



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

## การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยใช้หลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ

Learning management based on seven learning principles of Susan A.  
Ambrose et al. for 21<sup>st</sup> century students

อเนก สุขดี<sup>1</sup>

Anek Sookdee<sup>1</sup>

<sup>2</sup>สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และ  
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษา 1) ผลการจัดการเรียนรู้ และ (2) ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาวิชารัฐศาสตร์ชั้นปีที่ 2 จำนวน 90 คน เครื่องมือวิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เรียนมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการเรียนดีขึ้น มีความเข้าใจในวิชาที่เรียนทำให้มีผลการเรียนสูงขึ้นและมีความพึงพอใจในระดับมาก 2) ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ คือ ผู้เรียนมีความรู้เดิมน้อย และยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนั้น เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรได้รับการส่งเสริมในด้านความพร้อมในบทเรียนและด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ให้มากขึ้น

### คำสำคัญ

การจัดการเรียนรู้, หลักการเรียนรู้ 7 ประการ, ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

### Abstract

The objectives of this research were to study 1) the result of learning management and 2) the difficulties in learning management based on seven learning principles of Susan A. Ambrose et al. of 21<sup>st</sup> century students. The participants of the study were 90 second – year undergraduate students of politics branch, The instruments were a lesson plans, an achievement test and a questionnaire. Data were analyzed by using frequency, percentage and content analysis.



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

The results showed that 1) the students were more involved and expressed better participation in the classes. The students got better understanding of lessons and got higher achievement test and satisfaction result. 2) Difficulties in learning management were the students had less knowledge and lacked of critical thinking skills. for more efficient learning, students should be supported for lesson readiness to get correct basic knowledge. They should also be supported to get more critical thinking skills to be able to answer the test questions correctly.

## Keywords

Learning management, Seven learning principles, the result of Students learning

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียนและเกิดการเรียนรู้ขึ้น การเรียนของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทางคือ ความสำเร็จในชีวิตหรือไม่เพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับ การจัดการเรียนรู้ที่ดีของผู้สอนด้วยเช่นกัน หากผู้สอนรู้จักเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้วย่อมจะมีผลดีต่อการเรียนของผู้เรียน (สำนักส่งเสริมงานวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553 ,น.3) ดังนั้น การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

ในภาคเรียนที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้ทบทวนการจัดการเรียนการสอนของตนเองพบว่าการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆโดยส่วนใหญ่ได้ใช้วิธีการบรรยายเป็นหลักโดยมีการนำการจัดการเรียนการสอนวิธีอื่นๆมาใช้บ้างเป็นครั้งคราว ซึ่งการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการดังกล่าวอาจจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายหรือไม่สนใจเรียน และอาจจะส่งผลกระทบต่อ การเรียนรู้และแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนได้ตั้งที่ วิจารย์ พานิช (2556: 28) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบ Passive คือ ฟัง Lecture หรือสอนแบบพูด อัตราการเรียนรู้ (Retention Rate) ก็คือ 5 % ในทางตรงกันข้าม การสอนคนอื่นหรือลงมือทำ เอาความรู้มาใช้หรือลงมือทันที อัตราการเรียนรู้คือ 90 % การเรียนโดยวิธีเฉพาะหรือรับถ่ายทอดความรู้ได้ผลน้อย เกิดการเรียนรู้ไม่ การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือทำและคิด จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงได้เต็มเม็ดเต็มหน่วยกว่าอย่างมากมายเช่นเดียวกับทิสนา แคมณี (2545) ที่กล่าวว่าถึงแม้ว่าวิธีการสอนแบบบรรยายนี้จะมีข้อดีอยู่มากทั้งในเรื่องของความสะดวกในการสอน การถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้กับผู้เรียนจำนวนมากได้ใน



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

เวลาน้อยเมื่อเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ แต่ก็มีข้อจำกัดอยู่บ้าง เช่น เป็นวิธีการสอนที่ผู้เรียนมีบทบาทน้อย อาจทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการบรรยาย

