

# ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน Satisfaction in Using Information Media in Flipped Classroom Concept Design

จำเริญ เชื้อนแก้ว<sup>1\*</sup>  
Chamroen Khuankaew<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น  
เลขที่ 120 ถนนมhidol อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

<sup>1</sup>Industrial Logistics Management Department, Faculty of Business Administration  
The Far Eastern University  
120 Mahidol Road, Muang District, Chiang Mai 50100

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนที่มีการใช้สื่อสารสนเทศในการเรียน ด้วยการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านในรายวิชา IND410 ระบบบรรจุภัณฑ์สำหรับ โลจิสติกส์ มีนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนจำนวน 13 คนจัดรูปแบบการเรียนที่มอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษา เนื้อหาในรายวิชาออกชั้นเรียน โดยจัดการเรียนในรายวิชานี้ทั้งสิ้น 8 บทเรียนผ่านการใช้ชั้นเรียนออนไลน์และ ใช้เวลาในชั้นเรียนในการทำกิจกรรมและสนทนาแลกเปลี่ยนเนื้อหาที่ได้ศึกษามาก่อนเข้าเรียน จากนั้นทำการประเมินความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามและวิเคราะห์ผลด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อการเรียนในรายวิชานี้ โดยการมอบหมายงานนอกห้องเรียนสามารถทำให้ ผู้เรียนกำหนดลำดับการเรียนและตั้งใจเรียนมากขึ้น ซึ่งผู้เรียนเชื่อว่ากระบวนการเรียนด้วยแนวคิดห้องเรียน กลับด้านให้ผลที่ดีกว่าและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดมากกว่าการเรียนแบบเดิม รวมทั้งต้องการ ให้รายวิชาอื่น ๆ นำกระบวนการเรียนแบบใหม่ไปประยุกต์ใช้

## คำสำคัญ

ห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ

\*ผู้เขียนหลัก  
อีเมล: chamroen@feu.edu



## Abstract

The purpose of this study was to evaluate students' satisfaction in using information media in Flipped Classroom concept design. This concept was designed in IND410 course, Packaging System for Logistics with 13 students that enrolled in this course. Learning activities were assigned for students to study content outside class hours in form of online classes with 8 units, Google Classroom, and the class time is spent on activities and discuss the content they have studied by themselves earlier. The satisfaction questionnaires were used and analyzed with descriptive statistics. The study indicated that student feedback are high with this course. Assigning tasks outside the classroom enable them to create their own pace in study. The learner believes that the learning process with the Flipped Classroom concept is more effective and use more critical thinking than traditional learning. Finally, student prefer to have more course designed with this concept.

## Keywords

Flipped Classroom, Active Learning

## บทนำ

ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่สำคัญที่ผู้สอนต้องการ คือการหากระบวนการที่ได้ผลในการเรียนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เข้าใจถึงเนื้อหาในรายวิชานั้น อีกทั้งยังจะต้องคำนึงถึงกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นผู้เรียนไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในระหว่างการเรียนรู้

นอกเหนือจากความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือทักษะการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งหนึ่งในกลุ่มทักษะที่จำเป็นในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือกลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ประกอบด้วย การรู้สารสนเทศ ความสามารถใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ได้ และทักษะการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ผู้เรียนต้องมีทักษะเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับใช้ในการทำงานในอนาคต (Partnership for 21st Century Skills, 2016)

ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน จึงได้มีการคิดค้นนวัตกรรมทางการศึกษา มีการพัฒนาเครื่องมือและแนวคิดที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น หนึ่งในเครื่องมือนั้นก็คือ แนวคิดของห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิม คือ ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (Instructor-Centered Classroom) ที่ผู้สอนใช้วิธีสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนแล้วมอบหมายงานให้กลับไปทำหลังชั้นเรียน เปลี่ยนเป็นรูปแบบตรงกันข้าม คือ ผู้สอนจะมอบหมายเนื้อหาก่อนชั้นเรียน (ในรูปแบบของเอกสาร สื่อวีดิทัศน์ หรือสื่อที่อยู่ในรูปแบบออนไลน์) ให้ผู้เรียนศึกษามาก่อน จากนั้นจะใช้เวลาในชั้นเรียนในการจัดกิจกรรมสร้างการเรียนรู้ด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการศึกษามาก่อนหน้า

การใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านนั้น ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียนและได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ (Active Learning) โดยผ่านกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่านการเขียนการโต้ตอบและการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินค่า รวมถึงการได้เสริมสร้างทักษะการสื่อสารและสร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนอีกด้วย

อีกทั้งการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันต้องมีการปรับเปลี่ยนเทคนิค วิธีการและกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับยุคของผู้เรียนซึ่งเป็นกลุ่ม Millennial Generation ที่เป็นกลุ่มที่ชอบทำงานเป็นกลุ่ม ต้องการการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีการเรียนรู้ด้วยการกำหนดแนวทางของตนเอง จึงจำเป็นต้องสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่สร้างการมีส่วนร่วมและเปิดโอกาสให้ได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์และการค้นหาด้วยตนเอง (Simpson & Richards, 2015) อย่างไรก็ตาม การเรียนด้วยตนเองผ่านแนวคิดห้องเรียนกลับด้านยังมีข้อด้อยเช่นกัน กล่าวคือ ผู้เรียนต้องรับผิดชอบในการศึกษาเนื้อหาก่อนเข้าชั้นเรียน ซึ่งหากไม่ได้ศึกษาเนื้อหามาก่อนจะทำให้การใช้เวลาเรียนในชั้นที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำได้ไม่เต็มที่ ส่งผลถึงความเบื่อหน่ายที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการทำกิจกรรม รวมถึงข้อจำกัดของผู้เรียนที่มีปัญหาการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตที่บ้านซึ่งจะทำให้ไม่สามารถศึกษาเนื้อหาที่ผ่านสื่อที่อยู่ในรูปแบบออนไลน์ได้ (Moran & Milsom, 2015) หรือความรู้สึกอึดอัดจากการเปลี่ยนรูปแบบในการเรียน (Simpson & Richards, 2015) การวิจัยในครั้งนี้จึงจะได้นำแนวคิดของห้องเรียนกลับด้านมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนและประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนหลังผ่านการเรียนด้วยวิธีนี้

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนที่มีการใช้สื่อสารสนเทศในการเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

## ทบทวนวรรณกรรม

ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มุ่งการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Gilboy, Heinerichs & Pazzaglia, 2015) โดยเปลี่ยนรูปแบบจากการเรียนในห้องเรียนกับการเรียนนอกห้องเรียน การเรียนนอกห้องเรียนอาจจะเปลี่ยนรูปแบบเป็นการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น วิดีโอที่เผยแพร่ออนไลน์ หรือใช้สื่อการสอนอื่น เช่น การอ่านเนื้อหาที่จะมีการสอนล่วงหน้าการใช้สื่อเสียง (Podcasts) หรือ การนำเสนอของโปรแกรม PowerPoint (Mok, 2014) ทั้งนี้เนื้อหาต่างๆ เหล่านี้ ผู้เรียนควรทำการศึกษาให้เข้าใจและเตรียมพร้อมก่อนการเข้าเรียนในห้องเรียน

โดยในระหว่างการเรียนรู้ แนวคิดของห้องเรียนกลับด้านก็เป็นเทคนิคที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้จากการเตรียมตัวก่อนการเรียน นำมาประมวลผลและใช้ในการทำกิจกรรม ซึ่งไม่ใช่เพียงกิจกรรม



ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเท่านั้น แต่จะเป็นกิจกรรมระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนเองด้วย (Moran & Milsom, 2015) โดยการทำการกิจกรรมนั้น สามารถประยุกต์ใช้วิธีการต่างๆ ที่มีความหลากหลายและน่าสนใจเข้ามาร่วมด้วย ซึ่งผลการเรียนรู้ที่จะได้จากการทำการกิจกรรมในห้องโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ยิ่งผู้เรียนมีการเตรียมพร้อมมากขึ้น การเรียนของผู้เรียนก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย (Kakosimos, 2015 ; Herreid & Schiller, 2013)

