

มหาวิทยาลัยสงฆ์กับนวัตกรรมการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21
THE BUDDHIST UNIVERSITIES AND CLASSROOM MANAGEMENT
INNOVATION IN THE 21ST CENTURY



¹วิรัตน์ ทองภู, ²พันธ์ทิวา ทับภูมิ, ³สรินญา มารศรี

¹Wirat Thongpu, ²Phanthiwa Thabphume and ³Sarinya Marasri

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ประเทศไทย

Mahaculalongkornrajavidyalaya University, Thailand

¹wiratmcukk1986@gmail.com

Received July 10, 2022; Revised November 2, 2022; Accepted December 1, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดและเพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของมหาวิทยาลัยสงฆ์ซึ่งจำเป็นต้องนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการห้องเรียนมากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่มีระดับความเร็วในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน สร้างโอกาสให้ผู้เรียนในการเข้าถึงการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม อีกทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนทุกกลุ่ม ดังนั้นนวัตกรรมการจัดการห้องเรียนในอนาคตจึงควรให้ความสนใจกับการนำแนวคิดทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการห้องเรียนที่สำคัญ ได้แก่ การจัดการ

¹ อาจารย์, สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น

² อาจารย์, สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น

³ อาจารย์, สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น

ห้องเรียนเสมือน (Virtual classroom) การจัดการห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic classroom) ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped room)

คำสำคัญ : มหาวิทยาลัยสงฆ์, นวัตกรรมจัดการห้องเรียน, ศตวรรษที่ 21

Abstract

This academic paper aims to present concepts and learning management approaches for learners in the 21st century of Buddhist universities which need to use technological innovations as tools in classroom management more. To motivate students to meet the needs of learners with different learning speeds. Create opportunities for learners to have access to education universally and equitably. It also facilitates for all groups of learners. Therefore, future classroom management innovations should pay attention to the application of electronic concepts in classroom management, which are: Virtual classroom and Electronic classroom in the Flipped room.

Keywords: The Buddhist universities, Classroom management innovation, the 21st century

บทนำ

การขยายโอกาสทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงฆ์โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้โอกาสในการศึกษาของพระภิกษุ-สามเณรเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้พระภิกษุ-สามเณรมีความรู้และทักษะที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาคณะสงฆ์ ไปสู่โลกยุคใหม่ที่ต้องใช้ความรู้และเทคโนโลยีเข้มข้นมากขึ้น อีกทั้งต้นทุนในการจัดการศึกษายังต่ำกว่าการศึกษาในชั้นเรียน สามารถตอบสนองต่อผู้เรียนได้มากกว่าการจัดการศึกษาในห้องเรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาและทุกคน และไม่ว่าจะทำการศึกษา ณ สถานที่ใด การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะยังคงมีเนื้อหาเหมือนกันและมีคุณภาพที่เท่าเทียมกัน

ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพและความสนใจของผู้เรียน ในอนาคตสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นแหล่งรวมความรู้จำนวนมหาศาล ผู้เรียนจึงมีช่องทางและวิธีการเรียนรู้ให้เลือกอย่างหลากหลาย ดังนั้นนวัตกรรมการจัดการห้องเรียนในอนาคตจึงควรให้ความสนใจกับการนำแนวคิดทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการห้องเรียน ได้แก่ การจัดการห้องเรียนเสมือน (Virtual classroom) การจัดการห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic classroom) ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped room) เป็นการเสริมสร้างทักษะสำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับผู้เรียนซึ่งเป็นทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) อันได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ (Partnership for 21st Century Skills-P21 : 2011) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ตลอดจนสามารถนำเอาความรู้ความเข้าใจนั้นไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมที่แปรเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม สมดุล และยั่งยืน

