

# รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเควสท์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณญาณสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Model of Collaborative Learning Using Webquest to Enhance Critical Thinking of Student at

Rajamangala University of Technology Krungthep

นริรัตน์ สร้อยศรี<sup>1</sup>, ฉมน จีรังสุวรรณ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศนและวิทยุกระจายเสียง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ e-Mail address: nareerat\_sweety@hotmail.com

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ e-Mail address: namon9@hotmail.com

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเควสท์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยใช้ N & N Model ในรายวิชาวางแผนก่อนการผลิต สำหรับนักศึกษา สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศนและวิทยุกระจายเสียง ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านออกแบบการเรียนการสอนและการเรียนการสอนบนเครือข่าย จำนวน 2 ท่าน ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกัน จำนวน 2 ท่าน และ ด้านวิชาชีพการวางแผนก่อนการผลิต จำนวน 1 ท่าน รวม 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเควสท์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในระดั้มากที่สุด  $X = 4.63$  และ  $SD = .49$  โดยใช้ N & N Model ที่มีองค์ประกอบหลักที่เน้นให้การฝึกอบรมผู้เรียนในหน่วยแรก และใช้ Competency-based Webquest ที่พัฒนาขึ้นจากขั้นตอนเดิมให้มีการปฐมนิเทศน์บทเรียนในห้องเรียนก่อนเข้าเรียนบนเว็บเควสท์ และมีขั้นตอนการเรียนบนเว็บเควสท์ ทั้งหมด 7 ขั้นตอนดังนี้ 1. ขั้นนำจูงใจและท้าทาย 2. ขั้นภารกิจกระตุ้นให้เกิดปัญหา 3. ขั้นกระบวนการ 4. ขั้นกระบวนการวางแผน 5. ขั้นกระบวนการปฏิบัติการจริงตามแผน 6. ขั้นประเมินผล 7. ขั้นสรุป โดยทุกขั้นตอนสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดเตรียมไว้ให้

## ส่วนนำ

ปัจจุบันการสอนของครูยังเป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนลอกเลียนความรู้มากกว่าการป้อนข้อมูลสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ของผู้เรียน(สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ, 2550)ซึ่งสอดคล้องกับ ชวน์ (2551:48) ที่กล่าวว่า คุณภาพของคนไทยในปัจจุบัน มีความน่าเป็นห่วงทั้งในแง่ของความสามารถในการใช้สติปัญญา การรู้จักคิด เป็น ทำเป็น และที่สำคัญคือ การรู้จักใช้ วิจารณ์ ในการคิดแก้ไขปัญหาอย่าง สมเหตุสมผล สอดคล้องกับ คັນสนีย์และอุษา (2544 : 88) ที่กล่าวว่าเราควรเปลี่ยนแปลง หลักสูตร โดยค่อยๆเสริมการสอนเพื่อให้ ผู้เรียน “คิดเป็น” เข้าไปที่ละเล็กละน้อย

Panitz (1996)ได้กล่าวว่า เมื่อมีการเจริญเติบโตทางอินเทอร์เน็ตและเวิร์ดไวด์เว็บมากขึ้น ได้ขยายไปสู่การศึกษาและการ จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนในการเรียน แบบร่วมมือกัน Johnson (2550) กล่าวว่า วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกันจะช่วยพัฒนา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการทำงาน ร่วมกัน

การ เรียน รู้ แบบ ร่ว ม มี อื่ กั น (Collaborative Learning) จึงเป็น วิธีการเรียน แบบหนึ่ง ที่ถูกนำมาประยุกต์ ใช้กับ การ เรียน การสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อ เพิ่ม ประสิทธิภาพ และคุณภาพของกิจกรรม การเรียนรู้ (Panitz , 2001) นอกจากนั้นผู้เรียน ยังสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระบนพื้นฐาน ของความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ในด้านของ เวลา สถานที่ และระดับความสามารถของ ผู้เรียนเรียนเป็น สำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี

