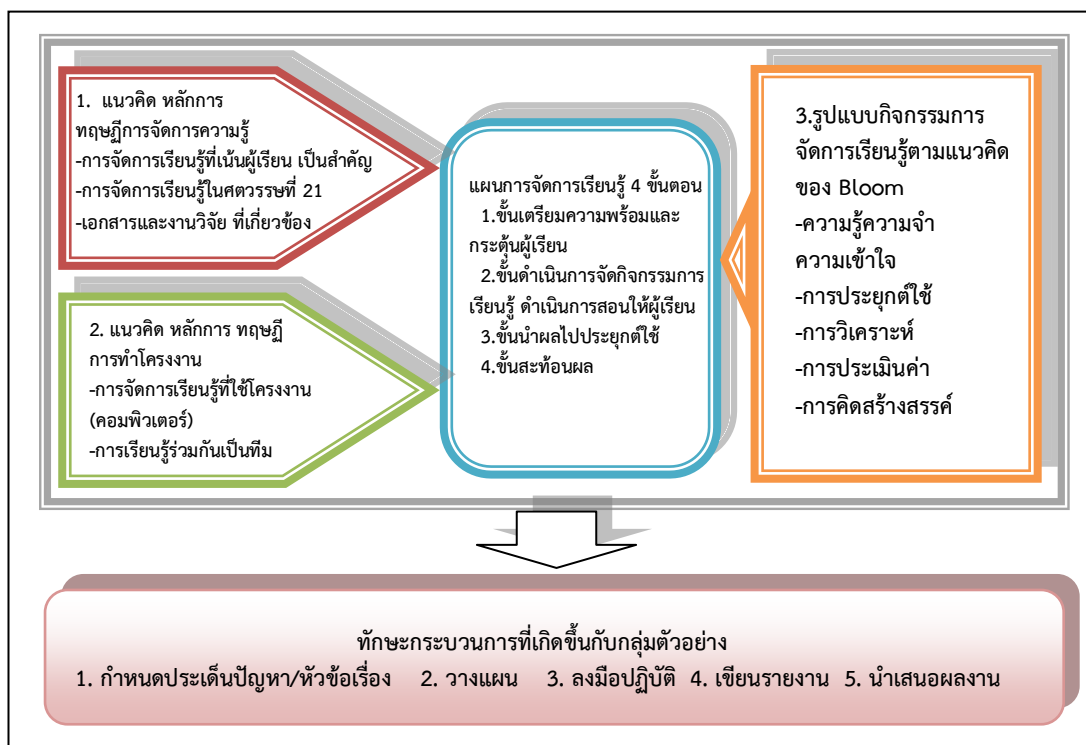
9. ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ

10. ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน

11. อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน

12. ช่วยก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนารูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี

จากภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบไปด้วยองค์ประกอบในการนำไปสู่ทักษะการผลิตสื่อของผู้เรียนดังนี้

1. แนวคิด หลักการ ทฤษฎีการจัดการความรู้ ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. แนวคิด หลักการ ทฤษฎีการทำโครงการ ที่นำมาใช้เป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงการงาน(คอมพิวเตอร์) และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

โดยนำทั้งสองหลักการนี้มาหลอมรวมกันเพื่อให้เกิดเป็นรูปแบบใหม่ขึ้นมาซึ่งเป็นรูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Bloom 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความจำความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์

ซึ่งในรูปแบบนี้จะนำไปสู่การประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้จะต้องมีแผนการจัดการเรียนรู้หรือเครื่องมือในการวิจัยซึ่งเรียกว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อมและกระตุ้นผู้เรียน แนะนำวิธีการเรียนรู้ แนะนำวิธีพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์

2. ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดำเนินการสอนโดยนักวิจัย โดยสอนให้ผู้เรียนรู้ว่าจะทำอะไร ทำไม่ต้องทำ ต้องการให้เกิดอะไร ทำอย่างไร ใช้ทรัพยากรอะไร ทำกับใคร เสนอผลอย่างไร

3. ขั้นนำผลไปประยุกต์ใช้ ให้ผู้เรียนเรียนรู้ในเชิงปฏิบัติการโดยสืบค้นข้อมูลที่สนใจ แล้วนำมาทำเป็นสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มละ 1 เรื่อง

4. ขั้นสะท้อนผลและตรวจสอบความรู้ ขั้นสะท้อนผล โดยผู้เรียนเป็นผู้นำเสนอผลที่ได้ออกมา เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามแผนกิจกรรมไปเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนจะมีทักษะและได้ชิ้นงานออกมาเป็นกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานหน้าห้อง ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีทักษะดังต่อไปนี้

1. กำหนดประเด็นปัญหา/หัวข้อเรื่อง
2. วางแผน
3. ลงมือปฏิบัติ
4. เขียนรายงาน
5. นำเสนอผลงาน

โดยมีเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นศึกษาความเป็นไปได้ ขั้นกำหนดหัวข้อ ขั้นดำเนินการสร้างชิ้นงานและทดสอบและชิ้นนำเสนอผลงาน