



การพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิด วิเคราะห์การวิจัยการตลาด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ดร.ณิ ปัญจรัตนกร *

รองศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก อีระภุช **

รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ***

~~~~~

**คำสำคัญ:** การเรียนแบบผสมผสาน/ การเรียนรู้ร่วมกัน/ การคิดวิเคราะห์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์การวิจัยการตลาด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) การสร้างระบบ และ 2) การศึกษาผลการใช้ระบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยการตลาด ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 20 คน เรียนโดยใช้ระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 14 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (LMS) แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญาที่สะท้อนถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยการตลาด และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อระบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test Dependent) ผลการวิจัยพบว่า

1. ระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์การวิจัยการตลาด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1.1) ผู้สอน 1.2) ผู้เรียน 1.3) เนื้อหา 1.4) วิธีการจัดการเรียน 1.5) สื่อการเรียนการสอน และ 1.6) การประเมินผล 2) กระบวนการ 3) ผลผลิต และ 4) ข้อมูลป้อนกลับ ขั้นตอนของระบบมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) ขั้นประเมินผลการเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเสนอหัวข้อเรื่องที่ต้องการศึกษาและการจัดกลุ่มผู้เรียน 2) การประชุมวางแผนสร้างข้อตกลงร่วมกัน 3) การดำเนินการสร้างชิ้นงาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 3.1) กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ 3.2) กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์เชื่อมโยงกับสิ่ง

\* นิสิตปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

\*\* อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

\*\*\* อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต



ที่ต้องการวิเคราะห์ 3.3) กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ 3.4) แยกแยะข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด และ 3.5) อภิปรายและสรุปคำตอบภายในกลุ่ม 4) การนำเสนอโครงการ และ 5) การอภิปรายและสรุปผล

2. นักศึกษาที่เรียนตามระบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความคิดเห็นต่อระบบการเรียนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญาฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

## Abstract

The purpose of this research was to develop a blended learning system using collaborative learning and cognitive tools to enhance an analytical thinking abilities in marketing research for undergraduate students. The research and development (R&D) procedure were divided into two phases: 1) created the blended learning system using collaborative learning and cognitive tools to enhance an analytical thinking abilities in marketing research for undergraduate students (Collab & CTBL System), and 2) study the effect of using a Collab & CTBL System. The sample group in this study consisted of 20 undergraduate students at the Faculty of Business Administration, Rajabruk University who had enrolled to the Marketing Research in the first semester of 2016. The experiment period was 14 weeks. The instruments used in this research consist of the Learning Management System (LMS), analytical thinking abilities evaluation forms, collaborative learning and cognitive tools that reflect to analytical thinking abilities evaluation forms, marketing research report evaluation forms, and opinion questionnaires. The quantitative statistics used in this study are frequency distributions, percentage, mean, standard deviation, and t-test Dependent. The results of this research were as follows:

1. The Collab & CTBL System consisted of four main components as followed: 1) input consisted of six subcomponents: [1.1) instructor, 1.2) learner, 1.3) content, 1.4) learning management method, 1.5) learning media, and 1.6) evaluation]), 2) process, 3) output, and 4) feedback. The learning process consisted of 3 processes: 1) preparation, 2) setting the learning activities, and 3) evaluation. The instructional process consisted of five steps: 1) offer subject to study and grouping students, 2) meeting planning and creating agreement, 3) construction project or piece of work consisted of five steps: [3.1) specify their requirements analysis, 3.2) define the problem or objective associated with the requirements



analysis, 3.3) specify principles or rules to separate the components of the their set, 3.4) classification criteria, and 3.5) debate and conclude the solutions within the group,] 4) presentation of the project, and 5) discussion and summary

2. The undergraduate students learned with the Collab & CTBL System had a statistically significant difference of the analytical thinking abilities posttest scores higher than pretest scores at .05 level. The students agree that the Collab & CTBL System was appropriate in a high level.