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นมหาวิทยาลัยสงฆ์ที่มีบทบาทสำคัญในการเป็นศูนย์กลางการศึกษาพระพุทธศาสนาทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ที่มุ่งจัดการศึกษาแก่พระภิกษุสามเณร และคฤหัสถ์ เปิดสอนทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยมีพันธกิจผลิตบัณฑิต วิจัย และพัฒนา ส่งเสริมพระพุทธศาสนา และบริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้จัดการศึกษาตามแนวพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 องค์พระผู้ทรงสถาปนามหาวิทยาลัยที่มีพระราชประสงค์ให้มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งการศึกษาพระไตรปิฎกและวิชาการชั้นสูงสำหรับพระภิกษุสามเณร และคฤหัสถ์ โดยการศึกษาหลักธรรมคำสอนของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าให้เข้าใจและเข้าถึงพร้อมทั้งนำศาสตร์สมัยใหม่มายืนยันรับรองความเป็นมณีรัตนแห่งพุทธธรรม แล้วเผยแพร่ต่อสังคมในรูปแบบการจัดการความรู้สู่สาธารณะ จากเหตุผลความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย ในการจัดการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยทางพระพุทธศาสนาจึงต้องปรับกลยุทธ์เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมโลก โดยเน้นการบูรณาการพระพุทธศาสนากับวิทยาการ หรือศาสตร์สมัยใหม่ภายใต้ปรัชญาคือ การจัดการศึกษาพระพุทธศาสนา บูรณาการกับศาสตร์สมัยใหม่ พัฒนาจิตใจและสังคม (พระมหาหรรษา นิธิบุญยากร. 2557)

บทความนี้ได้นำเสนอแนวคิดและเพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับมหาวิทยาลัยทางพระพุทธศาสนา ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ตลอดจนสามารถนำเอาความรู้ความเข้าใจนั้นไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมที่แปรเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม สมดุล และยั่งยืน

ห้องเรียนเสมือน (Virtual classroom)

ห้องเรียนเสมือน เป็นการจัดสิ่งแวดล้อมในความว่างเปล่า (Space) โดยอาศัยศักยภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เป็นการจัดประสบการณ์เสมือนจริงแก่ผู้เรียน นอกจากนั้นยังมีสิ่งสนับสนุนอื่นๆที่จะช่วยทำให้การมีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า ที่บางโอกาสอาจจะเป็นไปได้หรือเป็นไปได้ยากนั้น สามารถกระทำได้เสมือนบรรยากาศพบกันจริงๆ กระบวนการทั้งหมดดังที่กล่าวมานี้มิใช่เป็นการเดินทางไปสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัย แต่จะเป็นการเข้าถึงด้วยการพิมพ์ การอ่านข้อความหรือข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ที่มีซอฟต์แวร์เพื่อควบคุมการสร้างบรรยากาศแบบห้องเรียนเสมือน การมีส่วนร่วมจะเป็น แบบภาวะต่างเวลา ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนในระบบห้องเรียนเสมือนสามารถเชื่อมต่อเข้าไปศึกษาได้ตลอดเวลาซึ่งห้องเรียนเสมือนเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบของ Software โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยสามารถเลือกเวลาและสถานที่ที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดห้องเรียนเสมือน คือ ระบบปฏิบัติการของห้องเรียนเสมือนที่ต่างไปจากการเรียนในห้องเรียนปกติ รวมถึงการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือไม่ นอกจากนั้นสิ่งที่การเรียนในห้องเรียนเสมือนมีคือการปฏิสัมพันธ์หรือสังคมระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เป็นสิ่งที่ต้องคิดว่าห้องเรียนเสมือนจะทำให้เกิดขึ้นได้อย่างไร

จากการเรียนการสอนแบบห้องเรียนปกติมีข้อจำกัดต่าง ๆ ซึ่งเป็นเหตุให้ต้องมีการนำแนวคิดห้องเรียนเสมือนมาใช้ในการจัดการศึกษา (มนตรี แยมกสิกร.2554) ดังนี้ 1) สถานที่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน 2) การเรียนรู้จำกัดเฉพาะกับอาจารย์ผู้สอน ผู้เรียน และ

ตำรา 3) การจัดการเรียนการสอนกำหนดช่วงเวลาที่ยืดหยุ่น 4) สถานที่เรียนไม่เพียงพอกับผู้ประสงค์จะเรียน 5) สัดส่วนของอาจารย์ผู้สอนและนิสิตไม่เหมาะสม