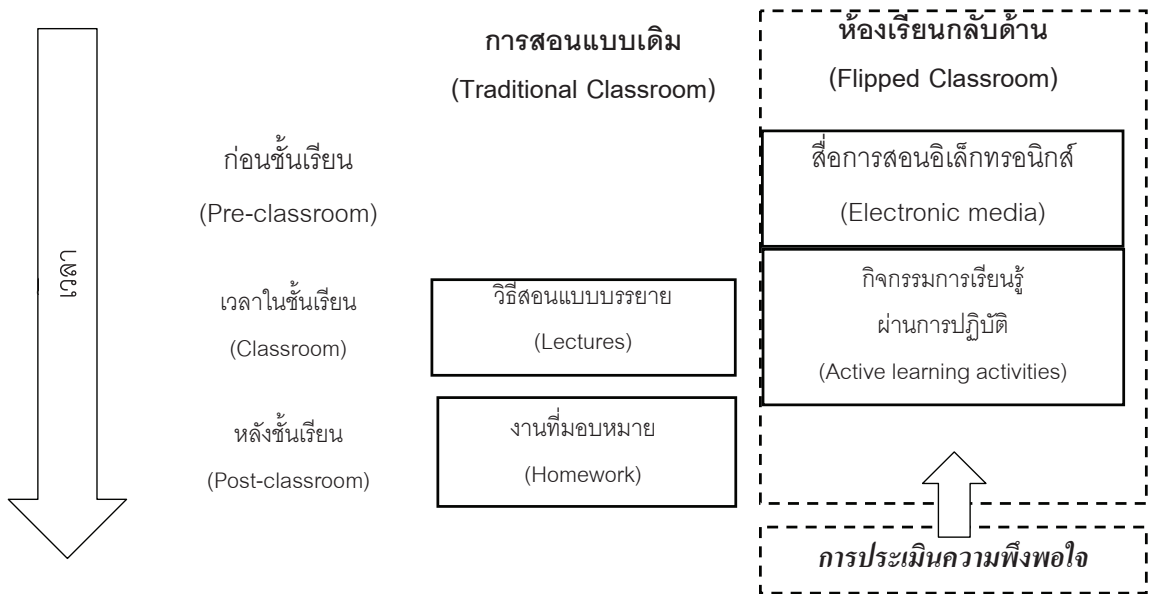
ปางลีลา บูรพาพิชิตภัย (2558) เสนอว่าการเรียนรู้ Flipped Classroom มุ่งเน้นไปที่การเรียนของผู้เรียนเป็นการเรียนรู้รายบุคคล ประกอบด้วย สี่เสาหลัก (F-L-I-P) ดังแสดงในตารางที่ 1

### ตารางที่ 1

สี่เสาหลักของแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

F (Flexible Environment)	ความยืดหยุ่นของสภาพแวดล้อมเช่น รูปแบบของการเรียนรู้ที่นักเรียนควรมีหลายรูปแบบ ไม่ยึดติดกับแบบใดแบบหนึ่งหรือรูปแบบเดิมๆ นักศึกษาสามารถใช้รูปแบบการเรียนแบบใดก็ได้เพื่อที่จะรองรับบทเรียนต่างๆ ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับการทำงานของกลุ่ม การศึกษาอิสระการวิจัยผลการดำเนินงานและการประเมินผล
L (Learning Culture)	การยกระดับจากวัฒนธรรมการเรียนรู้จากผู้สอนเป็นศูนย์กลางเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนสนใจในเชิงลึกมากขึ้น และสร้างโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ในชั้นเรียน
I (Intentional Content)	ผู้สอนจะใช้วิธีการสอนแบบในห้องเช่น Active Learning Strategies, Peer Instruction, Problem-Based Learning, Mastery หรือ Socratic Methods ขึ้นอยู่กับระดับชั้นและหัวข้อเรื่อง ที่ผู้สอนต้องการสอน
P (Professional Educator)	ทักษะด้านการศึกษามีอาชีพจะมีความสำคัญกับผู้สอนมากขึ้นกว่าเดิมโดยจะต้องกำหนดเวลาและวิธีการไปเป็นการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและการเพิ่มเวลาการพบปะระหว่างผู้สอนและผู้เรียนมากขึ้น มีการสังเกตผู้เรียนในช่วงที่ทำการกิจกรรม ช่วยให้ประเมินผู้เรียนเป็นไปแบบรายบุคคล

