การศึกษาพัฒนาการและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการสอนโดยใช้โครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่นในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อชีวิต*

Studying the development and satisfaction of the students towards the teaching of local wisdom project in Computer Science for Life

นภัทร รัตนนาคินทร์ **

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการสอนโดยใช้นวัตกรรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อชีวิต ตามหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ทดลองการสอนวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตภาค 1/2554 เพื่อจัดทำโครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับคอมพิวเตอร์นั้น มีจำนวนนักศึกษา 215 คน เป็นเพศชาย 65 คน เพศหญิง 150 คน แยกตามสาขาที่เรียนเป็นสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 38 คน สาขาอุตฯท่องเที่ยว 37 คน สาขาโลจิสติก 54 คน สาขาธุรกิจการบิน 46 คน และภาคพิเศษคอมฯธุรกิจ 40 คน ผลการสอบครั้งที่ 1 และ 2 กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยใช้ Pearson Correlation ผลการทดสอบพบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ยอมรับผลการสอบการจัดการเรียนการสอนแบบที่ 1 มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติมีความสัมพันธ์ร้อยละ 83.3 และผลการสอบการจัดการเรียนการสอนแบบที่ 2 มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติมีความสัมพันธ์ร้อยละ 93.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนโดยนักศึกษาจำนวน 105 คน จาก 215 คน สรุปการประเมินคำถามแบบเปิดและแบบปิดคะแนนนักศึกษามีความคิดเห็นต่อการสอนอยู่ในเกณฑ์ดี ทำให้สรุปได้ว่าการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ดีนั้นควรจะมีรูปแบบที่เข้าใจง่ายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ การเรียนรู้ที่ดีเป็นที่ยอมรับจำเป็นที่ต้องตรวจสอบด้านประสิทธิภาพของสื่อ การออกแบบสื่อและความถูกต้องของสื่อ

ผลการวิจัยเมื่อสรุปตามวัตถุประสงค์การวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งผลให้ผลการสอบของนักศึกษาเปรียบเทียบกับโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่น มีค่า Pearson Correlation เปลี่ยนแปลงเข้าใกล้ 1 ในทางที่ดีขึ้น ผลสอบวิชาคอมฯพื้นฐานได้ .048 ผลสอบวิชาอินเตอร์เน็ตเป็น .081 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งหมดเป็น 68.50 คะแนน ค่าสูงสุดเป็น 90 คะแนน และค่าต่ำสุดเป็น 49 คะแนน จากการสังเกตนักศึกษาจะเกิดความรับผิดชอบต่อการทำงาน การร่วมงานเป็นกลุ่ม การรับรู้เทคโนโลยี และการพัฒนากระบวนการคิด ซึ่งความรับผิดชอบดูจากการเข้าชั้นเรียนที่มี

---

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของทุนอุดหนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา นันทะไชย, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัญญา ปานเจริญ, ดร.วิชุตา แซ่เจีย, ดร.วัฒนา รัตนพรหม

** มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, Email: napat_r@sru.ac.th

20 คะแนน นักศึกษาทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 18.83 คะแนน ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์จากค่าเฉลี่ยการเข้าชั้นเรียน 84.57% ซึ่งนำนักศึกษา 105 คน มาช่วยประเมินความพึงพอใจแบบปิดและแบบเปิดแล้วได้คะแนนในระดับดี นั้น ส่วนใหญ่มีผลการเรียนพอใช้ คะแนน 2.00-2.74 จำนวน 48 คน คิดเป็น 45.71% รองลงเป็นนักศึกษาที่มีผลการเรียนต้องปรับปรุง คะแนน 0-2.00 จำนวน 22 คน คิดเป็น 20.95% กลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนระดับดีคะแนน 2.75-3.24 จำนวน 19 คน คิดเป็น 18.10% กลุ่มจำนวนน้อยที่สุดที่เข้าประเมิน คือ กลุ่มที่มีคะแนนดีมาก คะแนน 3.25-4.00 จำนวน 16 คน คิดเป็น 15.24% และการพัฒนานักศึกษาส่วนใหญ่เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดที่ตนเองอาศัยอยู่ โดยได้รับความช่วยเหลือในการให้ข้อมูลจากผู้ปกครองและคนในชุมชนท้องถิ่น นักศึกษาจึงได้เรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ทั้งทางด้านความรู้จากชุมชนท้องถิ่น ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ และความรู้จากอินเตอร์เน็ตที่ต้องใช้บันทึกข้อมูล

คำสำคัญ : พัฒนาการของผู้เรียน / ความพึงพอใจของผู้เรียน / วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อชีวิต / โครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่น

ABSTRACT

This research aimed at studying the development & satisfaction of the students towards the teaching of innovation electronic media in Computer Science for Life, on Computer Science curriculum of Rajaphat Surattani University. The research that in teaching Computer & Life in Semester 1/ 2011 to prepare for local wisdom project with IT, there were 215 students, 65 males & 150 females, classified by field of study—38 persons in business computer, 37 persons in tourism industry, 45 persons in logistics, 46 persons in aviation, & 40 persons to the test result of the first time & second time & the achievement test result of students in terms of Pearson Correlation, the relationship was in the same direction; the test result by first type was related to the achievement with statistical significance for 83.3%, & test result by second type was related to the achievement with statistical significance for 93.3%. The assessment on satisfaction towards learning management of teachers by 105 students from 215 students, it was found good. When taking methods of teaching assessment on close-ended & open-ended question to conclude, it can be that students had considered the teaching as good. It could be concluded that good learning from electronic media should have easy form & should be practical. The research that good learning media that is acceptable must be examined on media efficiency, media design & media accuracy.