## บทนำ

การเรียนรู้ในยุคใหม่ซึ่งเป็นยุคดิจิทัลต้องเปลี่ยนไปตามกระแสสังคมที่มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเข้าถึงบริการต่างๆ มากขึ้น เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาได้เตรียมความพร้อมให้ดำรงอยู่ได้ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงและให้ความสำคัญกับคุณภาพบัณฑิต สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มากกว่าท่องจำ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) แต่ผู้สอนของไทยมักมีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนมุ่งเน้นภาคทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติ ขาดทักษะและเทคนิคในการผลิตและใช้อุปกรณ์สอน ขาดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความเป็นจริง (พันธุ์ศักดิ์ พลสารมัย, ม.ป.ป.) และจากการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการวิจัยการตลาดของนักศึกษาระดับปริญญา ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบพบว่า การทำรายงานการวิจัยการตลาดที่ได้รับมอบหมายยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งสาเหตุของปัญหานี้มาจากการไม่ร่วมมือกันทำงาน และผู้เรียนไม่สามารถสรุปความรู้ที่ได้จากข้อมูลหรือจากการอ่านเอกสาร ตำรา ทำให้การทำงานล่าช้าส่งผลให้คุณภาพรายงานการวิจัยการตลาดยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่พึงพอใจ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่สามารถช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ร่วมกันและทำงานเป็นทีมได้ อาทิเช่น วิจารณ์ จันทรเทพย์ (2553) ได้มีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้ และปณิดา วรรณพิรุณ และวีระ สุภะ (2555) ได้สร้างรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยโครงงานนิเทศศาสตร์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ดังนั้นหากผู้วิจัยจะพัฒนาการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยการจัดการสอนที่ลดการบรรยาย ใช้วิธีการสอนที่มุ่งให้เกิดการคิดวิเคราะห์ และส่งเสริมให้มีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ จำเป็นต้องนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการทางปัญญา หรือเรียกว่า เครื่องมือทางปัญญา (Cognitive tools) โดยใช้โปรแกรมเขียนแผนผังหรือไดอะแกรม (Map tool) มาช่วยจัดระเบียบความคิด มโนทัศน์ สารสนเทศให้เห็นเป็นรูปธรรม และการใช้แผนผังความคิด (Mind Map) จะช่วยทำให้กระบวนการคัดเลือกสารสนเทศรวดเร็วขึ้น (พิริยกานต์ วงศ์ประสิทธิ์, 2555)



จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบการเรียนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์การวิจัยการตลาด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนแบบผสมผสานให้กับผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำวิจัยการตลาดเบื้องต้นได้ครบทุกขั้นตอน และสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติในอนาคตได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างระบบการเรียนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์การวิจัยการตลาด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ระบบการเรียนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์การวิจัยการตลาด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 193 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิจัยการตลาด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 20 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปรอิสระ คือ ระบบการเรียนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์การวิจัยการตลาด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตัวแปรตาม คือ คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และคะแนนผลงานรายงานการวิจัยการตลาด

เนื้อหา ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนตามระบบโดยใช้วิธีการเรียนแบบผสมผสานมีส่วนส่วนการเรียนแบบออนไลน์และแบบพบหน้าในชั้นเรียนในสัดส่วน 36:64 ให้ผู้เรียนจัดกลุ่มเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างชิ้นงานในรายวิชาการวิจัยการตลาดด้วยวิธีการใช้เครื่องมือทางปัญญาประเภท โปรแกรมเขียนแผนผังความคิด (Mind Map) มาช่วยจัดระเบียบความคิด เพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียน

ระยะเวลาในการทดลองระบบการเรียนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันฯ 14 สัปดาห์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

#### การวิจัยระยะที่ 1 สร้างและตรวจสอบคุณภาพระบบฯ

1. การศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบผสมผสาน เครื่องมือทางปัญญา การเรียนรู้ร่วมกัน การคิดวิเคราะห์



2. สร้างระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้ระบบฯ ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญาที่สะท้อนถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยการตลาด และแบบสอบถามความคิดเห็น

## การวิจัยระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้ระบบฯ

การศึกษาผลการใช้ระบบฯ ดำเนินการตามแบบ One Group Pretest and Posttest Design (Campbell and Stanley, 1969) มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดกลุ่มทดลอง โดยทดลองใช้ระบบกับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 20 คน