ความรับผิดชอบในการเรียน ฝึกการบริหาร เวลา สามารถที่จะทำงานด้วยตนเองและเป็น กลุ่มร่วมกันได้ (ทวิวัฒน์, 2547: 4) ดังนั้น การเรียนรู้แบบร่วมมือกันบนเครือข่าย คอมพิวเตอร์จึงเรียกว่า e-Collaborative Learning ซึ่งเป็นการนำเอาการเรียนรู้แบบ ร่วมมือกันมาใช้บนเครือข่าย และเป็น รูปแบบ ที่มี ความ สอดคล้อง ระหว่าง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และวิธีสอน(พิชัย, 2546) และเป้าหมายสูงสุดของ

e-Collaborative Learning คือความสามารถ ในการถ่ายโอนความรู้ไปใช้ในการทำงาน (นาตยา, 2550 : 2) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้นิยม (Constructivism) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียน ต้องแสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ความ เข้าใจขึ้นด้วยตนเอง ความแข็งแกร่ง ความ เจริญงอกงามในความรู้ จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียน ได้มี โอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับคนอื่น ๆ หรือได้พบสิ่งใหม่ ๆ แล้วนำความรู้ที่มีอยู่มาเชื่อมโยง ตรวจสอบ กับสิ่งใหม่ ๆ (สุมณฑา และคณะ, 2550 : 1)

ดวงรัตน์ (2550 :35-36) กล่าวถึง การเรียนแบบร่วมมือเป็นรูปแบบการเรียนที่ สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนออนไลน์ แบบเว็บเควสท์ ซึ่งMarch (2007) กล่าวว่า ความแตกต่างระหว่างผู้เรียนที่ท่องจำข้อมูล จากเอกสารตำรากับผู้เรียนที่สามารถพัฒนา ความคิดระดับสูงและพัฒนาผลงานการเรียน ตามสภาพจริง(Authentic learning)จนกระทั่ง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ คือ ช่องว่างที่ผู้สอนสามารถนำเอาเว็บเควสท์ใส่

เข้าไปเพื่อลดช่องว่างนั้นได้ เว็บไซต์ที่ดีจะต้องดึงเอาประสิทธิภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการช่วยเหลือมาใช้ในกระบวนการเรียน โดยการหันไปสู่การศึกษา ค้นคว้า ทฤษฎี และการปฏิบัติโดยยึดหลัก ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นเว็บไซต์ จึงเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ (สมศรี, 2007) เว็บไซต์ที่มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 6 ส่วน คือ 1. ชั้น นำ (Introduction) 2. ชั้น ภารกิจ(Task) 3. ชั้นกระบวนการ(Process) 4. ชั้น ชี้ แหล่ง ความ รู้ (Resources) 5. ชั้น ประเมิน ผล (Evaluation) 6. ชั้น สรุป (Conclusion) ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้กับวิชาที่เป็น ทฤษฎีซึ่งหากมีชั่วโมงปฏิบัติจะต้องมีการ ปรับเพิ่มชั้น ตอน ให้มากขึ้นเพื่อรองรับ กิจกรรมต่างๆที่กำหนดขึ้น

## ปัญหา

การออกแบบบทเรียนไม่ว่าจะเป็น บทเรียนรูปแบบใดจะมีหลักการที่คล้ายกัน คือ ต้องอาศัยแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีจิตวิทยาเข้ามาประยุกต์ใช้อย่าง เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และ ลักษณะของผู้เรียน (สื่อมวลชนศึกษา, 2005)

จากการสัมภาษณ์ และสำรวจ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการโทรทัศนและ วิทยุกระจายเสียง คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเรียนการสอนในปัจจุบัน พบว่านักศึกษาไม่เคยเรียนผ่าน ระบบเครือข่ายและเรียนแบบร่วมมือกัน การ