อุทัย ภิรมย์รัตน์ (2540) ได้จำแนกประเภทการเรียนในห้องเรียนแบบเสมือนจริงไว้ 2 ลักษณะ คือ 1) จัดการเรียนการสอนในห้องเรียนธรรมดา แต่มีการถ่ายทอดสภาพและเสียงเกี่ยวกับเรียน โดยอาศัยระบบโทรคมนาคมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียนที่อยู่นอกห้องเรียน นักศึกษาก็สามารถรับฟังและติดตามการสนของผู้สอนได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง อีกทั้งยังสามารถโต้ตอบกับอาจารย์ผู้สอน หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ ห้องเรียนแบบนี้ยังอาศัย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นจริง ซึ่งเรียกว่า Physical education environment 2) การจัดห้องเรียนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างภาพเสมือนจริง เรียกว่า Virtual reality โดยใช้สื่อที่เป็นตัวหนังสือ (text-based) หรือภาพกราฟิก (Graphical based) ส่งบทเรียนไปยังผู้เรียนโดยผ่านระบบโทรคมนาคมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ห้องเรียน ลักษณะนี้เรียกว่า Virtual education environment ซึ่งเป็น Virtual classroom ที่แท้จริง

มนตรี แยมกลีกร (2554) กล่าวว่าเป้าหมายของห้องเรียนเสมือนเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลสามารถเข้าถึงและได้รับการศึกษาหลังมัธยมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงเข้ากับคำกล่าวที่ว่า “คุณไม่ได้เข้าชั้นเรียนบางที่อาจจะทำให้คุณเรียนได้ไม่มาก” นอกจากนั้นเป้าหมายประการสำคัญ ที่สอดคล้องและเป็นปัจจัยของห้องเรียนเสมือน คือ การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative learning) การจัดการห้องเรียนเสมือนโดดเด่นในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้ 1) ทำเลเป้าหมาย ผู้เรียนอาจจะเลือกเรียนรายวิชาใดๆ จากผู้สอนคนใดคนหนึ่งทั่วโลกหากมีการเปิดโอกาสให้ลงทะเบียนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ 2) เวลาที่ยืดหยุ่น ผู้เรียนอาจจะมีส่วนร่วมได้ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นกลางวันหรือกลางคืน การได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้สอนและเพื่อนที่เรียนร่วมกันจะไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา 3) ไม่มีการเดินทาง ผู้เรียนสามารถทำงานและศึกษาอยู่กับบ้านได้อย่างสะดวกสบายซึ่งอาจจะเป็นข้อดีสำหรับผู้เรียนที่มีอุปสรรค ต้นเนื่องมาจากความพิการทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องเดินทางหรือแม้แต่ผู้เรียนที่มีภาวะด้านครอบครัว ปัจจัยประการนี้นับเป็นโอกาสที่ทำให้ทุกคนมีทางเลือกและความสะดวกสบาย 4) ประหยัดเวลา ผู้เรียนที่จำเป็นต้องเดินทางไปสถานศึกษาถ้าเรียนจากห้องเรียนเสมือนจะประหยัดการเดินทาง 5) ทำงานร่วมกัน ด้วยภาพทางเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ง่ายดาย ในขณะที่

การแลกเปลี่ยนข้อมูลในห้องเรียนปกติ กระทำได้ยาก ผู้เรียนในระบบห้องเรียนเสมือนจะสามารถอภิปรายปัญหาพร้อมกัน แลกเปลี่ยนเค้าโครงการงานซึ่งกันและกันได้ 6) โอกาสมีส่วนร่วมด้วยระบบสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลาง สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการถามคำถาม การให้ข้อสังเกตและการทำกิจกรรมร่วมกัน