The research findings according to research objectives on the achievement on learning of students leaded to the fact that test results of students compared to local

wisdom project had changing Pearson Correlation to be near 1 very much. The test result on the basic computer, it was .048, when testing the internet subject, it was .081 where the average score of all students was 68.50, the max score was 90, & the min score was 49. According to the observation, the students would be responsible for work, team, technological perception, & thinking development; this was observed by the attending to classroom that scored 20, all students had average score of 18.83. On satisfaction of students towards learning teaching electronic media, the average score of classroom attendance was 84.57%; 105 students were brought to assess on satisfaction on close-ended & open-ended basis, & the score was found good, mostly, the learning score was fair, that was 2.00–2.74 for 48 persons equal to 45.71%, secondly it was students with not so good result that was 0–2.00 for 22 persons equal to 20.95%, & those students who had good score of 2.73-3.24 for 19 persons equal to 18.10%. The least number of group of students got very good score that was 3.25–4.00 for 16 persons equal to 15.24%. On development, it was found that most students chose local wisdom in their own residing province with the help from parents & local people; so, students could learn in & out of the classroom from community, local area, & on computer network required to record information.

Keywords : Development of the students / Satisfaction of the students / Computer science for life / Local wisdom project

บทนำ

โลกยุคปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เป็นเหตุให้เกิดกระแสการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาขึ้นทั่วโลก โดยการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สำหรับการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาผลิตอุปกรณ์ เครื่องมือตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ นำมาใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ จึงกล่าวได้ว่าคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากกับระบบการศึกษาของประเทศไทย ดังนั้นนักวิชาการทางการศึกษาและผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องตื่นตัวและปรับตัว ให้สอดคล้องกับสภาวะของข้อมูลข่าวสารที่ไร้พรมแดน เพื่อเสริมสร้างคุณภาพทางการศึกษาทั้งจากทางตรงและทางอ้อม อันได้แก่ การเพิ่มเทคนิคการสอนแนวใหม่บนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้แบบเสรีบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา เป็นการจัดเก็บ รวบรวม และจัดการ องค์ความรู้ หรือ ข้อมูลที่มีประโยชน์ใน

รูปแบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ทางไกล เป็นการแบ่งปันการใช้ทรัพยากรทางความรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ในลักษณะการส่งข้อความ ภาพ และเสียง

สังคมไทยในอนาคตต้องอาศัยการพัฒนาวิชาเรียนให้มีความหลากหลาย มีกระบวนการเรียนการสอน ที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ได้อย่างไร้พรมแดน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของระบบการเรียนรู้ที่ดี กล่าวได้ว่า มนุษย์ยุคใหม่ต้องมีความต้องการเรียนรู้มากขึ้น สิ่งที่จะช่วยตอบสนองความต้องการเรียนรู้ได้ คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต จากศาสตร์ทางการศึกษาแนวคิดวิธีการเล่นเรียน ผสมผสานกับเทคโนโลยี ซึ่งเป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่จะต้องมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพ การเล่นและเรียนที่ทำให้เด็กเพลิน กำหนดเป็นศัพท์บัญญัติ เพื่อเป็นระบบการเรียนการสอนแนวใหม่ จากความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ครูและนักเรียนเกิดความสนุกและความสนใจร่วมกันในเวลาเรียน ผลลัพท์ที่เกิดจากเพลินนั้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเพลิดเพลินโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงเป็นที่น่าพอใจ ด้วยเหตุผลนี้ รูปแบบการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเตอร์เน็ตควรจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์จะเปลี่ยนไปตามทิศทางใดนั้น จะมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่รวมเข้ากับความคิดเห็นของผู้เรียน ผู้สอนและผู้ทรงคุณวุฒิเป็นหลัก ดังนั้นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ในปัจจุบัน จะมีเครื่องมือ ที่นำมาใช้ คือ นวัตกรรมสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต การทำให้เกิดบทเรียนที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ และทุกเวลา เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา นั้นย่อมทำให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสังคมการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง

ดังนั้นงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดใช้หัวข้องานโครงงานว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยให้เหตุผลสำคัญ คือ การเก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ตลอดไป เนื่องจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเริ่มสูญหายไปจากสังคมยุคใหม่ การเก็บรักษาองค์ความรู้และถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่คงตลอดไปต้องนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตมาใช้ โดยในนักศึกษาเลือกเป็นข้อสงสัย ความสนใจใคร่รู้ ในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น หรือพบเห็นในชุมชน เพราะการสอดแทรกการทำโครงงานสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่ได้เป็นเพียงการเรียนคอมพิวเตอร์ แต่เป็นการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ที่มีการประยุกต์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาจัดทำโครงงาน และนำลงสู่คอมพิวเตอร์และประมวลผลลงสู่คลังข้อมูลบนอินเตอร์เน็ตอย่างมีระบบ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้งานวิจัยสามารถสอนนักศึกษาให้แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ในสิ่งที่สนใจร่วมกันได้ โดยเป็นคลังข้อมูลความรู้ขนาดย่อมที่สามารถเสนอและแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ หรือตั้งคำถามในเรื่องต่างๆ เพื่อให้บุคคลอื่นที่สนใจหรือมีคำตอบได้ช่วยกันตอบ การเก็บรักษาข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน จะเป็นสื่อในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ท้องถิ่น จากผลของการดำเนินการวิจัยกับกลุ่มนักศึกษา ที่กำหนดในวิชาเรียนคอมพิวเตอร์กับชีวิต ให้นักศึกษาพัฒนาสื่อการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นเกิดประโยชน์อย่างมากกับผู้เรียน การทำกิจกรรมกลุ่มเกิดทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ความสามัคคี การทำงานเป็นกลุ่มและได้การพัฒนาการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์

คำถามการวิจัย

สังคมไทยในอนาคตสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนสามารถการดำรงชีวิตประจำวันในยุคดิจิตอลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการการแบ่งปันความรู้ร่วมกันทางเทคโนโลยีจะทำได้อย่างไรผู้วิจัยจึงนำมาตั้งคำถามโดยให้ความหมายของวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตว่าเป็นการสอนเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทความสำคัญของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศต่อชีวิตและสังคม โดยแยกประเด็นคำถามได้ว่าการเรียนรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตจากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจะทำให้เกิดการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องได้หรือไม่ การสอนสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นเหตุจูงใจทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิเพิ่มขึ้นมากน้อยแค่ไหน และสื่อการเรียนรู้จากอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีเป็นที่ยอมรับและเหมาะสมวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตในยุคปัจจุบันควรมีรูปแบบอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนในวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตที่มีต่อการเรียนรู้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเตอร์แบบมีส่วนร่วม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตที่มีต่อการเรียนรู้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเตอร์แบบมีส่วนร่วม
3. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเตอร์ด้วยการแบ่งปันความรู้ร่วมกันของกลุ่มนักศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ความสำคัญของการวิจัยการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิชาคอมพิวเตอร์ฯ มีแรงจูงใจในการศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา แม้ว่าผู้เรียนจะจบการศึกษาไปแล้ว โดยจะได้รับประโยชน์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ให้อิสระ เกิดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นข้อมูลกำหนดแนวทางการทำงานที่มีประโยชน์ต่อไปในอนาคต และสามารถจัดทำสื่อด้วยตนเอง เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ เพิ่มทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะการอ่าน และการสรุปความคิดอย่างเป็นระบบ
- ทำให้เกิดองค์ความรู้สามารถทำวิจัยต่อยอดกระบวนการคิดผลิตนวัตกรรมแบบแบ่งปันข้อมูลของผู้เรียน นำมาศึกษาเป็นแนวคิดพื้นฐานหรือกรอบแนวคิดทางด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อการสอนที่เหมาะสมในแต่ละด้านต่อไปในอนาคต
- ทำให้เกิดผลงานวิจัยสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพในการเรียนการสอนช่วยเก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยการแบ่งปันองค์ความรู้ร่วมกันของกลุ่มนักศึกษาและชุมชน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ คือ การวิจัยในชั้นเรียนที่มีการสอนวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตและสอดแทรกเนื้อหาการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการจัดทำโครงงานเชิงสร้างสรรค์ภายใต้ขอบเขตเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีกระบวนการของนวัตกรรมการเรียนการสอนสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ให้ผู้เรียนได้เห็นแนวทางในการผลิตและการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับที่ได้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิต โดยริเริ่มผสมผสานการเรียนการสอนและการจูงใจให้เกิดความสนใจคอมพิวเตอร์ในรูปแบบสอนการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต แล้วมาทำการดำเนินการวิจัย เพื่อศึกษาพัฒนาการและความพึงพอใจของผู้เรียน รวมถึงสอนผู้เรียนให้มีความสามารถทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อช่วยกันผลิตผลงานทางวิชาการในรูปสื่อการสอนอื่นๆ ได้อย่างหลากหลาย โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากผ่องพรรณ ศรีสมหวัง (2548) เรื่องความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแหล่งเรียนรู้ฯ และชนินทร สุขเจริญ (2548) เรื่องศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ตามอัธยาศัยด้วยระบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฯ

ผู้วิจัยจะดำเนินการสอนวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตและให้นักศึกษาดำเนินการสร้างสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เป็นโครงการด้านคอมพิวเตอร์พื้นฐานส่งหลังเรียนจบ ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีแหล่งทรัพยากร อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานและกลุ่มเป้าหมายที่มากพอให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยได้ และกำหนดให้นักศึกษาดำเนินการผลิตผลงานภายใต้ขอบเขตที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด ซึ่งกำหนดไว้ว่าให้ทำภายใต้หัวข้อ “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” โดยศึกษาจากตำราของ บุญชม ศรีสะอาด (2545) เรื่องการวิจัยเบื้องต้น และบุญธรรม จิตต์อนันต์ (2546) เรื่องการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยไว้ดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ของมหาวิทยาลัยฯ
- กลุ่มตัวอย่างจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิต ประจำปี 2554
- กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 215 คน โดยผู้สอนคือนายนภัทร รัตนนาคินทร์
- กลุ่มตัวอย่างวิทยาเขตสุราษฎร์ธานีจำนวน 169 คนและวิทยาเขตเกาะสมุยจำนวน 46 คน
- กลุ่มตัวอย่างมีสถานะเป็นนักศึกษาภาคปกติจำนวน 175 คน และภาคพิเศษจำนวน 40 คน