เรียนส่วนใหญ่เป็นแบบบรรยาย และทำ รายงานส่ง ไม่มีบทเรียนที่เน้นการคิดเชิง วิเคราะห์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ หรือถ้ามีก็น้อยมาก และการเรียนจะเรียนตาม ตารางเรียนและในห้องเรียนเท่านั้น ไม่ได้ เน้นการเรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง และการ เรียนแบบสืบสอบ แต่นักศึกษามีความสนใจ การเรียนด้วยเว็บไซต์ และคิดว่าอยากจะ ทดลองเรียนและเป็นวิธีการเรียนที่น่าสนใจ

จากหลักการและแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะออกแบบรูปแบบการจัด กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเว็บ ไซต์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยี การ โทรทัศน และ วิทยุกระจายเสียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการคิดใน ระดับสูงของผู้เรียนต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ออกแบบรูปแบบการเรียนรู้แบบ ร่วมมือกันด้วยเว็บไซต์เพื่อพัฒนาความคิด อย่างมีวิจารณญาณ
2. เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียน การ สอนแบบร่วมมือกัน ด้วย N & N Model

## ขอบเขตการศึกษา

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นออกแบบ รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเว็บ ไซต์เพื่อพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ วิชาวางแผนก่อนการผลิต ตาม หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี

การโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง พ.ศ. 2551 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง ชั้นปีที่ 2

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

### 2.1 กลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวนทั้งสิ้น จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมในการนำรูปแบบไปใช้จริง แบ่งออกตามความชำนาญเฉพาะด้าน ดังนี้

2.1.1.1 ด้าน ออกแบบ การเรียนการสอนและการเรียนการสอนบนเครือข่าย มีประสบการณ์ในการสอนผ่านเครือข่าย หรือมีงานวิจัยหรือเขียนบทความเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนและการเรียนการสอนบนเครือข่าย จำนวน 2 ท่าน

2.1.1.2 ด้าน การคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ และการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันมีประสบการณ์ในการสอนผ่านเครือข่าย หรือมีงานวิจัยหรือเขียนบทความเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ และการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกัน จำนวน 2 ท่าน

2.1.1.3 ด้านวิชาชีพการวางแผนก่อนการผลิตรายการโทรทัศน์ มีประสบการณ์ในด้าน วิชาชีพการวางแผนก่อนการผลิต จำนวน 1 ท่าน

### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่รูปแบบการเรียนรู้อยู่แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเควสท์เพื่อพัฒนาความคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ความเหมาะสมในการนำรูปแบบไปใช้จริง

### วิธีวิจัย

แบ่งขั้นตอนเป็น 2 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** ออกแบบรูปแบบการเรียนรู้อยู่แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเควสท์เพื่อพัฒนาความคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ประกอบด้วย

1.สำรวจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการจัดการเรียนการสอนของสาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2. ศึกษาความต้องการจำเป็น ของการจัดการสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบันกับการจัดการเรียนการสอนที่เป็นแนวโน้มในอนาคต

3. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน จากข้อมูลในข้อ 1 และ 2 มาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน N & N Model

4. ออกแบบการเรียนรู้อยู่แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเควสท์เพื่อพัฒนาความคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ รายวิชา 2-353-102 การวางแผนก่อนการผลิต หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง พ.ศ. 2551 (ดังภาพที่ 1)

N & N Model เป็นรูปแบบการเรียนรู้อยู่แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเควสท์ที่เน้นความสำคัญของการใช้หน่วยเรียนที่ 1 เป็นการฝึกอบรมผู้เรียน และผสมผสานการเรียนในชั้นเรียน และการเรียนด้วยเว็บเควสท์ 1 สัปดาห์ โดยเว็บเควสท์ที่พัฒนาขึ้นเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้อยู่