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา พร้อมทั้งคู่มือแนวทางการปฏิบัติตามระบบการเรียนรู้และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทดลองใช้ระบบฯ ดังนี้ 1) การวางแผนก่อนดำเนินการทดลอง เตรียมความพร้อมของสถานที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แผนจัดการเรียนการสอน ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (LMS) คู่มือแนวทางการปฏิบัติตามระบบฯ และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การดำเนินการทดลองใช้ระบบฯ ให้ผู้เรียนทดลองใช้งานและสมัครเป็นสมาชิกระบบบริหารจัดการเรียนการสอนรายวิชาการวิจัยการตลาด ฝึกการใช้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บและโปรแกรมสร้างแผนผังความคิด ทำแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการเรียนมีการประเมินคุณลักษณะการเรียนรู้ที่สะท้อนถึงการคิดวิเคราะห์ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการกิจกรรมการเรียนทำแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อระบบฯ และประเมินผลงานการวิจัยการตลาด

ขั้นตอนที่ 4 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้ระบบฯ และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) ใช้สถิติทดสอบที (t-test Dependent) ในการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลอง จากแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 2) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบประเมินการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญาที่สะท้อนถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อระบบฯ 3) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพรายงานการวิจัยการตลาด และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคุณภาพรายงานการวิจัยการตลาดของกลุ่มอย่างกับคุณภาพรายงานการวิจัยการตลาดที่ต้องการ ด้วยสถิติทดสอบที (One-Sample t-test) จากแบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยการตลาด

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง  
ผลการวิจัย

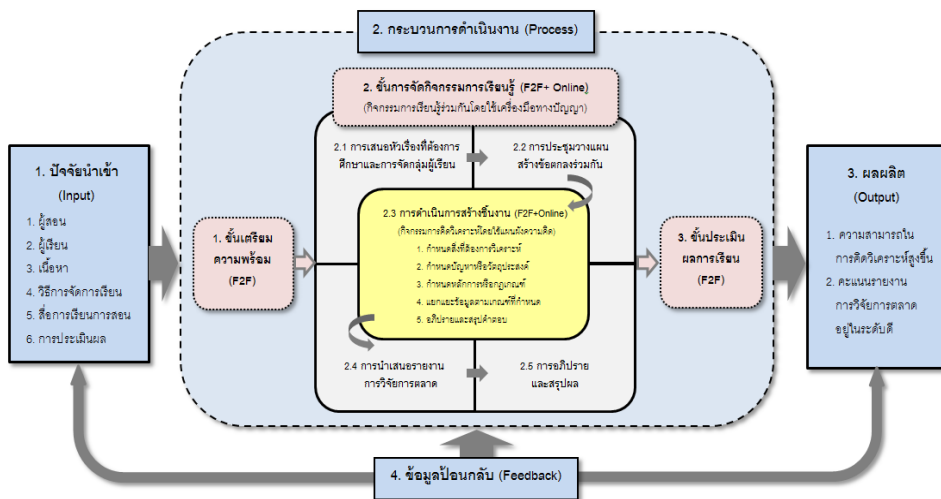
### ตอนที่ 1 ผลการสร้างระบบฯ



1. องค์ประกอบของระบบฯ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ส่วนประกอบย่อย ได้แก่ 1.1) ผู้สอน 1.2) ผู้เรียน 1.3) เนื้อหา 1.4) วิธีการจัดการ 1.5) สื่อการเรียนการสอน และ 1.6) การประเมินผล 2) กระบวนการ (Process) 3) ผลผลิต (Output) และ 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

2. ขั้นตอนการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา มี 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 2.1) การเสนอหัวเรื่องที่ต้องการศึกษาและการจัดกลุ่มผู้เรียน 2.2) การประชุมวางแผนสร้างข้อตกลงร่วมกัน 2.3) การดำเนินการสร้างชิ้นงาน มีขั้นตอนย่อย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 2.3.1) กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ 2.3.2) กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ 2.3.3) กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ 2.3.4) แยกแยะข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด และ 2.3.5) อภิปรายและสรุปคำตอบ 2.4) การนำเสนอรายงานการวิจัยการตลาด และ 2.5) การอภิปรายและสรุปผล และ 3) ขั้นประเมินผลการเรียน

ระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์การวิจัยการตลาด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นนำเสนอต่อภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบที่ 1 ระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลการใช้ระบบฯ

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา



ระดับปริญญาตรี นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังทดลอง ( $\bar{X} = 2.37$ , S.D. = .34) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนทดลอง ( $\bar{X} = 1.62$ , S.D. = .36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพชิ้นงานที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ที่สะท้อนถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พบว่าคุณภาพชิ้นงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สะท้อนถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำแนกตามชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย ในภาพรวม อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 2.41$ ) โดยชิ้นงานขั้นตอนที่ 4 ชิ้นงานที่ 9 การนำเสนอโครงการและขั้นตอนที่ 5 ชิ้นงานที่ 10 การอภิปรายและสรุปผล มีคุณภาพระดับดี ( $\bar{X} = 3.00$ ) รองลงมาได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ชิ้นงานที่ 1 ชิ้นงานเสนอหัวข้อเรื่องและจัดกลุ่ม มีคุณภาพระดับดี ( $\bar{X} = 2.78$ ) และขั้นตอนที่ 3 ชิ้นงานที่ 8 ผลการวิจัย สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 2.43$ ) ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าหลังจากที่นักศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนรู้แล้ว มีพัฒนาการความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในชิ้นงานตามชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายสูงขึ้นในชิ้นงานที่ 8 ชิ้นงานที่ 9 และชิ้นงานที่ 10

3. ผลการวิเคราะห์คุณภาพรายงานการวิจัยการตลาด คะแนนคุณภาพรายงานการวิจัยการตลาด มากกว่า 2.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 4.64$ ,  $p = .00$ ) นั้นหมายความว่า คุณภาพรายงานการวิจัยการตลาดมีคุณภาพระดับดี