จากนั้นผู้วิจัยจึงเก็บผลทดสอบทางการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้จากผลของคะแนนสอบผลสอบวิชาคอมฯพื้นฐานและผลสอบวิชาอินเตอร์เน็ต โดยศึกษาตามแนวคิดของ กิตติมา เจริญหิรัญ (2550) เรื่องการพัฒนาระบบการวิเคราะห์และการสร้างคลังข้อสอบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตฯ ไปจนถึงเก็บผลความสนใจหรือความพึงพอใจด้วยแบบประเมินคำถามแบบเปิดและแบบปิดในชั้นเรียนของนักศึกษา แล้วนำผลวิจัยที่ได้มาจัดทำสถิติและสร้างกรอบความคิดต้น โดยผู้วิจัยศึกษาจาก สุคนธ์ สินธพานนท์ (2552) เรื่องนวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพฯ สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาเป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การแสดงตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

ตัวแปรต้น (เหตุ) →	ตัวแปรตาม (ผล)
การจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต - การสอนวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิต - การจัดทำโครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่น	- เจตคติหรือความพึงพอของผู้เรียน - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - ผลงานนวัตกรรมสื่อการสอนของนักศึกษา (ภูมิปัญญาท้องถิ่น)

วิธีดำเนินการวิจัย

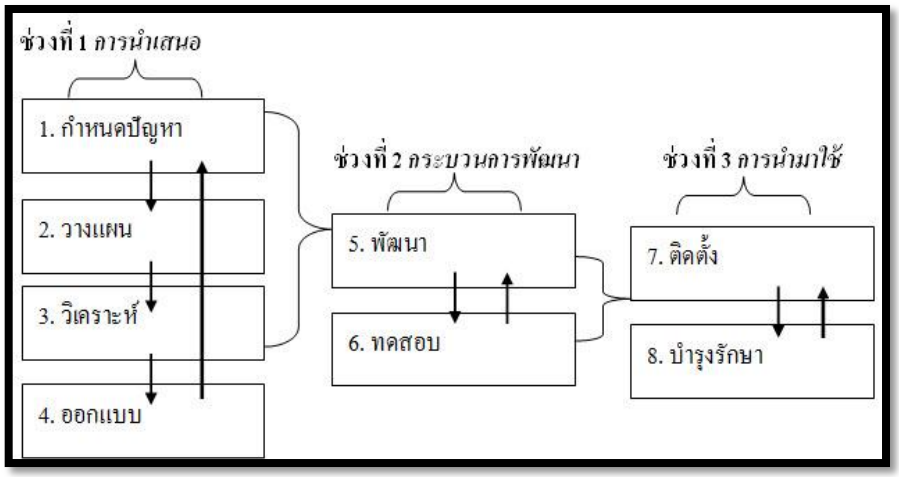
วิธีดำเนินการวิจัยศึกษาพัฒนาการและความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนในวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิต ปี 1 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่เดือนมกราคาถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2554 เป็นระยะเวลา 12 เดือน

ประชากร คือ กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปี 1 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่เรียนวิชาพื้นฐาน คอมพิวเตอร์กับชีวิต ในภาคเรียน ที่ 1 ของปีการศึกษา 2554 เหตุผลในการเลือกวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิต คือ เป็นวิชาพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จัดให้นักศึกษาในทุกสาขาวิชา ตรงกับเนื้อหาที่ผู้วิจัยใช้ในการทำวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มนักศึกษาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) เป็นกลุ่มจากประชากรข้างต้น ที่ผู้วิจัยมีหน้าที่รับผิดชอบในการสอน จำนวน 215 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบมีจุดมุ่งหมาย (Purposive Sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- ภาคปกติกลุ่มวัยรุ่น ช่วงอายุ 18 - 20 ปี
  - สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจำนวน 38 คน วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
  - สาขาอุตฯท่องเที่ยวจำนวน 37 คน วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
  - สาขาโลจิสติกจำนวน 54 คน วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
  - สาขาธุรกิจการบินจำนวน 46 คน วิทยาเขตเกาะสมุย
- ภาคพิเศษกลุ่มวัยทำงาน ช่วงอายุ 25 - 45 ปี
  - สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจำนวน 40 คน วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน ที่มีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา ประยุกต์ใช้ตามตำราของ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2549) เรื่องการวิเคราะห์และออกแบบระบบ คือ การนำเสนอกระบวนการพัฒนา และการนำมาใช้ ตามรายละเอียดดังรูปที่ 1 นี้