นอกจากนี้ ถึงแม้ผู้สอนจะมีการสอบถามเพื่อทบทวนความรู้เดิมให้เข้ากับเนื้อหาของรายวิชาใหม่แต่ ปัญหาที่พบก็คือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถที่จะตอบหรือเชื่อมโยงกับเนื้อหาของวิชาต่างๆที่เกี่ยวข้องกันได้ ประกอบกับผู้สอนเองไม่ได้ส่งงานป้อนกลับให้กับผู้เรียนได้น่างานกลับไปทบทวนจึงส่งผลทำให้ผู้เรียนเองไม่ทราบว่าการสอนหรือแบบฝึกหัดที่ตนเองทำมาส่งนั้นถูกต้องหรือผิดพลาดประการใด สภาพปัญหาต่างๆเหล่านี้ นับว่าเป็นปัญหาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องค้นหาเทคนิค วิธีการหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาตัวผู้เรียนทุกคนให้บรรลุการ “รู้จริง” ต่อไป

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานของแอมโบรส ซูซาน เอ. (Susan A. Ambrose) และคณะที่ได้กล่าวถึงหลักการ 7 ประการเพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างชาญฉลาดในหนังสือชื่อ “การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 : 7 หลักการสร้างนักเรียนรู้แห่งอนาคตใหม่” (How Learning Works : Seven Research – Based Principles for Smart Teaching) ผู้วิจัยมีความเห็นว่าหลักการ 7 ประการ<sup>1</sup> ที่ปรากฏในหนังสือดังกล่าวมีหลักการที่สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาในประเทศไทยในปัจจุบันที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้เขียนเขียนหนังสือเล่มนี้ขึ้นจากประสบการณ์จริงที่สั่งสมมาเป็นเวลานานถึง 29 ปีโดยอ้างอิงหลักฐานจากงานวิจัยด้านศาสตร์การเรียนและศาสตร์การสอนมากมาย

ด้วยเหตุผลตามที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและนำหลักการ 7 ประการที่ทรงพลังของแอมโบรส ซูซาน เอ. (Susan A. Ambrose) และคณะในหนังสือชื่อ “การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 : 7 หลักการสร้างนักเรียนรู้แห่งอนาคตใหม่” (How Learning Works : Seven Research – Based Principles for Smart Teaching) มาจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอนว่าจะได้ผลอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ เพื่อที่จะได้แนวทางที่ถูกต้องมาใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริงต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

---

<sup>1</sup>หลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ ประกอบด้วย การเอาใจใส่ความรู้เดิม การจัดระเบียบความรู้ การสร้างแรงจูงใจ การสร้างความสัมพันธ์ การฝึกฝนปฏิบัติและการป้อนกลับ การพัฒนาและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ และการเรียนรู้โดยกำกับตนเอง



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

- 1) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ
- 2) เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ

## ขอบเขตการวิจัย

### 1.ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชารัฐศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจำนวน 441 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคปกติ) สาขาวิชารัฐศาสตร์ เอกการเมือง การปกครอง ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องรวมทั้งหมด 90 คน

### 2.ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในชั้นเรียนภายในอาคารเรียน คือ อาคารมหาชิราลงกรณ์ และอาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

### 3.ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยลงมือดำเนินการวิจัยเป็นระยะเวลา 7 เดือนนับตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2559 – เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559

### 4.ขอบเขตด้านเนื้อหาและตัวแปร

ขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะในรายวิชาทฤษฎีการเมือง (POL221) จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง “ปรัชญาการเมืองสมัยใหม่”
- 2) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง “องค์อธิปัตย์กับสังคมการเมือง”
- 3) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง “กำเนิดลัทธิเสรีนิยมประชาธิปไตยสมัยใหม่”
- 4) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง “เสรีภาพกับสัญญาประชาคม”

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
 “Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

- 1) ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรู้ความเข้าใจในบทเรียน พฤติกรรมของผู้เรียน ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ

เจาะจง (Purposive Sampling) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารต่างๆ อาทิ วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกต และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์เชิงสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย และร้อยละ

#### 2. ขั้นตอนการวิจัย

1) ก่อนทำการสอนได้มีการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 40 ข้อกับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เวลาในการทดสอบทั้งหมด 30 นาที

2) ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. (Susan A. Ambrose) และคณะ