ในการใช้แนวคิดการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้าน สามารถประยุกต์ใช้การจัดการโดยผ่านการปฏิบัติ (Active Learning) ที่จะเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนการสะท้อนผลตอบกลับและความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียน รวมถึงการได้ยอมรับในความต่างในรูปแบบการเรียนรู้ นอกจากนี้การเรียนรู้อีกหนึ่งคือการเพิ่มการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเป็นโอกาสที่จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนอีกด้วย (Simpson & Richards, 2015) จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านในการเรียนการสอนในรายวิชา IND410 ระบบบรรจุกฎหมายสำหรับโลจิสติกส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยมีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานี้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 คน

ในการจัดการเรียนการสอนได้ปรับปรุง มคอ.3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของรายวิชา IND410 ระบบบรรจุกฎหมายสำหรับโลจิสติกส์ ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา ดังนี้ (1) เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจในหน้าที่และความสำคัญของระบบบรรจุกฎหมายในอุตสาหกรรม (2) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องคุณสมบัติของวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ รวมถึงการวางแผนและวิเคราะห์ระบบบรรจุกฎหมาย โดยเน้นที่การเพิ่มมูลค่า การนำกลับมาใช้ใหม่ และการจัดการของเสียอย่างเหมาะสม (3) เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจวิธีการเลือกบรรจุกฎหมายให้สอดคล้องและเหมาะสมกับรูปแบบการขนส่ง รวมไปถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ในโซ่อุปทาน

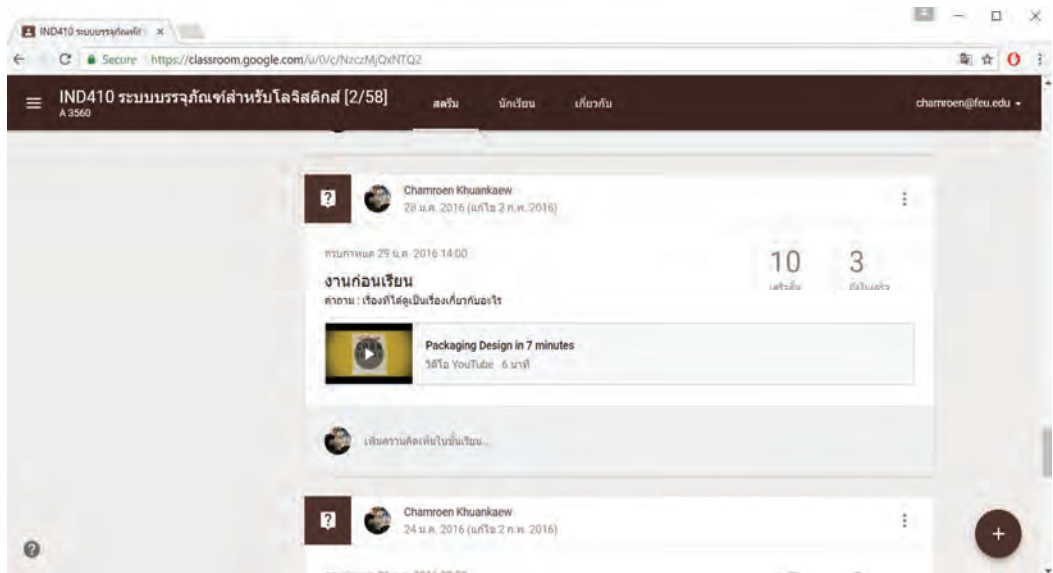
โดยมีจำนวนบทเรียนทั้งสิ้น 8 บทเรียน ซึ่งจะกำหนดแผนการเรียนดังตารางที่ 2 และการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน จะมีการใช้ระบบของ Google Classroom ในการเข้าไปศึกษาด้วยตนเอง ทั้งการดูวิดีโอหรือการอ่านเนื้อหา บทความออนไลน์ แหล่งข้อมูลและฐานข้อมูลออนไลน์ ตลอดจนเอกสารแนบที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนในคาบต่อไป (ภาพที่ 2)