รูปที่ 1 ขั้นตอนการกำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

เครื่องที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ได้เกิดจากการระดมความคิดของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เพื่อใช้สอนในวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตที่เป็นวิชาพื้นฐาน และผู้วิจัยได้เพิ่มหัวข้อโครงงานสื่ออิเล็กทรอนิกส์เก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเมื่อเริ่มการสอน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียนวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิต แบบบันทึกและสังเกตพฤติกรรมของผู้วิจัยและแบบวัดความพึงพอใจหลังเรียนของผู้เรียนที่มีต่อวิชาฯ โดยแบบทดสอบทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี กรณีการออกข้อสอบของผู้วิจัยผ่านการประเมินเบื้องต้นจากอาจารย์ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยฯ ไปจนถึงการเก็บข้อมูลจากแบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาที่ทางมหาวิทยาลัยฯ ได้จัดทำขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บการประเมินผลทางสถิติเพื่อหาความเหมาะสมของสื่อการสอนและความพึงพอใจของนักศึกษา โดยที่ผู้วิจัยเลือกใช้การเก็บข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ สถิติค่าเฉลี่ยอย่างง่าย และการหาค่าสหสัมพันธ์

เครื่องมือสร้างโปรแกรมสำหรับนักศึกษา ประกอบด้วยเครื่องมือประเภทอุปกรณ์ที่ต้องใช้เพื่อประยุกต์การใช้งาน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์บันทึกภาพ ฯลฯ เครื่องมือประเภทโปรแกรมเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ โปรแกรมตกแต่งภาพวีดีโอ โปรแกรมสำนักงานไมโครซอฟต์เวิร์ดเพื่อจัดทำรายงาน โปรแกรมบันทึกไฟล์ลงแผ่นซีดีและดีวีดี โปรแกรมแสดงไฟล์วีดีโอบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต กำหนดให้ใช้เป็นเว็บชื่อยูทูปดอทคอม (Youtube.com) เครื่องมือสร้างโปรแกรมผู้วิจัยศึกษาจาก กิดานันท์ มลิทอง (2543) เรื่องเทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม

วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ประเภทเครื่องมือวัด คือ การสังเกตและการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับงานวิจัยทั้งก่อนและหลังการผลิตสื่อการสอน และผู้วิจัย

ดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือโดยผ่านการประเมินคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอน เพื่อนำมากำหนดเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจและวัดคุณภาพของสื่อโครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่น เมื่อผ่านการประเมินคุณภาพเครื่องมือแล้วจึงนำมาใช้กับกลุ่มนักศึกษา และเมื่อนักศึกษาผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการสอนแล้ว จะมีเครื่องมือวัดคือการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี และวิธีการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยมีวิธีการนำเครื่องมือต้นแบบหรือแบบสอบถามวัดความพึงพอใจต้นแบบไปทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นตัวแทนของห้องเพื่อค้นหาข้อผิดพลาดจากแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตภาคการศึกษาที่ 1/2554 เพื่อจัดทำโครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น จำนวนนักศึกษา 215 คน เป็นเพศชาย 65 คน และเป็นเพศหญิง 150 คน คนที่มีในห้องแยกตามสาขาที่เรียนแบ่งเป็นสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจฯ 38 คน สาขาอุตฯท่องเที่ยว 37 คน สาขาโลจิสติก 54 คน สาขาธุรกิจการบิน 46 คน และภาคพิเศษ สฎ.1414.121 คอมฯธุรกิจ 40 คน ข้อเสนอการวิเคราะห์ตามกรอบงานวิจัยเบื้องต้น คือ ผลการสอบกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ ผลการสอบกับโครงการ และผลการสอบรวมกับตัวแปรตามต่างๆ ผู้วิจัยศึกษาจาก สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2537) เรื่องการสร้างมาตรวัดในการวิจัยฯ โดยการหาค่าแบบ Pearson Correlation ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเปียร์สัน ซึ่งใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่อยู่ในมาตรการวัดระดับ Interval หรือ Ratio Scale ค่าที่ได้เรียกว่า "สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์" โดยปกติจะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00 และ Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed) จึงกล่าวได้ว่า ถ้ามีค่าติดลบหมายความว่า ตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ถ้ามีค่าเป็นบวกหมายความว่า ตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ถ้ามีค่าเป็น 0 หมายความว่าตัวแปร 2 ตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 5

ตารางที่ 2 รายละเอียดการวัดผล (Assessment)

กิจกรรม	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่	สัดส่วนของการประเมินผล
1	สอบกลางภาค & สอบปลายภาค	8 16	30% 30%
2	การทำงานกลุ่ม & วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้าแล้วนำเสนอ & การอภิปรายกลุ่ม	ตลอดภาค การศึกษา	20%
3	แบบฝึกหัดในชั้นเรียนรายบุคคล	ตลอดภาค การศึกษา	10%
4	การเข้าชั้นเรียน จิตพิสัย การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%

จากตารางที่ 2 รายละเอียดการวัดผลการเข้ามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน โดยมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลารวม ทดสอบกลางภาคเรียนพื้นฐานคอมพิวเตอร์และปลายภาคพื้นฐานอินเตอร์เน็ต 60 คะแนน และคะแนนระหว่างภาคเรียน 40 คะแนน คะแนนระหว่างภาคเรียนแบ่งเป็นการเข้าชั้นเรียนกับจิตพิสัย 10 คะแนน แบบฝึกหัด 10 คะแนน งานกลุ่มโครงงานนำเสนองานหัวข้อโครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่นในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อชีวิต 20 คะแนน