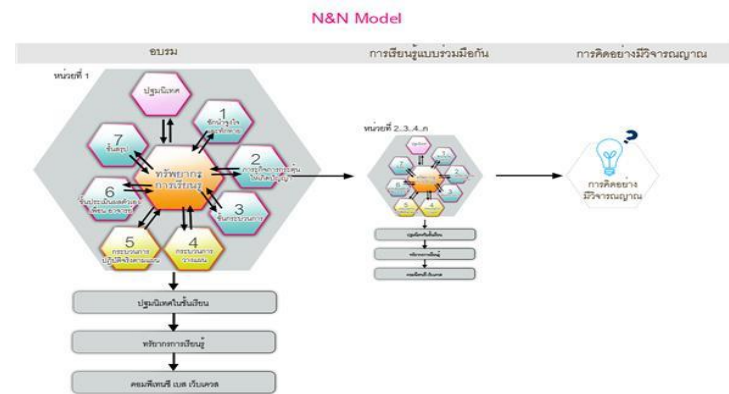
สังคมาสารสนเทศ ที่มีขั้นตอนในการเรียนขยายขึ้นมาจากเดิม 6 ขั้นตอนมาเป็น 7 ขั้นตอน (ดังภาพที่ 2) ความแตกต่างของเว็บเควสท์เดิมมี 6 ขั้นตอนกับเว็บเควสท์ที่ได้รับการออกแบบของงานวิจัยนี้ ซึ่งเรียกว่า Competency-based Webquest ซึ่ง มี อยู่ 7 ขั้นตอน นั่นคือ การนำขั้นตอนของทรัพยากรการเรียนรู้มาไว้ส่วนกลางเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนและเพิ่มขั้นตอนในการวางแผน (ขั้นที่ 4) และขั้นตอนในการปฏิบัติการ (ขั้นที่ 5) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญ ตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่เน้นผลิต “บัณฑิตนักปฏิบัติ”

5. นำร่าง N & N Model ให้ประธานและกรรมการที่ปรึกษาพิจารณา

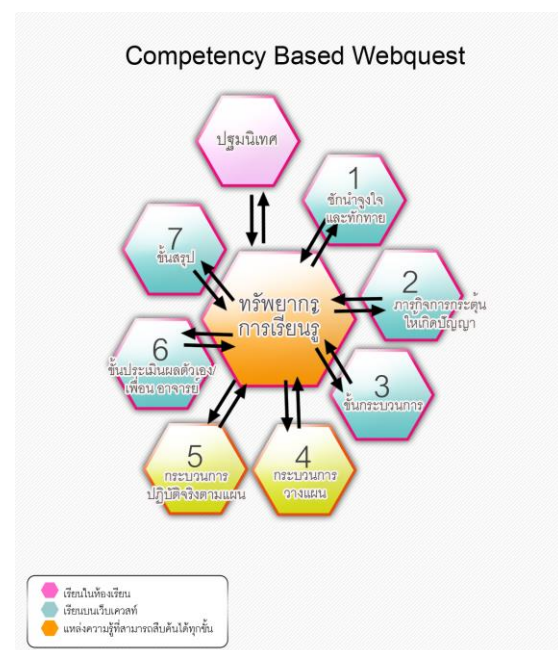
6. สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบประเมินความเหมาะสมในการนำรูปแบบการเรียนไปใช้จริง โดยการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่านประเมินความตรงตามเนื้อหา (IOC)

7. นำ N & N Model ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง

8. วิเคราะห์ผลการประเมิน



ภาพที่ 1 รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเควสท์ (N & N Model)



ภาพที่ 2 ภาพขยาย 7 ขั้นตอนของ Competency-based Webquest

รายละเอียดของ Competency-based Webquest มีดังนี้

ก่อนเข้าเรียนบนเว็บเควสท์ เป็นขั้นปฐมนิเทศน์บทเรียนพบอาจารย์ในชั้นเรียน เพื่อกระตุ้นผู้เรียนก่อนเรียนและให้โอกาสผู้เรียนได้ซักถามปัญหาต่าง ๆ

การนำขึ้นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ การเตรียมแหล่งสารสนเทศที่มีบน World Wide Web เอกสาร ตำรา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการเรียนและการแก้ปัญหา มาอยู่ส่วนกลางเพื่อสนับสนุนการเรียนในทุกชั้นตอน