นอกจากจุดเด่นของห้องเรียนเสมือนที่กล่าวมาแล้วนั้นในทางกลับกันห้องเรียนเสมือนก็มีข้อจำกัดในการประเด็นต่างๆ ดังนี้ 1) แหล่งเรียนมีจำกัด ในปัจจุบันยังมีสถาบันที่เสนอรายวิชาแบบห้องเรียนเสมือนจำกัดมาก ทำให้ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับแหล่งที่จะเรียนในปัจจุบัน 2) เครื่องมือที่จำเป็น ผู้เรียนจะต้องมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และโมเด็มที่บ้านหรือที่ทำงาน พร้อมทั้งจะติดต่อเชื่อมเข้ากับโปรแกรมห้องเรียนเสมือน ดังนั้นการเรียนในระบบห้องเรียนเสมือน จึงคล้ายกับผู้เรียนจะต้องมีฐานะทางเศรษฐกิจดีพอสมควร หรือไม่ก็จะต้องทำงานในองค์กรที่มีอุปกรณ์เหล่านี้ และพร้อมจะสนับสนุนให้เข้าเรียนได้ 3) การให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า การสื่อสารในชั้นเรียนปกติ จะเป็นการสื่อสารแบบประจันหน้า การถามคำถามจะได้รับคำตอบทันทีทันใดแต่ในสื่อที่มีการเรียนแบบภาวะต่างเวลาอาจจะต้องรอข้อมูลย้อนกลับ อาจจะเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน ยิ่งไปกว่านั้นบางครั้งผู้สอนอาจจะทำให้ข้อมูลย้อนกลับแบบเป็นกลุ่มแบรวมๆ มิได้เฉพาะเจาะจงให้กับผู้เรียนคนใดคนหนึ่ง อย่างไรก็ตามการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีทันใดสำหรับห้องเรียนเสมือนสามารถกระทำได้ ถ้าผู้ร่วมเรียนทุกคนติดต่อกันแบบอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์พร้อม ๆ กัน การพูดคุย การให้ข้อมูลย้อนกลับกันและกันจะต้องมีการเตรียมข้อความสำเร็จรูป จำทำให้การติดต่อระหว่างกันและกันภายในกลุ่มรวดเร็วยิ่งขึ้น แต่โดยส่วนมากและการเรียนแบบห้องเสมือนมักจะนิยมใช้แบบภาวะต่างเวลา จึงทำให้คำตอบที่ได้รับล่าช้าออกไป 4) ทักษะเอกสาร ผู้เรียนที่จะเรียนในระบบห้องเรียนเสมือน จะต้องมีความสามารถในการอ่านและการเขียนเป็นอย่างดี เพราะผู้เรียนต้องใช้ทักษะในการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อการติดต่อสื่อสาร การใช้ซอฟต์แวร์ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาข้อข้องใจจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้

การออกแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) สามารถออกแบบให้มีลักษณะ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2554) ดังนี้ 1) Learning is fun โดยนำเทคโนโลยีของ JAVA มาเสริมในการเรียนรู้แบบสนุกสนานและไม่เครียด นิสิตจะได้เล่นเกมทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และรายวิชาอื่น ๆ ก็สามารถออกแบบในลักษณะนี้ได้ 2) Multimedia นิสิตจะเรียนรู้บทเรียนจากภาพและเสียง สามารถควบคุมขั้นตอนของการเรียนรู้ได้ด้วยปลายนิ้ว

สัมผัสของตนเอง 3) Asynchronous learning หมายถึงการเรียนที่ไม่จำเป็นจะต้องมีอาจารย์ผู้สอนผู้สอนอยู่กับนิสิตในเวลาและสถานที่เดียวกัน อาจารย์ผู้สอนจะจัดทำ/รวบรวม “บทเรียนออนไลน์” ซึ่งใช้เรียนที่ไหนก็ได้ เวลาใดก็ได้ 4) Electronic library เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ นิสิตสามารถค้นหาสิ่งที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลกได้โดยใช้ Search engine นอกจากนี้ยังมีบริการให้ค้นหาหนังสือจากห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ค้นหาคำศัพท์และอื่น ๆ จาก Web Site ต่าง ๆ Information on demand นิสิตสามารถเรียกดูข้อมูลสารสนเทศตามที่ต้องการได้จากข้อมูลตามคำสั่ง ซึ่งได้แก่ ข่าว และสารพันความรู้จากภาพในอนาคตที่ปรากฏลักษณะของ Virtual classroom ผวนกับกระแสความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และความต้องการเห็นสังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ของผู้เรียนโดยการจัดการห้องเรียนแบบ Virtual classroom หรือห้องเรียนที่เป็นทางเลือกใหม่สำหรับนักการศึกษา อีกทั้งยังเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนทุกเพศทุกวัย และยังสนับสนุนแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตอีกด้วย

ห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Classroom)