## ตารางที่ 2

แผนการสอนรายวิชา IND410 ที่มีการมอบหมายงานใน Google Classroom ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

บทเรียน	สื่อ วิดีโอ	แหล่งข้อมูล ออนไลน์	เอกสาร แนบ
<b>บทที่ 1</b> ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ (จำนวน 3 ชั่วโมง)			
ความหมายบทบาทหน้าที่และประเภทของบรรจุภัณฑ์	✓		✓
<b>บทที่ 2</b> วิวัฒนาการของการบรรจุภัณฑ์(จำนวน 3 ชั่วโมง)			
บรรจุภัณฑ์ในอดีต	✓		
แนวโน้มบรรจุภัณฑ์ในอนาคต	✓	✓	
<b>บทที่ 3</b> การตลาดสีเขียวกับการบรรจุภัณฑ์(จำนวน 6 ชั่วโมง)			
บรรจุภัณฑ์กับปัญหาสิ่งแวดล้อม	✓	✓	
กลยุทธ์บรรจุภัณฑ์เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	✓	✓	
<b>บทที่ 4</b> ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และการบรรจุภัณฑ์ (จำนวน 3 ชั่วโมง)			
ปัจจัยของผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อและการบรรจุภัณฑ์	✓		
<b>บทที่ 5</b> วัสดุและชนิดของบรรจุภัณฑ์ (จำนวน 9 ชั่วโมง)			
บรรจุภัณฑ์กระดาษ	✓	✓	
บรรจุภัณฑ์พลาสติก และโลหะ	✓	✓	
บรรจุภัณฑ์แก้ว และไม้	✓	✓	
<b>บทที่ 6</b> บรรจุภัณฑ์เพื่อการนำเข้าและส่งออก (จำนวน 6 ชั่วโมง)			
ปัจจัยในการบรรจุภัณฑ์เพื่อโลจิสติกส์และการส่งออก	✓	✓	✓
ความเสียหายที่เกิดขึ้นในการกระจายสินค้าและการป้องกัน	✓	✓	
ระบบขนส่งหน่วยใหญ่	✓		
<b>บทที่ 7</b> บรรจุภัณฑ์วัตถุอันตราย (จำนวน 6 ชั่วโมง)			
ประเภทบรรจุภัณฑ์ และการขนส่งวัตถุอันตราย	✓	✓	
บรรจุภัณฑ์สินค้าที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ	✓	✓	
<b>บทที่ 8</b> การจัดการองค์การด้านการบรรจุภัณฑ์ (จำนวน 6 ชั่วโมง)			
ความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายการบรรจุภัณฑ์กับผู้ที่เกี่ยวข้อง	✓		✓
การจัดการองค์การในการบริหารงานด้านบรรจุภัณฑ์	✓		✓



ภาพที่ 2: หน้าต่างของชั้นเรียนออนไลน์ที่มีอบหมายงานนอกห้องเรียน

โดยในแต่ละครั้งจะมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาตอบคำถามสั้นๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ได้ศึกษาเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้เข้าไปทำการศึกษาก่อนจะมาทำกิจกรรมในชั้นเรียน โดยผู้สอนจะรวบรวมข้อมูลคำตอบและสะท้อนกลับให้ผู้เรียนในชั้นเรียนอีกครั้ง