3) ขณะทำการสอน ได้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบบันทึกการสังเกตการสอน

4) เมื่อสอนเสร็จ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามของบทเรียนลงในกระดาษคำตอบ และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียน

5) เมื่อสิ้นสุดการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. (Susan A. Ambrose) และคณะครบแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดเดิมเพื่อดูผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

6) ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ/ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. (Susan A. Ambrose) และคณะ

7) ทำการเก็บรวบรวมแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบบันทึกการสังเกตและแบบสอบถามความพึงพอใจจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. (Susan A. Ambrose) และคณะ
- 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3) แบบบันทึกการสังเกตการสอน
- 4) แบบสอบถาม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. นำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ คือ ด้านความเที่ยง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจน ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objectives Congruence : IOC)
2. นำข้อมูลที่รวบรวมจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ
3. เมื่อปรับแก้ตามข้อเสนอแนะเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย แล้วนำผลที่ได้จากการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้เรียบร้อยก่อนที่จะมีการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง
4. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ จัดพิมพ์แบบสอบถาม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้จริง

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การให้ตอบแบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและแบบประเมินความพึงพอใจ/ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. (Susan A. Ambrose) และคณะ

2) การสังเกต ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกการสังเกตในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง วิจัยตามประเด็น หัวข้อ และเค้าโครงที่ได้กำหนดไว้

3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลหรือคะแนนเพื่อนำข้อมูลหรือคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มาประเมินหาประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนที่สร้างขึ้น

สำหรับในส่วนข้อมูลทฤษฎีหรือเอกสาร ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยศึกษาจากข้อมูลที่ปรากฏอยู่



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

ในรูปสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ ได้แก่ บทความ หนังสือ ตำรา รายงานวิจัย และบทความที่เกี่ยวข้อง

### 5.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อสรุปหาข้อเท็จจริงสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้การแจกแจงความถี่ (frequency) การหาค่าร้อยละ (Percentage)

#### ผลการวิจัย

##### 1. ผลการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ

ผลการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะ ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์หลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะที่ประกอบด้วย การเอาใจใส่ความรู้เดิม การจัดระเบียบความรู้ การสร้างแรงจูงใจ การสร้างความสัมพันธ์ การฝึกฝนปฏิบัติและการป้อนกลับ การพัฒนาและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ และการเรียนรู้โดยกำกับตนเอง มาใช้จัดการเรียนการสอนโดยนำเสนอบทเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ 7 ประการที่ได้จัดเรียงลำดับไว้เป็นลำดับขั้นให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้และทบทวนส่งผลให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ให้ความร่วมมือในการเรียนดีขึ้น เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุกสนาน ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่เรียนมากขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และโดยรวม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะอยู่ในระดับมาก

##### 2.ปัญหาในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ

ปัญหาในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ ผลการวิจัยพบว่าปัญหาที่สำคัญได้แก่ ปัญหาที่เกิดจากผู้เรียน คือ ความรู้เดิมของผู้เรียนมีน้อยหรือมีไม่เพียงพอและผู้เรียนบางคนมีความรู้เดิมที่ไม่ถูกต้อง ผู้เรียนยังขาดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนยังไม่สามารถเป็นผู้กำกับการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างแท้จริง ผู้เรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ในการตอบคำถามและขาดการทบทวนบทเรียน



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง “การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ” ผู้วิจัยขออภิปรายผลข้อค้นพบจากการวิจัย ดังนี้