ห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ คือห้องเรียนที่จัดทำขึ้น เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนผู้สอน ที่มีสื่อประกอบการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัยประจำห้อง ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโปรเจกเตอร์ช่วยสอน (Visual presentation) ตบอดจนอุปกรณ์เครื่องเล่น DVD ที่เป็นสื่อการสอนแทนการใช้กระดานดำหรือ Whiteboard ในขณะที่ตัวนิสิตเองก็จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหนึ่งในการเรียนแทนการใช้ปากกาและสมุด (บุญเกื้อ ควรหาเวช.2554) ในห้องเรียน Electronic Classroom นิสิตจะสามารถพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์เพิ่มมากขึ้นและจะได้อะไรที่มากกว่าปกติ ตัวอาจารย์ผู้สอนผู้สอนเองก็จะมีเครื่องมือที่พร้อมต่อการดึงสิ่งที่เป็นประโยชน์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนไปยังนิสิต ซึ่งห้องเรียน Electronic Classroom เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการจัดการห้องเรียน ซึ่งจัดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อรูปแบบการสอน ที่เน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต กานสอนแบบ Online ตลอดจนการใช้ระบบ Electronic Classroom ในการควบคุมกระบวนการเรียนการสอน หรือการนำเสนอบทเรียน แบบฝึกต่างๆ โดยการจัดการเรียน

สอนนี้เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web base Learning) โดยไม่ได้เฉพาะเจาะจงว่าเป็นวิชาหนึ่งวิชาใด อีกทั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน และกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล และติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนผู้สอนอย่างต่อเนื่อง โดยนอกจากโครงสร้างในการจัดเนื้อหารายวิชาบนเครือข่ายแล้ว Electronic Classroom ยังมีเครื่องมือช่วยสอนต่าง ๆ ที่น่าสนใจอีก เช่น ห้องสนทนา คำถามที่ถูกถามบ่อย กระดานถาม-ตอบ แบบทดสอบ เอกสารการสอน ประกาศข่าว ปฏิทิน และเว็บลิงค์

ดังนั้น อรรถประโยชน์พื้นฐานของ Electronic Classroom ก็คือ ให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาวิชาที่เป็นปัจจุบันได้ในทุกสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน สถานศึกษา หรือสถานที่อื่น และยังช่วยประหยัดเวลาของอาจารย์ผู้สอนผู้สอนในการที่จะขยายขอบเขตของเนื้อหา หรืออธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน ด้วยประสิทธิภาพของห้องเรียน Electronic Classroom ที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นที่คาดหวังว่า ห้องเรียน Electronic Classroom จะเป็นเครื่องมือที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจมากขึ้น

ห้องเรียนกลับทาง (Flipped room)

จากการศึกษาหนังสือ “อาจารย์ผู้สอนเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง” ของ วิจารณ์ พานิช (2556) สามารถสรุปแนวคิดเกี่ยวกับห้องเรียนกลับทางได้ดังนี้ ห้องเรียนกลับทางมีกำเนิดขึ้นเมื่อประมาณ 5 ปีมาแล้ว จากความคิดของอาจารย์ผู้สอนสอนวิชาเคมีชั้นมัธยมในสหรัฐอเมริกา 2 คน คือ Jonathan Bergman และ Aaron Sams ที่ต้องการช่วยนิสิตที่มีปัญหาตามชั้นเรียนไม่ทันเพราะต้องขาดเรียนไปเล่นกีฬาหรือไปทำกิจกรรม หรือเพราะเขาเรียนรู้ได้ช้า โดยอาจารย์ผู้สอนทำวิดีโอสอนวิชาไปแขวนไว้บนอินเทอร์เน็ต ให้ศิษย์ที่ขาดเรียนเข้าไปเรียนได้ ศิษย์ที่เรียนช้าก็เข้าไปทบทวนได้อีก ไม่ต้องฟังการจดผิด ๆ ถูก ๆ ตก ๆ หล่น ๆ อีกต่อไป แต่คุณค่าของวิดีโอบทเรียนที่แขวนไว้บนอินเทอร์เน็ตไม่ได้หยุดอยู่แค่นั้น มันนำไปสู่การกลับทางการเรียนรู้ของศิษย์ วิดีโอบทเรียนที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต ช่วยให้นักเรียนไม่จำเป็นต้องใช้เวลาที่สถานศึกษาในการเรียนเนื้อหาวิชา แต่ใช้เวลาให้เกิดคุณค่าต่อตนเองมากกว่านั้น คือ เรียนวิชาที่บ้าน ทำการบ้านที่สถานศึกษา ไม่ใช่ นิสิตเท่านั้นที่เรียนรู้กลับทาง อาจารย์ผู้สอนก็สนกลับทางด้วย คือ แทนที่จะสอนวิชาหน้าชั้นเรียน กลับสอนหน้า