ส่วนสุดท้ายจะมีการประเมินผลการใช้การออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดทำแบบสอบถามตามแนวคิดการประเมินการจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Active Learning) ของ Simpson & Richards (2015) ประเมินด้วยแบบมาตราประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ โดยระดับคะแนน 1 หมายถึงไม่เห็นด้วยหรือไม่พึงพอใจกับประเด็นคำถามอย่างมาก และระดับคะแนน 5 หมายถึงเห็นด้วยหรือพึงพอใจกับประเด็นคำถามอย่างมาก และคำถามปลายเปิดให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งการประเมินจะให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนประเมินในปลายภาคเรียน โดยได้ทดสอบหาสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่า Cronbach's alpha พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.7806 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Wells & Wollack, 2003)

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางด้วยค่าเฉลี่ย และวัดการกระจายของข้อมูลด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้วยการแบ่งช่วงคะแนน (คะแนนจาก 1-5) เป็นระดับชั้นเท่ากับ 5 ชั้น ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.79 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.80 - 2.59 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.60 - 3.39 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.40 - 4.19 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.20 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงมาก



## ผลการวิจัย

เมื่อทำการประเมินผลการใช้การออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดห้องเรียนกลับด้านจากแบบสอบถาม (ตารางที่ 3) พบว่า การเรียนการสอนแบบใหม่ที่นำสื่อสารสนเทศมาใช้ในแนวคิดของห้องเรียนกลับด้านนั้นให้ผลเชิงบวก (โดยคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.11)) ผู้เรียนเห็นว่าการเรียนแบบใหม่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดมากกว่าการเรียนแบบเดิม โดยการเรียนรู้ในรายวิชานี้ตรงกับความคาดหวังของตัวผู้เรียน การใช้เทคนิคต่างๆ กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในรายวิชานี้เพียงพอต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีข้อคิดเห็นของผู้เรียนจากคำถามปลายเปิดที่น่าสนใจ สามารถสรุปเป็นแต่ละประเด็นได้ดังนี้ 1) ความคิดเห็นต่อเนื้อหาในรายวิชา ผู้เรียนคิดว่าเนื้อหาเข้าใจง่าย น่าสนใจ 2) ความคิดเห็นต่อการสอนของอาจารย์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติทักษะในการสอนเป็นอย่างไรดี สอนสนุกและเน้นความสำคัญได้ชัดเจน 3) ความคิดเห็นต่อสื่อและเอกสารประกอบการสอน ผู้เรียนเห็นว่าสื่อที่น่าสนใจ เนื้อหาที่มอบหมายและวิดีโอประกอบเหมาะสม นอกจากนี้ ผู้เรียนยังชื่นชอบการเรียนแบบใหม่มากกว่าการเรียนแบบเดิมและยังมีความต้องการให้มีการใช้กระบวนการเรียนแบบใหม่นี้กับรายวิชาอื่นๆ

## ตารางที่ 3

ผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักศึกษาในรายวิชา IND410

รายการ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การเรียนในรายวิชานี้ตรงกับความคาดหวัง	4.38	0.77
2. การเรียนรู้จากการสอนของอาจารย์และการเรียนออนไลน์มีความสมดุลกัน	3.85	0.99
3. การเรียนการสอนถูกออกแบบให้มีความยืดหยุ่น	3.92	0.86
4. สามารถกำหนดลำดับการเรียนได้เอง	4.23	0.83
5. สามารถจัดการเวลาได้ดีกว่าเดิม	3.85	0.90
6. ตั้งใจเรียนมากขึ้น	4.00	0.58
7. การเรียนการสอนถูกออกแบบมาให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมต่อกันมากขึ้น	4.08	0.86
8. งานที่มอบหมายนอกห้องเรียนมีความเหมาะสม	3.85	0.69
9. ได้ความรู้และเข้าใจเนื้อหามากกว่าการเรียนด้วยวิธีการแบบเดิม	4.00	0.91
10. ในชั้นเรียนมีการสร้างสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	4.23	0.93