รายละเอียดชั้นตอน 7 ชั้นตอน มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ จูงใจและท้าทายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จะดำเนินต่อไป

ขั้นที่ 2 ขั้นกระตุ้นให้เกิดปัญหา (ภารกิจ) เพื่อดำเนินการค้นคว้าหาคำตอบ โดยกำหนดให้สมาชิกในกลุ่มทำหน้าที่ต่างกัน และร่วมมือกันทำงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นกระบวนการชี้แจงว่าผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรมใดบ้างให้บรรลุภารกิจ

ขั้นที่ 4 ขั้นกระบวนการวางแผน ใช้ความร่วมมือกันโดยดึงเอาประสบการณ์ ของแต่ละคนมาใช้โดย แลกเปลี่ยนความรู้บนเครือข่ายเพื่อหาข้อสรุปองค์ความรู้ร่วมกัน

ในการกำหนดแผน การปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 5 กระบวนการปฏิบัติจริงตามแผน โดยร่วมมือกันปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ นำผลการปฏิบัติ การ แก้ไขปัญหา ผลการสรุปงาน ขึ้นแสดงบนสมุดรายงานเว็บ

เคลสท์

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่มีการประเมินผลงาน โดย เพื่อน/อาจารย์ ทั้งในด้านคุณภาพ / การจัดการข้อมูล / การตอบคำถาม / การร่วมมือกันทำงานและรูปแบบการนำเสนอผลงาน บนเว็บ

เคลสท์

ขั้นที่ 7 ขั้นสรุป นำสิ่งที่ถูกวิพากษ์จากเพื่อน/อาจารย์ ร่วมกันสรุปเป็นองค์ความรู้

สุดท้าย เพื่อนำไปแสดงบนสมุดรายงานเว็บเคลสท์

ระยะที่ 2 นำเสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเคลสท์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. N & N Model ที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้นิยมเชิงสังคม (Social Constructivism)

2. แผนการเรียนรู้ วิชาการวางแผนก่อนการผลิต หน่วยที่ 1-4 สำหรับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการ โทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง ชั้นปีที่ 2

2. แบบประเมินความเหมาะสมในการนำรูปแบบไปใช้

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเว็บเคลสท์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในระดั้มากที่สุด  $X = 4.63$  และ  $SD = .49$  โดยใช้ N & N Model ที่มีองค์ประกอบหลักที่เน้นให้การฝึกอบรมแก่ผู้เรียนในหน่วยแรก และใช้ Competency-based Webquest ที่พัฒนาขึ้นจากขั้นตอนเดิมให้มีการปฐมนิเทศน์บทเรียนในห้องเรียนก่อนเข้าเรียนบนเว็บเคลสท์ และมีขั้นตอนการเรียนบนเว็บเคลสท์ ทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นนำ จูงใจและท้าทาย 2.ขั้นภารกิจ

กระตุ้นให้เกิดปัญหา 3. ชั้นกระบวนการ 4. ชั้นกระบวนการวางแผน 5. ชั้นกระบวนการปฏิบัติการจริงตามแผน 6. ชั้นประเมินผล 7. ชั้นสรุป โดยทุกขั้นตอนสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดเตรียมไว้

### การอภิปรายและสรุปผล

**N & N Model** ที่ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาขึ้นมา เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันที่สังเคราะห์ขึ้นมาจากการเรียนแบบสร้างความรู้นิยม (Constructivism) การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Collaborative Learning) เว็บควิสต์ (Webquest) รายวิชาการวางแผนก่อนการผลิต (Pre Production Planning Course) และความต้องการจำเป็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พบว่ามีรูปแบบที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริงอยู่ในระดับมากที่สุด ดังจะเห็นได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยเน้นความสำคัญของการใช้หน่วยเรียนที่ 1 เป็นการฝึกอบรมผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เว็บควิสต์ในการเรียน การสื่อสารระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และผู้เรียนกับบทเรียน อาทิเช่น การแชท การใช้เว็บบอร์ด เพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน การนำเสนอผลงานของกลุ่ม การวิจารณ์งานของกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เรียกว่าสมุดรายงานเว็บควิสต์ และผสมผสานการเรียนในชั้นเรียนกับเรียนด้วยเว็บควิสต์ และในลำดับต่อไปจะเป็นการเรียนรู้แต่ละหน่วยซึ่งผู้สอนจะเข้าพบผู้เรียน 1 คาบเพื่อกระตุ้นการเรียนในหน่วยต่อไปและสอบถามปัญหาจากการเรียนเว็บควิสต์ในหน่วยที่ผ่านมาเพื่อช่วย