กล้องวิดีโอแล้วใช้เวลาเรียนที่สถานศึกษาของศิษย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนฝึก (Coach) ให้นิสิตฝึกแปลงวิชาหรือประยุกต์ใช้วิชา ซึ่งในกระบวนการนั้นนิสิตต้องสร้างความรู้ความเข้าใจของตนขึ้นมาในสมองและหัวใจ ก่อนจะประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจกรรมหรือโจทย์แบบฝึกหัดเป็นการฝึกฝนเรียนรู้ที่แท้จริง โดยการจัดการเรียนการสอนนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อเปลี่ยนวิธีการสอนของอาจารย์ผู้สอน จากบรรยายหน้าชั้น หรือเป็นอาจารย์ผู้สอนสอน ไปเป็นอาจารย์ผู้สอนฝึก ฝึกการทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมอื่น ๆ ในชั้นเรียนหรืออาจเรียกว่าเป็นอาจารย์ผู้สอนตัวต่อตัว 2) เพื่อใช้เทคโนโลยีการเรียนที่นิสิตสมัยใหม่ชอบ คือ ไอซีที หรืออาจเรียกว่าเป็นการนำโลกของนิสิต คือโลกดิจิทัล 3) ช่วยนิสิตที่มีงานยุ่ง นิสิตสมัยนี้ยุ่งมาก กิจกรรมมาก การมีบทสอนด้วยวิดีโออยู่บนอินเทอร์เน็ต ช่วยให้นิสิตเหล่านี้เรียนไว้ล่วงหน้า 4) ช่วยนิสิตเรียนอ่อนที่ขวนขวายในห้องเรียนปกติ นิสิตเหล่านี้จะถูกทอดทิ้ง แต่ในห้องเรียนกลับทาง นิสิตเหล่านี้จะได้รับความเอาใจใส่จากอาจารย์ผู้สอนมากที่สุด คือ อาจารย์ผู้สอนเอาใจใส่นิสิตที่ต้องการความช่วยเหลือมากที่สุดโดยอัตโนมัติ 5) ช่วยนิสิตที่มีความสามารถแตกต่างกันให้ก้าวหน้าในการเรียนตามความสามารถของตน เพราะนิสิตสามารถฟังวิดีโอที่รอบก็ได้ 6) ช่วยให้นิสิตจัดเวลาเรียนตามที่ตนเองพอใจ เปื่อก็หยุดพักได้ แบ่งเวลาดูวิดีโอเป็นช่วง ๆ ได้ 7) ช่วยให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์ผู้สอนเพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามกับสิ่งที่เรียกว่าการเรียนออนไลน์ การกลับทางห้องเรียนยังคงเป็นการเรียนแบบนิสิตมาสถานศึกษา 8) ช่วยเปลี่ยนหรือเพิ่มบทบาทของอาจารย์ผู้สอนให้เป็นทั้งพี่เลี้ยง (Mentor) เพื่อนบ้าน (Neighbor) และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) 9) ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนรู้จักนิสิตดีขึ้น หน้าที่ของคุณไม่เพียงช่วยให้ศิษย์ได้วิชาหรือเนื้อหา แต่ต้องกระตุ้นแรงบันดาลใจ (Inspire) ให้กำลังใจ รับฟัง และช่วยส่งเสริมให้นิสิตฝันถึงอนาคตของตน 10) ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนนิสิตกันเอง จากเรียนเพื่อทำตามคำสั่งอาจารย์ผู้สอน หรือทำงานเพื่อให้เสร็จตามกำหนด เป็นเรียนเพื่อตนเอง เพื่อการเรียนรู้ของตน ไม่ใช่เพื่อคนอื่น มีผลให้นิสิตเอาใจในการเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนิสิตในห้องเรียน เกี่ยวกับการเรียน จะเพิ่มขึ้น โดยอัตโนมัติ นิสิตที่เข้าใจทำแบบฝึกหัดได้ จะช่วยเหลือเพื่อน สร้างมิตรจิตระหว่างกัน 11) ช่วยให้เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ซึ่งโดยธรรมชาติ นิสิตในชั้นเรียนเดียวกันมีความแตกต่างกันมาก มีความถนัดและความชอบที่แตกต่างกัน การกลับทางชั้นเรียนช่วยให้อาจารย์ผู้สอนเห็นจุดแข็งและจุดอ่อนของนิสิตแต่ละคน เพื่อนิสิตด้วยกันก็เห็น และช่วยเหลือกันด้วยจุดแข็งของแต่ละคน 12) เป็นการเปลี่ยนการจัดการห้องเรียน ปัญหาของนิสิตเพื่อการเรียน ก่อทวนชั้นเรียน หรือหลบ