## ตารางที่ 3

ผลการประเมินการจัดการเรียนแบบสอนด้วยแนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักศึกษาในรายวิชา IND410 (ต่อ)

รายการ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
11. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้	4.08	0.76
12. มีการใช้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลายในรายวิชานี้	3.85	0.90
13. การสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในรายวิชานี้เพียงพอต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ	4.15	0.80
14 งานที่มอบหมายในการเรียนการสอนแบบใหม่นี้ทำให้กระตุ้นความอยากเรียนรู้และเพิ่มทักษะในการเรียนในรายวิชานี้	4.23	0.83
15. กระบวนการเรียนแบบนี้ให้ผลที่ดีกว่าการเรียนแบบเดิม	4.00	0.82
16. ชอบการเรียนแบบนี้มากกว่าการเรียนแบบเดิม	4.23	0.93
17. การเรียนแบบนี้กระตุ้นให้ได้ฝึกกระบวนการคิดมากกว่าการเรียนแบบเดิม	4.62	0.65
18. ควรใช้กระบวนการเรียนแบบนี้กับรายวิชาอื่นๆ	4.46	0.66
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.11</b>	<b>0.13</b>

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการนำเอาแนวคิดของห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการเรียน โดยการทำให้ผู้เรียนใช้สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีในการเตรียมตัวก่อนการเข้าเรียนที่มีกิจกรรมในชั้นเรียนแทนที่การนั่งฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนแบบเดิม ผู้เรียนเห็นว่ากระบวนการเรียนแบบนี้ให้ผลที่ดีกว่าการเรียนแบบเดิม โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเฉลี่ยในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.11) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Gilboy, Heinerichs & Pazzaglia (2015) ที่ได้ศึกษาการนำเอาแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปประยุกต์ใช้ในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยได้ทำการวางแผนการสอนทั้งก่อนเรียนกิจกรรมระหว่างเรียน และหลังเรียน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นดีกับการเรียนด้วยวิธีการของห้องเรียนกลับด้าน เมื่อเทียบกับการเรียนแบบเดิมโดยในส่วนตัวร่วมกันและปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมีระดับความพึงพอใจสูง (ค่าเฉลี่ย 4.08) สอดคล้องผลการนำแนวคิดห้องเรียนกลับด้านไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาแคลคูลัสของ Jungic, Kaur, Mulholland & Xin (2015) ที่พบว่าความร่วมมือของผู้เรียนและผู้สอนมีมากขึ้น โดยผู้สอนสามารถติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านการประเมินในชั้นเรียนได้ทันที



ในด้านการดำเนินกิจกรรมเมื่อผู้เรียนได้มีการศึกษาเนื้อหามาก่อนเข้าชั้นเรียน กระบวนการในการทำกิจกรรมในชั้นเรียนจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ จะเห็นได้จากความพึงพอใจด้านการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในรายวิชานี้เพียงพอต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและงานที่มอบหมายในการเรียนการสอนแบบใหม่นี้ทำให้กระตุ้นความอยากรู้และเพิ่มทักษะในการเรียนในรายวิชานี้ (ค่าเฉลี่ย 4.20) สอดคล้องกับการศึกษาของ Mok (2014) ที่ได้เปลี่ยนการเรียนในรูปแบบเดิมคือการบรรยายในห้องเรียนในรายวิชา ระบบสารสนเทศ ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ให้เป็นแบบห้องเรียนกลับด้านพบว่าเมื่อผลตอบรับจากนักศึกษาค่อนข้างไปในทางบวกและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้รวมถึงการมีส่วนร่วมของนักศึกษามีระดับเพิ่มสูงขึ้นด้วย ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลจากคำถามปลายเปิดที่สอบถามถึงความคิดเห็นต่อสื่อและเอกสารประกอบการสอน โดยผู้เรียนเห็นว่าวีดิโอที่ได้เตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียนน่าสนใจ เนื้อหาที่มอบหมายและวีดิโอประกอบเหมาะสมเนื่องจากเป็นเนื้อหาและสื่อที่ได้รับการคัดเลือกว่าเป็นเนื้อหาและรูปแบบที่มีความทันสมัย ตรงกับรูปแบบสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นเรื่องใกล้ตัว ทำให้กระตุ้นความสนใจของนักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนด้วยแนวคิดห้องเรียนกลับด้านยังมีบางประเด็นที่ได้คะแนนน้อยกว่าด้านอื่น เช่น ประเด็นด้านจัดการเวลาและความเหมาะสมของงานที่มอบหมายนอกห้องเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.80) Herreid & Schiller (2013) เสนอว่าเป็นสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เนื่องจากในช่วงเริ่มต้นผู้เรียนอาจจะรู้สึกต่อต้านเนื่องจากต้องทำงานในส่วนของงานนอกห้องเรียนที่มากขึ้น แต่ก็สามารถแก้ไขได้ด้วยการมอบหมายการตอบคำถามสั้นๆ ให้ผู้เรียนตอบหลังจากได้ศึกษาด้วยตนเองและนำมาคิดเป็นคะแนนสะสมให้ด้วย