ในประเด็นการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะส่งผลให้ “บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุกสนาน” นั้นเป็นเพราะว่าในหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะมีหลักการข้อที่ 6 ที่กล่าวว่า “ผู้สอนพึงเอาใจใส่ต่อพัฒนาการของผู้เรียนและบรรยากาศของการเรียนรู้” ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยเองก็ได้ตระหนักถึงความสำคัญของบรรยากาศภายในชั้นเรียนว่าบรรยากาศที่ดีสามารถกระตุ้นพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ผู้วิจัยจึงพยายามหล่อหลอมลักษณะในด้านต่างๆของห้องเรียนให้เอื้ออำนวยต่อพัฒนาการของผู้เรียนให้ครบรอบด้านทั้งลักษณะทางด้านปัญญา ด้านสังคม ด้านอารมณ์ ตลอดจนลักษณะทางด้านกายภาพของห้องเรียนให้เป็น “ห้องเรียนที่มีชีวิตและมีความสุข” ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลให้บรรยากาศภายในห้องเรียนมีชีวิตชีวา มีรอยยิ้มและเสียงหัวเราะ ทุกคนมีความสุข มีความสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น<sup>2</sup> ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (2557) ที่ว่าในช่วงชีวิตในมหาวิทยาลัย นักศึกษาได้รับประโยชน์ด้านการเรียนรู้เชิงสังคมและด้านอารมณ์มากกว่าประโยชน์ด้านปัญญา และหากพัฒนาการหรือการเรียนรู้ด้านสังคมและอารมณ์ไม่ราบรื่น จะมีผลทำให้การเรียนด้านปัญญาหรือวิชาการล้มเหลว นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อบรรยากาศการเรียนรู้ที่เรียกว่า “ความรู้สึกต่อกันระหว่างอาจารย์ – นักศึกษา” (Faculty Student Orientation) ซึ่งหมายความรวมถึง การที่นักศึกษา รู้สึกว่าอาจารย์เอาใจใส่ปัญหาการเรียนของนักศึกษา ครูเอื้อเฟื้อต่อชนกลุ่มน้อยเข้าพบได้นอกเวลาเรียน ปฏิบัติต่อนักศึกษาในฐานะคน ไม่ใช่หมายเลข เป็นต้น ผลการวิจัยบอกว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการเรียนในระดับที่ลึกซึ้งมาก รวมทั้งตัวสาระหรือเนื้อหาที่เรียนก็มีผลกระทบต่อบรรยากาศการเรียนด้วย

ผลการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ.และคณะ นอกจากจะทำให้บรรยากาศภายในห้องเรียนมีความสนุกสนานแล้ว ยังส่งผลให้ “ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน” อีกด้วย ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 เรื่อง แนวทางจัดการศึกษา มาตรา 22 ได้บัญญัติว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 การที่

<sup>2</sup> “มีความสุขสนุกสนานในการเรียน มีการถามตอบในชั้นเรียน ทำให้เราอยากเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนไม่น่าเบื่อ มีการตื่นเต้นเวลาที่อาจารย์จะสุ่มถาม จึงทำให้เราต้องอ่านและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนั้น” (นักศึกษา)



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงได้นั้นผู้สอนจะต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ท่ามกลางบรรยากาศที่ สนุกสนาน ตื่นเต้น มีชีวิตชีวา สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ การเรียนการสอนของผู้วิจัยจึงมีการผสมผสานด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย นอกจากการบรรยายแล้ว ผู้วิจัยก็ได้ใช้การ รายงาน การทำแบบฝึกหัด การถาม – ตอบ การทำงานกลุ่ม/ทีม เป็นต้น ทั้งนี้ ก็เพื่อให้ผู้เรียนมีการศึกษาค้นคว้า รู้จักคิดวิเคราะห์ กล้าแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุน คอยชี้แนะแนวทางในการหาแหล่งความรู้ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2542) ที่ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างคงทนมากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ แต่ที่สำคัญคือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ และสอดคล้องกับพรทิพย์ ศิริภทราชัย (2556) ที่ได้ศึกษา “STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21” พบว่าความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลการวิจัยเกี่ยวกับสมอง และการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนการทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาทุกระดับเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ ฯลฯ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และการมีทักษะทางสังคม แนวโน้มการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่างๆ และบูรณาการการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง ทำให้การเรียนนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะเห็นประโยชน์คุณค่าของการเรียนและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนในการเรียนต่อไปในขั้นสูงขึ้นไป เกิดการเพิ่มโอกาสการทำงานในอนาคต การเพิ่มมูลค่า และการสร้างความแข็งแกร่งให้กับประเทศด้านเศรษฐกิจได้

ผลการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซู ซาน เอ. และคณะ นอกจากจะทำให้บรรยากาศภายในห้องเรียนมีความสนุกสนาน ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนแล้ว ยังทำให้ “ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรู้ความเข้าใจในวิชาที่เรียนมากขึ้น” และการที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จริงและมีความรู้ความเข้าใจดังกล่าวจึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าในการจัดการเรียนรู้ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามหลักการดังกล่าวอย่างเคร่งครัดโดยก่อนเรียนจะมีการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนแล้วดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยที่ผู้วิจัยได้วางแผนการสอนไว้ ในระหว่างเรียน ผู้วิจัยให้ทำแบบฝึกหัด และได้ทำการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนแล้วจดบันทึกทุกครั้ง ผลจากการสังเกตพบว่าผู้เรียน/กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากเดิม กล่าวคือ จากแต่ก่อนที่ยังไม่ได้ดำเนินการวิจัย ผู้เรียนไม่กล้าที่จะสอบถามผู้สอน ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น และตอบคำถามไม่ค่อยได้ แต่หลังจากได้ดำเนินการวิจัยโดยการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

ชูชาน เอ. และคณะแล้วก็พบว่าผู้เรียน (กลุ่มตัวอย่าง) มีพฤติกรรมที่กล้าสอบถามผู้สอน กล้าแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามได้อย่างมั่นใจมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากบรรยากาศภายในชั้นเรียนมีความเป็นอิสระ ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม ประกอบกับการมีกิจกรรมในชั้นเรียนที่หลากหลายและสนุกสนาน เช่น การทำแบบฝึกหัดท้ายบทแล้วให้เพื่อนวิพากษ์เพื่อนก่อนที่จะส่งให้ผู้สอนตรวจแล้วส่งข้อมูลป้อนกลับว่าแบบฝึกหัดที่ทำนั้นถูกต้องหรือมีข้อแก้ไขในส่วนใดบ้าง การถาม – ตอบในชั้นเรียน การอภิปรายและการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแล้วเฉลยร่วมกัน เป็นต้น กิจกรรมในชั้นเรียนดังที่ผู้วิจัยกล่าวมานี้จึงสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ รู้จักการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีมาใช้ในชีวิตจริง ก่อให้เกิดการเรียนรู้จริงและมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น ผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิชที่ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะต้องไม่หยุดอยู่แค่ทราบเนื้อหาหรือทฤษฎี ต้องสามารถนำเอาทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้ การประยุกต์ใช้ในระดับขั้นของคือ ไม่ต้องคิด เรียกว่าบรรลุผลการเรียนรู้ระดับรัฐจริง (Mastery) และจากการที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรสชูชาน เอ. และคณะนั้นทำให้โดยภาพรวมรวม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก โดยด้านบรรยากาศของการเรียนรู้และด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีความพึงพอใจสูงที่สุดเท่ากัน รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ตามลำดับ

จากการที่ผู้วิจัยได้อภิปรายผลในประเด็นต่างๆดังที่กล่าวมาในข้างต้นจะเห็นได้ว่า “การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลัก 7 ประการของแอมโบรส ชูชาน เอ.และคณะ” นั้นเป็นเสมือน “คู่มือ” สำหรับครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กและเยาวชนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุถึง “การเรียนรู้จริง” (Mastery) เป็นคนดี เป็นคนเก่ง ภายใต้บรรยากาศการเรียนที่มีความสุข สนุกสนาน การที่ผู้เรียนจะรู้จริงได้นั้นจะต้องเป็นการเรียนรู้ด้วย “การปฏิบัติ” (Practice – Based Learning) ตามด้วยการไตร่ตรองสะท้อนกลับ (Reflection) ด้วยตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2557, น. 178) โดยครูผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจาก “ครูสอน” สู่ “ครูฝึก” หรือ “ครูเพื่อศิษย์” แล้วดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีหลักวิชาโดยเป้าหมายในการเรียนรู้นั้น ไม่ได้มีเฉพาะเป้าหมายเชิงปัญญาเท่านั้น แต่ยังมีเป้าหมายที่จะต้องพัฒนาอีก 4 อย่างอยู่ตลอดเวลา คือ กาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ และถึงแม้ว่าในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะพบกับปัญหา อุปสรรค แต่ปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ นั้นมีไว้เพื่อเรียนรู้ และฟันฝ่าไปให้ถึงจุดหมายเพื่อศิษย์ของเรา เหมือนดังที่ภาสกร เรืองรอง และคณะ (2557) ที่ได้ศึกษา “เทคโนโลยีการศึกษา กับครูไทยในศตวรรษที่ 21” พบว่าครูไทยในอนาคตยังต้องมีความรู้จริงในเรื่องที่สอนและต้องมีเทคนิควิธีการให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งจัดกิจกรรมเชื่อมโยงความรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอก ฝึกให้นักเรียนทำงานเป็นทีม เป็นนักร้องแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และแสดงออกซึ่งความรักและความห่วงใยต่อนักเรียน ทั้งนี้ กระบวนการเรียนการสอนดังกล่าวจะสัมฤทธิ์ผลได้ หากทุกภาคส่วนช่วยกันหาทางลดปัญหาและอุปสรรคที่ขัดขวางการพัฒนาครู ซึ่งแนวทางและความเป็นไปได้ในการพัฒนาครู