ไปนั่งใช้สมาร์ตโฟนแช่กับเพื่อน รวมทั้งสิ่งพึงประสงค์ในชั้นเรียนอื่น ๆ จะหมดไป เนื่องจากในห้องเรียนกลับทางนิสิตเป็นผู้ลงทบทปฏิบัติ ไม่ใช่เป็นผู้รับถ่ายทอดอย่างในห้องเรียนแบบเดิม ไม่มีอาจารย์ผู้สอนมายืนสอนปาว ๆ หน้าชั้นให้หน้าเบื่อหน่ายอีกต่อไป 13) เปลี่ยนคำสนทนากับผู้ปกครองนิสิต จากถามว่านิสิตอยู่ในโอวาทของอาจารย์ผู้สอนหรือไม่ ไปเป็นถามว่านิสิตได้เรียนรู้หรือไม่ หากนิสิตคนไหนไม่ได้เรียนรู้เท่าที่ควร ผู้ปกครองและอาจารย์ผู้สอนจะร่วมกันช่วยให้ นิสิตเรียนรู้ได้อย่างไร 14) ช่วยให้การศึกษแก่ผู้ปกครองและคนในครอบครัว ผู้ปกครองนิสิตบางคนวิตกทัศน์ไปพร้อมกับลูก บางบ้านดูกันทั้งบ้านก็มี ทำให้ผู้ใหญ่ก็ได้เรียนวิชานั้นไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในครอบครัวที่ด้วยโอกาส 15) ช่วยให้เกิดความโปร่งใสในการศึกษา ในสหรัฐอเมริกามีปัญหาคนไม่ศรัทธาเชื่อมั่นในระบบการศึกษา การกลับทางห้องเรียนเอาคำสอนในวีดิทัศน์ไปไว้บนอินเทอร์เน็ต เป็นการเปิดเผยเนื้อหาสาระของการเรียนแก่สาธารณะชน ใครๆ ก็เข้าไปดูได้

จากการจัดการเรียนนี้มีข้อพึงตระหนักในการนำแนวคิดห้องเรียนกลับทางมาใช้ ดังนี้

- 1) ก่อนจะคิดใช้วีดิทัศน์ ในการเรียนที่บ้านของนิสิต ให้ไตร่ตรองให้รอบคอบเสียก่อนว่าจะ เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนจริงหรือไม่ 2) เมื่อตัดสินใจใช้วีดิทัศน์ก็ต้องคิดต่อว่าจะใช้ของคนที่ มีอยู่แล้ว หรือคิดจะทำขึ้นใช้เอง ทั้ง 2 แนวทางต่างก็มีข้อเสีย 3) การทำวีดิทัศน์ต้องมีการวางแผนบทเรียน แล้วจึงถ่ายทำ ตามความการตกแต่งแก้ไข แล้วจึงนำวีดิทัศน์ออกเผยแพร่ให้ นิสิตเข้าดูได้ 4) อาจารย์ผู้สอนต้องไม่หลงเข้าใจผิดว่า ส่วนที่สำคัญที่สุดในการเรียนแบบกลับ ทางห้องเรียนอยู่ที่วีดิทัศน์ ตรงกันข้ามเวลาสำคัญที่สุดของการเรียนแบบนี้อยู่ที่เวลาเรียน ใน ห้องเรียนอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินคุณค่าของเวลาช่วงนี้และออกแบบแล้วปรับปรุง เพื่อให้เป็นเวลาที่ มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ สูงสุดของนิสิต คือเกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึกและ เชื่อมโยงมากกว่าการเรียนแบบเดิมโดยห้องเรียนกลับทางส่งเสริมให้นิสิตได้เรียนรู้แบบรู้จริง (Mastery Learning) โดยสร้างความรู้ขึ้นในสมองของตนหรือการเรียนแบบรู้จริง (Mastery Learning) หลักการสำคัญของการเรียนแบบรู้จริง คือ ให้นิสิตได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ชุด หนึ่งตามอัตราเร็วของการเรียนรู้ของตน ไม่ใช่ต้องเรียนตามอัตราเร็วของอาจารย์ผู้สอนหรือ ชั้นเรียนกำหนด โดยองค์ประกอบของห้องเรียนกลับทางเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้รู้จริง ประกอบด้วย 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนให้ชัดเจน 2) ไตร่ตรองว่าวัตถุประสงค์ ส่วนไหนควรเรียนแบบลงมือทำหรือ Inquiry ส่วนไหนควรเรียนแบบรับถ่ายทอด 3) ให้ความสนใจ