ตารางที่ 3 ผลการสอบกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์	Correlations	ผลการสอบครั้งที่ 1	ผลการสอบครั้งที่ 2	ผลการสอบ
ผลการสอบครั้งที่ 1 แบบที่ 1 พื้นฐานคอมพิวเตอร์สอบกลางภาค ศึกษาความรู้เบื้องต้น/วิวัฒนาการ/ประโยชน์/องค์ประกอบ/การจัดการข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์	Pearson Correlation	1	.731(**)	.833(**)
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000
	จำนวน (N)	215	215	215
ผลการสอบครั้งที่ 2 แบบที่ 2 พื้นฐานอินเตอร์เน็ตสอบปลายภาค วิเคราะห์และพัฒนาระบบ/เขียนผังงาน/เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น/เทคโนโลยีสารสนเทศ/พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์/จริยธรรมและความปลอดภัยสำหรับคอมพิวเตอร์	Pearson Correlation	.731(**)	1	.933(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000
	จำนวน (N)	215	215	215
สรุปผลคะแนนรวมที่นักศึกษาได้รับหลังเรียนจบ	Pearson Correlation	.833(**)	.933(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.
	จำนวน (N)	215	215	215

จากตารางที่ 3 ผลการสอบกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาจำนวนนักศึกษา 215 คน ผลการสอบครั้งที่ 1 และ 2 กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เมื่อมองแบบ Pearson Correlation นั้น ผลการทดสอบทางสถิติพบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ยอมรับผลการสอบการจัดการเรียนการสอนแบบที่ 1 มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์ร้อยละ 83.3 และ ผลการสอบการจัดการเรียนการสอนแบบที่ 2 มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์ร้อยละ 93.3

ตารางที่ 4 ผลการสอบของนักศึกษากับโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่น

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์	Pearson Correlations	ผลการสอบครั้งที่ 1	ผลการสอบครั้งที่ 2	โครงงาน
ผลการสอบครั้งที่ 1 พื้นฐานคอมพิวเตอร์ การสอบกลางภาค	Pearson Correlation	1	.731(**)	.048
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.483
	จำนวน (N)	215	215	215
ผลการสอบครั้งที่ 2 พื้นฐานอินเตอร์เน็ต การสอบปลายภาค	Pearson Correlation	.731(**)	1	.081
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.237
	จำนวน (N)	215	215	215
โครงงาน เก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น บนสื่ออินเตอร์เน็ต	Pearson Correlation	.048	.081	1
	Sig. (2-tailed)	.483	.237	.
	จำนวน (N)	215	215	215

จากตารางที่ 4 ผลการสอบของนักศึกษากับโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่นจำนวนนักศึกษา 215 คน ผลการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 พบว่ายอมรับ เนื่องจากผลการสอบการจัดการเรียนการสอนแบบที่ 1 วิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับโครงงาน เพราะ Pearson Correlation เป็น 0.048 มี Sig. (2-tailed) 0.483 และแบบที่ 2 วิชาพื้นฐานอินเตอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับโครงงาน เพราะ Pearson Correlation เป็น 0.081 มี Sig. (2-tailed) 0.237

ตารางที่ 5 ผลการสอบรวมทั้งสองครั้งกับตัวแปรตามต่างๆ

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์	Pearson Correlations	ผลรวมของผลการสอบทั้ง 2 ครั้ง	ผลรวมการเข้าชั้นเรียน	การตอบคำถาม	เกรด	โครงงาน
ผลรวมของผลการสอบวัดความรู้ทั้ง 2 ครั้ง สอบความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์และความรู้พื้นฐานอินเตอร์เน็ต	Pearson Correlation	1	.067	.271(**)	.958(**)	.073
	Sig. (2-tailed)	.	.331	.000	.000	.283
	จำนวน (N)	215	215	215	215	215

ตารางที่ 5 โครงงานเก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นบนสื่ออินเตอร์เน็ตกับตัวแปรตามต่างๆ (ต่อ)

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์	Pearson Correlations	ผลรวมของผลการสอบทั้ง 2 ครั้ง	ผลรวมการเข้าชั้นเรียน	การตอบคำถาม	เกรด	โครงงาน
ผลรวมการเข้าชั้นเรียน	Pearson Correlation	.067	1	.380(**)	.236(**)	-.042
	Sig. (2-tailed)	.331	.	.000	.000	.539
	จำนวน (N)	215	215	215	215	215
การตอบคำถามในชั้นเรียน	Pearson Correlation	.271(**)	.380(**)	1	.335(**)	-.002
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.979
	จำนวน (N)	215	215	215	215	215
เกรด สรุปผลคะแนนรวม	Pearson Correlation	.958(**)	.236(**)	.335(**)	1	.155(*)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.023
	จำนวน (N)	215	215	215	215	215
โครงงานเก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นบนสื่ออินเตอร์เน็ต	Pearson Correlation	.073	-.042	-.002	.155(*)	1
	Sig. (2-tailed)	.283	.539	.979	.023	.
	จำนวน (N)	215	215	215	215	215