ผู้เรียนในการแก้ปัญหาโดยเว็บควิสต์ที่พัฒนาขึ้นเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้ใน สังคมสารสนเทศรูปแบบ Competency-based Webquest ที่มี ชั้น 7 ขั้นตอน โดยปรับให้ขั้นตอนทรัพยากรการเรียนรู้ (Resource) มาสนับสนุนในส่วนกลางเพื่อสามารถตอบสนองผู้เรียนในทุกขั้นตอนการเรียน และการออกแบบเพิ่มขั้นตอนการวางแผนและการปฏิบัติการตามแผนขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับวิชาที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่เน้นในการเรียนภาคปฏิบัติ จากงานวิจัยของสุมาลี (2548) วิจัยเพื่อสังเคราะห์โมเดลการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการสร้างความรู้ของผู้เรียนตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้นิยม (Constructivism) พบว่าหลักการและองค์ประกอบที่สำคัญของโมเดลการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ดังนี้ (1) การกระตุ้นให้เกิดปัญหา (2) การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (3) การส่งเสริมและช่วยเหลือการสร้างความรู้ (4) การแลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลาย (5) การร่วมมือกันแก้ปัญหา (6) การร่วมกันสรุปแนวคิด ซึ่งสอดคล้องกับศุภชิตา (2548) ได้ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนที่ใช้การเรียนรู้บนเครือข่ายที่ออกแบบตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้นิยม เรื่อง สื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นพบว่า ผู้เรียนที่เรียนจากสื่อบนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้นิยม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

และผลการทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น ทวีธา (2551) ได้ศึกษาการใช้ Education 2.0 ซึ่งเป็นกระบวนการใหม่ของการศึกษา ที่นำเอาแนวคิดจากเทคโนโลยี Web 2.0 และซอฟต์แวร์สำหรับการติดต่อสื่อสารมาใช้ประกอบการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างชีวิตจริงในสังคมดิจิทัลกับชีวิตการเรียนและสร้างสังคมการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เป็นเพียงการเรียนรู้สังคมหรือการเรียนรู้ในสังคม จนทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันสร้างสรรค์สร้างองค์ความรู้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่ง ดวงรัตน์ (2550: 35-36) กล่าวถึงการเรียนแบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนกันเอง การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning and Collaborative Learning) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน มีรูปแบบการเรียนที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนออนไลน์แบบเว็บเควสท์ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ออกแบบมาให้เหมาะกับรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ โดยเน้นว่าข้อมูลส่วนใหญ่ที่ผู้เรียนใช้มาจากเว็บ จุดเด่นของการเรียนการสอนบนเว็บคือมีฐานข้อมูลให้เสาะแสวงหาความรู้และสามารถเรียนรู้ได้ในรูปแบบของความร่วมมือ (Cooperative Learning and Collaborative Learning) สอดคล้องกับ Chew (2006 ก) ที่กล่าวว่า เว็บเควสท์ มีความเหมาะสมในการเรียนแบบ e-Collaborative นอกจากนี้ Chew (2006) ได้กล่าวว่าเว็บเควสท์เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการช่วยประคับประคองในผู้เรียนมีความ

กระตือรือร้นในการสืบค้นและทำกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### เอกสารอ้างอิง

ชวณี ทองโรจน์. การเปลี่ยนกระบวนการใหม่ทางการศึกษา. อาจารย์มีอาชีพ : แนวคิด เครื่องมือ และการพัฒนา. ไพฑูรย์ สินตารัตน์ . โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิมพ์ครั้งที่ 2, 2551.