4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อระบบฯ ในภาพรวมนักศึกษาที่ให้ความคิดเห็นว่างระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา มีความเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 3.77$ ) ทุกขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมากเป็นอันดับหนึ่ง ( $\bar{X} = 3.81$ ) รองลงมาเป็นขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนประเมินผลการเรียน ( $\bar{X} = 3.78$ ) และขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม ( $\bar{X} = 3.73$ ) เป็นลำดับสุดท้าย

## อภิปรายผล

1. ระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เครื่องมือทางปัญญา ที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนให้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ โจนัสเซน และรีฟส์ ที่กล่าวว่า เครื่องมือทางปัญญาที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการทางปัญญาในฐานะเป็นรูปแบบหนึ่งของเทคโนโลยีทางปัญญา ได้แก่ อิทธิพลในด้านที่มีส่วนร่วมในกระบวนการคิด และอิทธิพลต่อกระบวนการทางปัญญาที่ยังคงมีอยู่หลังจากที่ใช้เครื่องมือทางปัญญาแล้ว (Jonassen and Reeves, 1996 อ้างอิงใน ณัฐกร สงคราม, 2553) สอดคล้องกับ ไสว พักขาว (2544) ที่กล่าวว่า วิธีการสอนโดยใช้แผนผังความคิด เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น ผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนาน สามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ จะช่วยให้ผลการเรียนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิวรรณ จันทรเทพย์ (2553) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้





2. นักศึกษามีผลงานรายงานการวิจัยการตลาดอยู่ในระดับดี กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยคุณภาพรายงานการวิจัยการตลาดมากกว่า 2.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ จอห์นสัน และ จอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1986) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดในกลุ่มเล็ก ไม่เพียงแต่เพิ่มความน่าสนใจของผู้มีส่วนร่วมแต่จะสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน เป็นโอกาสที่จะปลูกฝังให้เกิดการอภิปรายกัน มีความรับผิดชอบกับการเรียนรู้ของตนเอง และสอดคล้องกับ อุชาวดี จันทรสนธิ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันช่วยทำให้ความสนใจในการเรียนอยู่ในช่วงที่ยาวนานขึ้นกว่าการเรียนรู้คนเดียว สามารถส่งเสริมบทบาทของสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน ช่วยเหลือแลกเปลี่ยนความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการยอมรับผู้อื่น เข้าใจและเรียนรู้วิธีการทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม และส่งผลให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายร่วมกัน (อุชาวดี จันทรสนธิ, 2536 อ้างอิงใน ประพรรณ พละชีวะ, 2550)

### ข้อเสนอแนะ

1. ในส่วนของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะต้องจัดให้มีความเร็วที่เพียงพอสำหรับการเข้าถึงข้อมูลไฟล์ขนาดใหญ่ การสืบค้นข้อมูล และการสนทนาในลักษณะทันทีของผู้ใช้ และควรตรวจสอบระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (LMS) ให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานและสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย

2. ในการนำระบบฯ ไปใช้จะต้องมีการประยุกต์ใช้ระบบให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่ต้องการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ขั้นตอนต่างๆ สามารถปรับเปลี่ยนให้มีความยืดหยุ่นกับเนื้อหาและระยะเวลาได้ ผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และการให้บริการบนอินเทอร์เน็ต

3. จากการสังเกตการทำกิจกรรมในขั้นตอนการทดลองพบว่า มีบางขั้นตอนที่ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้นอาจมีการขยายเวลาในขั้นตอนนี้ให้มากขึ้น

### บรรณานุกรม

ณัฐกร สงคราม. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักด้วยเครื่องมือทางปัญญาแบบไฮเพอร์มีเดีย เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาของนิสิต นักศึกษาศาสาเกษตรศาสตร์ ระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปณิตา วรณพิรุณ และ วีระ สุทะ. (2555). รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยโครงงานนิเทศศาสตร์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. [ออนไลน์ ]. เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2555, จาก

<http://www.slideshare.net/drpanita/nec2012-panita-wera-ppt>





- ประพรรณ์ พละชีวะ . (2550). การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันในโครงการวิทยาศาสตร์สำหรับการฝึกแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย. (2558). การปฏิรูปการเรียนรู้การสอนระดับอุดมศึกษา. [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2558, จาก [http://www.edu.chula.ac.th/eduinfo/ed\\_resch/pansak.pdf](http://www.edu.chula.ac.th/eduinfo/ed_resch/pansak.pdf)
- พิริยกานต์ วงศ์ประสิทธิ์. (2555). การพัฒนารอบการทำงานสำหรับการแนะนำวิธีการแก้ปัญหาในรูปของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บโดยใช้แผนความคิด. [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 8 เมษายน 2558, จาก <http://tdc.thailis.or.th>
- วิวรรธน์ จันทรเทพย์. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏจอมบึง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิก.
- ไสว พักขาว. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เอ็มพันธ์.
- Johnson, D.W. and Johnson, E.P. (1986). "Action research: Cooperative learning in the science classroom". *Science and Children*. 24: 31-32