จากตารางที่ 5 โครงงานเก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นบนสื่ออินเตอร์เน็ตกับตัวแปรตามต่างๆ จำนวนนักศึกษา 215 คน ประเมินได้ว่าโครงงานฯมีผลต่อการสอบวัดความรู้ 0.155 แต่โครงงานเก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นบนสื่ออินเตอร์เน็ตไม่มีผลกับการเข้าชั้นเรียน -.042 และการตอบคำถามในชั้นเรียน -.002

สรุปผลการวิจัย

การสรุปงานวิจัยแยกเป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจของผู้เรียน และการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกสรุปได้ดังต่อไปนี้

- การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากนักศึกษา 215 คน พบความสัมพันธ์ผลการสอบของนักศึกษากับโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่นมีค่า Pearson Correlation ที่เปลี่ยนแปลงเข้าใกล้ 1 ในทางที่ดีขึ้น จากผลสอบที่หนึ่งวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานได้ .048 เมื่อเข้าทดสอบผลสอบที่สองวิชาอินเตอร์เน็ตเป็น .081 นอกจากนี้ผลสรุปของคะแนนเต็ม 100 คะแนนเพื่อตัดเกรด ค่าเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งหมดเป็น 68.50 คะแนน ค่าสูงสุดเกรดเป็น 90 คะแนน และค่าต่ำสุดเกรดเป็น 49 คะแนน ซึ่งโครงงานทำให้ผู้เรียน

ได้เรียนรู้เรื่องความรับผิดชอบต่อการร่วมงานเป็นกลุ่ม การรับรู้เทคโนโลยีต่างๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนากระบวนการคิดในรูปแบบเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ จากการศึกษาโครงงานคะแนนที่นักศึกษาได้รับนั้นมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางด้านการเรียนรู้ โดยคะแนนที่มี 20 คะแนนนั้น นักศึกษาทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 18.83 คะแนน

- ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนมีความตั้งใจและสนใจในการจัดทำโครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่น จากนักศึกษา 215 คน มีค่าเฉลี่ยเข้าชั้นเรียน 84.57% และนักศึกษาเข้ามาตอบแบบประเมินความพึงพอใจจำนวน 105 คน ส่วนใหญ่มีผลการเรียนพอใช้คะแนน 2.00-2.74 จำนวน 48 คน คิดเป็น 45.71% นักศึกษาที่มีผลการเรียนต้องปรับปรุงคะแนน 0-2.00 จำนวน 22 คน คิดเป็น 20.95% นักศึกษาที่มีผลการเรียนระดับดีคะแนน 2.75-3.24 จำนวน 19 คน คิดเป็น 18.10% และกลุ่มจำนวนน้อยที่สุดที่เข้าประเมิน คือ กลุ่มที่มีคะแนนดีมาก คะแนนตั้งแต่ 3.25-4.00 จำนวน 16 คน คิดเป็น 15.24% ซึ่งผลประเมินทั้งประเมินแบบปิดให้เลือกตอบ และแบบประเมินแบบเปิด ให้พิมพ์ตอบนั้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนในวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิตที่มีต่อการเรียนรู้โครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับดี

- การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเตอร์ด้วยการแบ่งปันความรู้ร่วมกันของกลุ่มนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดที่ตนเองอาศัยอยู่ โดยได้รับความช่วยเหลือในการให้ข้อมูลจากผู้ปกครองและคนในชุมชน การส่งเสริมโครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ได้แก่ ด้านความรู้จากชุมชนท้องถิ่น ความรู้จากคอมพิวเตอร์ และอินเตอร์เน็ตที่ต้องใช้บันทึกข้อมูล

การอภิปรายผล

อภิปรายผลได้ว่าการเรียนรู้จากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองโดยการจับกลุ่มทำโครงงานจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องได้ การสอนสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นเหตุจูงใจทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนเพิ่มขึ้นมาก และสื่อการเรียนรู้ที่ดีเป็นที่ยอมรับและเหมาะสมในยุคปัจจุบันมาจากการระดมความคิด โดยแยกอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

- ผลการวิจัยพบว่าการเรียนรู้จากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองโดยการจับกลุ่มทำโครงงานสื่อการสอนเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นบนอินเตอร์เน็ตจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามข้อมูลของ ผลการสอบครั้งที่ 1 และ 2 กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เมื่อมองแบบ Pearson Correlation นั้น ผลการทดสอบทางสถิติพบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ยอมรับผลการสอบการจัดการเรียนการสอนแบบที่ 1 มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์ร้อยละ 83.3 และ ผลการสอบการจัดการเรียนการสอนแบบที่ 2 มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์ร้อยละ 93.3 และตามข้อมูลของเนื่องจากผลการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 พบว่ายอมรับ เนื่องจากผลการสอบการจัดการเรียนการสอนแบบที่ 1 วิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับโครงงานเพราะ Pearson Correlation เป็น 0.048 มี