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
 “Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

ในศตวรรษที่ 21 นั้น ต้องดำเนินการทั้งด้านนโยบาย และด้านการพัฒนาตนเองของครูควบคู่กันไปจึงจะทำให้ครูเป็นครูยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง

**ข้อเสนอแนะ**

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1) ในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้สอนควรจัดสภาพแวดล้อมภายในชั้นเรียนให้น่าเรียน ให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนเพราะสภาพห้องเรียนที่ดีจะสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ได้

2) การที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จริง และมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาหลักการเรียนรู้ทั้ง 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะให้เข้าใจแล้วนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้ผู้สอนสามารถนำหลักการในข้อใดมาเป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ก็ได้

3) หลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะเป็นหลักการสากลที่ไม่ขึ้นกับสาขาวิชาใด ไม่ขึ้นกับประสบการณ์และไม่ขึ้นกับวัฒนธรรม ดังนั้น ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้ได้กับการจัดการเรียนรู้ในทุกระดับและทุกศาสตร์

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

1) จากผลการวิเคราะห์งานวิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา ดังนั้น เพื่อให้ได้ข้อค้นพบเชิงลึก ครบถ้วนและรอบด้าน ในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรมีการใช้ระเบียบวิธีวิจัยอื่นๆประกอบด้วย เช่น ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เช่น กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาในชั้นปีต่างๆ ในแต่ละหลักสูตร แต่ละสาขาภายในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการขยายผลและต่อยอดการนำหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2) ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้หลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้หลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะในการจัดการเรียนการสอนว่าส่งผลต่อการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างไร

3) ควรมีการศึกษาเพื่อออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ 7 ประการของแอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของระบบการศึกษา นักศึกษาและสภาพแวดล้อม



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8  
“Research 4.0 Innovation and Development SSRU’s 80<sup>th</sup> Anniversary”

## เอกสารอ้างอิง

- ทิตินา แคมมณี. (2542). “การจัดการเรียนการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา (CIPPA Model),” วารสารวิชาการ. 3 (5) : 25 ; พฤษภาคม.
- ทิตินา แคมมณี.(2545). 14 วิธีสอนสำหรับครूमืออาชีพ (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ ศิริภัทราชัย. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. วารสารนักษิณ, 33 (2), 49 – 55.
- ภาสกร เรืองรอง, ประหยัด จิระวงพงศ์, วณิชชา แม่นยำ, วิลาวัลย์ สมยาโรน, ศรันยู หมั่นเดช และ ชไมพร ศรี สุราช. (2557, พฤษภาคม). การอ้างอิง. วารสารปัญญาภิวัฒน์, (5), ฉบับพิเศษ, 195 – 203.
- สำนักส่งเสริมงานวิชาการและงานทะเบียน. (2553). คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2557). การเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- แอมโบรส ซูซาน เอ. และคณะ. (2556). การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 : 7 หลักการสร้างนักเรียนรู้แห่งอนาคตใหม่. แปลจาก How Learning Works : Seven Research – Based Principles for Smart Teaching. โดยวันวิสาข์ เคน. กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวิลด์ส พับลิชชิงเฮาส์.