นาคยา ปิลันธนานนท์. การเรียนรู้แบบ e-Collaborative Learning เป็นอย่างไร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2551 จาก <http://www.ku.ac.th/emagazine/september47/it/ecolla2.html>

ดวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล (ณมน จีรังสุวรรณ). “การเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกับกิจกรรมออนไลน์แบบ WebQuest”. วารสารเทคนิคพัฒนา. 19 ( เมษายน 2550) . 35-36 . ทวีธา แพทย์วิบูลย์. Education 2.0 : กระบวนการใหม่สำหรับกลุ่มสังคมแนวคิดดิจิทัล สถาบัน ภาษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. การพัฒนากระบวนการวัดประเมินผลตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต



- สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชา  
หลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547  
พหุภุมมา และคณะ. การเรียนรู้  
แบบมีส่วนร่วม. สืบค้นเมื่อวันที่ 23  
กรกฎาคม 2550 จาก  
<http://www.onec.go.th/publication/4105001/join.pdf>
- พิชัย ทองดีเลิศ. “การเรียนรู้ร่วมกันผ่าน  
เครือข่ายคอมพิวเตอร์ : ความ  
สอดคล้อง ของ เทคโนโลยีและ  
วิธีการสำหรับการศึกษายุคใหม่.”  
วิทยสารกำแพงแสน. 1 ฉบับที่ 2,  
2546 :106- 113 สืบค้นเมื่อวันที่ 2  
กุมภาพันธ์ 2551 จาก  
<http://www.kps.ku.ac.th/journal/kpsv1n2-6.pdf>
- สื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา.  
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. สืบค้นวันที่  
1 ตุลาคม 2551 จาก  
<http://www.ict.mbu.ac.th/th/>
- สมศรี ตั้งมิ่งกลเลิศ. Webquest. สืบค้น  
เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2551 จาก  
<http://www.ipst.ac.th/it/rosegarden/somsri.htm>
- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ. ฝึก  
สมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ.  
สืบค้นวันที่ 1 เม.ย. 2551 จาก  
<http://www.Once.go.th/publication/brain/lesson2.pdf>
- สุมาลี ชัยเจริญและคณะ.  
สังเคราะห์โมเดลการจัดการเรียนรู้ที่  
ส่งเสริมกระบวนการสร้างความรู้ขอ  
งผู้เรียน. คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548 สืบค้น  
เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2551 จาก  
[http://ora.kku.ac.th/res\\_kku/Abstrac](http://ora.kku.ac.th/res_kku/Abstrac)
- t/AbstractView.asp?Qid=65524843  
7  
t/AbstractView.asp?Qid=65524843  
7  
t/AbstractView.asp?Qid=65524843  
7
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.  
สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2551  
จาก [http://202.29.15.3/m2\\_4.html](http://202.29.15.3/m2_4.html)
- David W. Johnson , Roger T. Johnson\* and  
Mary Beth Stann. Cooperative  
Learning Method : Meta Analysis  
University of Minnesota. 2002  
Available online at [http://www.cooperation.org/pages/cl\\_method.html](http://www.cooperation.org/pages/cl_method.html)
- Lim Kin Chew. e – Collaborative Projects  
for Better Learning. 2006  
Available online at  
[http://www.searce07.com/eLap2006/Proceeding/p9.1-5\\_fm-11.pdf](http://www.searce07.com/eLap2006/Proceeding/p9.1-5_fm-11.pdf)
- Ted Panitz. A Definition of Collaborative  
VS Cooperative Learning Concept  
Classroom. Available online at  
<http://www.city.londonnet.ac.uk/deliberation/collab.learning/panitz2.html> 23/07/07
- Tom March. About WebQuest. Available  
online at  
<http://bestwebquests.com/whatwebquestare.as>