## สรุป

ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนที่มีการใช้สื่อสารสนเทศในการเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านในรายวิชา IND410 ระบบบรรจุภัณฑ์สำหรับโลจิสติกส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ในเชิงบวกต่อการเรียนในรายวิชานี้โดยการมอบหมายงานนอกห้องเรียนสามารถทำให้ผู้เรียนกำหนดลำดับการเรียนและทำให้ตั้งใจเรียนมากขึ้นและผู้เรียนเชื่อว่ากระบวนการเรียนแบบนี้ให้ผลที่ดีกว่าและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดมากกว่าการเรียนแบบเดิม รวมทั้งต้องการให้รายวิชาอื่นๆ นำกระบวนการเรียนแบบใหม่ไปประยุกต์ใช้

อย่างไรก็ดีงานวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดที่มีการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ซึ่งการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น หรือทำการศึกษาในรายวิชาเดิมเปรียบเทียบกับสองภาคเรียนในรอบปีการศึกษา รวมถึงอาจจะต้องมีการปรับใช้เทคนิควิธีอื่นๆ มาผสมผสานร่วมด้วย หากทุกวิชาใช้วิธีการเรียนการสอนตามแนวคิดนี้ เนื่องจากนักศึกษาจะต้องใช้การเตรียมตัวและเป็นภาระงานที่มากขึ้น



## เอกสารอ้างอิง

- ปางลีลา นูรพาพิชิตภักย์. (2558). *The Flipped Classroom* กับการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Gilboy, B. M. ; Heinerichs, S. & Pazzaglia, G.. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 47(1), 109-114.
- Herreid, F. C. & Schiller, A. N.. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*. 42, 62-66.
- Jungic, V. ; Kaur, H. ; Mulholland, J. & Xin, C.. (2015). On flipping the classroom in large first year calculus courses. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 46, 1-8.
- Kakosimos, K. E.. (2015). Example of a micro-adaptive instruction methodology for the improvement of flipped-classrooms and adaptive-learning based on advanced blended-learning tools. *Education for Chemical Engineers*. 12(2015), 1-11.
- Mok, N. H.. (2014). Teaching tip: the flipped classroom. *Journal of Information Systems Education*. 25(1), 7-11.
- Moran, K. & Milsom, A.. (2015). The flipped classroom in counselor education. *Counselor & Supervision*. 54(March), 32-43.
- Partnership for 21st Century Skills. (2016). *Framework for 21<sup>st</sup> Century Learning*. [Press release]. Retrieved October 16, 2016, from [http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21\\_framework\\_0816.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_framework_0816.pdf).
- Simpson, V. & Richards, E.. (2015). Flipping the classroom to teach population health: Increasing the relevance. *Nurse Education in Practice*. 15(2015), 162-167.
- Wells, S. C. & Wollack, A. J.. (2003). *An Instructor's Guide to Understanding Test Reliability*. Wisconsin: University of Wisconsin.