Sig. (2-tailed) 0.483 และแบบที่ 2 วิชาพื้นฐานอินเตอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับโครงงาน เพราะ Pearson Correlation เป็น 0.081 มี Sig. (2-tailed) 0.237 นอกจากนี้ยังประเมินจากผลงานโครงงานภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ถ่ายทอดเป็นสื่อการสอนลงคอมพิวเตอร์ และผลิตเป็นผลงานของตนเองขึ้นมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ผลการวิจัยพบว่าการสอนสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นเหตุจูงใจทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนเพิ่มขึ้นมาก เป็นไปตามข้อมูลการประเมินแบบปิดให้เลือกตอบโดยแบ่งเป็นระดับความพึงพอใจต่อการสอน ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนโดยนักศึกษาจำนวน 105 คน จาก 215 คน คะแนนอยู่ในระดับดี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ให้คะแนนดีมากเฉลี่ย 35.13 คน คะแนนมาก 53.53 คน คะแนนปานกลาง 15.07 คน และคะแนนน้อย 1.07 คน จากนั้นทดสอบแบบให้ประเมินแบบเปิดหรือเขียนตอบความพอใจต่อการสอน จากผลสรุปแบบสอบถามความคิดเห็นของตัวแทนนักศึกษา นำมาเปรียบเทียบคะแนนค่าประเมินเฉลี่ยของการสอนจากตัวแทนนักศึกษาหลังจากเสร็จสิ้น สรุปได้ว่าการสอนอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อนำวิธีการประเมินการสอนแบบปิดและแบบเปิดมาสรุป จึงสรุปได้ว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อการสอนอยู่ในเกณฑ์ดี

- สื่อการเรียนรู้ที่ดีต้องมีการตรวจสอบด้านประสิทธิภาพการออกแบบสื่อและความถูกต้องของข้อมูลที่มีผลโดยรวมต่อการนำเสนอ การเรียนรู้ที่ดีควรจะมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้และมีความถูกต้องเหมาะสม สำหรับกรณีนำเสนอภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นควรจะเป็นสิ่งที่ทุกคนให้ความสนใจและมีความสำคัญกับชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นไปตามข้อมูลการวิเคราะห์ผลงานนวัตกรรมสื่อการสอนของนักศึกษา เนื่องจากผลการติดตามจะเห็นได้ชัดเจนว่ากลุ่มที่สร้างผลงานและมีจำนวนคนเข้ารับชมมาก คือ กลุ่มที่จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์จากพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ของตนเอง อันได้แก่ การผลิตสมุนไพรลูกประคบ กระบวยตักน้ำ ข้าวหลาม ข้าวซ้อมมือ การตีเหล็ก การทำไข่เค็มไชยา การทำผัดไทยไชยา การทำเครื่องแกงส้ม เป็นต้น ซึ่งการติดตามการประเมินนั้นนักศึกษาจะไม่ทราบว่าอาจารย์ผู้สอนได้เข้ามาติดตามและตรวจสอบผลงานย้อนหลัง จึงแสดงให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่ก็ยังมีการจัดทำผลงานอื่นๆ เพิ่มเติมหลังจากที่ได้เรียนรู้การจัดทำข้อมูลในอินเตอร์เน็ต และทำให้นักศึกษาสามารถมีความคิดอย่างเป็นลำดับการนำเสนองานแบบดิจิตอลได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยเรื่องกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นโดยการเพิ่มการจัดทำโครงงานเพื่อการศึกษาในวิชาคอมพิวเตอร์กับชีวิต เราสามารถนำไปเป็นการออกแบบหัวข้อการจัดทำโครงงานอื่นๆ ที่น่าสนใจให้กับกลุ่มนักศึกษาในครั้งต่อไปได้ เนื่องจากหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลวิจัยมีข้อมูลยืนยันว่าการสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้หรือโครงงานนักศึกษาในเชิงสื่อเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต ในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อชีวิตนี้มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมกับนักศึกษาเป็นอย่างมากเพราะ ทำให้เกิดกิจกรรมภายในชั้นเรียน เกิดทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ การเรียนรู้นอกห้องเรียน เรียนรู้จากชุมชน เรียนรู้จากคลังข้อมูลในอินเตอร์เน็ต และนักศึกษาสามารถสร้างการพัฒนากระบวนการ

เรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง ซึ่งตอนแรกผู้วิจัยกำหนดโครงงานหัวข้อภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นจุดเริ่มต้น แต่เราสามารถปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อชีวิตได้อีกในหลากหลายรูปแบบที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน สำหรับการวิจัยในชั้นเรียนนั้น มีเรื่องให้ศึกษามากมายทั้งพฤติกรรมผู้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และความพึงพอใจ

อ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพ. อรุณการพิมพ์.

กิตติมา เจริญหิรัญ. (2550). การพัฒนาระบบการวิเคราะห์และการสร้างคลังข้อสอบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับมหาวิทยาลัยเอกชน, มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น สาขาการบริการการศึกษาและสภาวะผู้นำ

ชนินทร สุขเจริญ. (2548). ศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ตามอัธยาศัยด้วยระบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน ชั้น ม.1/1 โรงเรียนทีปราษฎร์พิทยา เกาะสมุย สุราษฎร์ธานี, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

บุญธรรม จิตต์อนันต์. (2546). การวิจัยทางสังคมศาสตร์. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ผ่องพรรณ ศรีสมหวัง. (2548). ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแหล่งเรียนรู้ทางอินเตอร์เน็ตสาระเศรษฐศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2552). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2537). การสร้างมาตรวัดในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2546). เส้นทางสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2549). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.