ว่านิสิตเข้าถึงวัดที่ศรัทธาเพื่อสละวิชา 4) สร้างกิจกรรมให้นิสิตลงมือทำเพื่อเรียนรู้ในชั้นเรียน 5) สร้างวิธีสอบหลายวิธีเพื่อพิสูจน์ว่านิสิตบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ในแต่ละบทเรียน

ห้องเรียนกลับทางมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ 1) สอนให้นิสิตรับผิดชอบการเรียนของตนเองในห้องเรียนแบบกลับทางนิสิตรับผิดชอบการเรียนของตนเอง การเรียนไม่ใช่สิ่งที่กระทำต่อนิสิต แต่กลายเป็นสิ่งที่นิสิตเป็นเจ้าของ เป็นผู้กระทำ และเป็นทักษะที่ติดตัวตลอดไป 2) ทำให้ห้องเรียนเต็มไปด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ห้องเรียนกลับทางเป็นวิธีที่ทำให้เป็นกิจกรรมเฉพาะตัวของนิสิตแต่ละคน ที่มีกิจกรรมเรียนรู้แตกต่างกันในห้องเรียนเดียวกัน เวลาเดียวกัน และนิสิตแต่ละคนเรียนด้วยอัตราเร็วที่แตกต่างกัน และอาจารย์ผู้สอนก็ดูแลนิสิตด้วยมาตรฐานที่แตกต่างกัน 3) การเรียนรู้เป็นศูนย์กลางของห้องเรียนในห้องเรียนแบบเกาอาจารย์ผู้สอนเป็นจุดสนใจของห้องเรียน แต่ในห้องเรียนกลับทางจุดสนใจอยู่ที่สิ่งที่นิสิตได้เรียนรู้หรือยังไม่รู้ ในห้องเรียนแบบนี้นิสิตมาเข้าห้องเรียนพร้อมกับเป้าหมายของการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดสิ่งของนิสิตและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรวมทั้งช่วยแนะนำให้นักเรียนวางแผนการเรียนรู้ของตน 4) ห้องเรียนเปลี่ยนจากที่รับถ่ายทอด (ความรู้) มาเป็นที่พูดคุยแลกเปลี่ยนเพื่อการเรียนรู้ นิสิตอยู่ในสภาพเป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงผู้รับถ่ายทอดสาระห้องเรียน (Classroom) เป็นพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ (Learning Space) 5) ให้บริการ Feedback แก่นิสิตในทันทีและลดเอกสารที่อาจารย์ผู้สอนต้องทำการประเมินอย่างไม่เป็นทางการ การเรียนรู้แบบกลับทางจะให้ Feedback แก่นิสิตในทันทีที่นิสิตทำกิจกรรมในห้องเรียน ช่วยให้นิสิตได้รู้ความก้าวหน้าการเรียนของตนทันที และอาจารย์ผู้สอนก็ไม่ต้องตรวจการบ้านกองโต นิสิตจะเอาชิ้นผลงานมาคุยกับอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และประเด็นหลักของการเรียน อาจารย์ผู้สอนจะตรวจสอบความเข้าใจและความเข้าใจผิดของนิสิตไปพร้อม ๆ กัน อาจารย์ผู้สอนให้คะแนนได้ในชั่วโมงเรียน และสามารถปรึกษาหรือวางแผนการเรียนที่จำเป็นขั้นต่อไป เพื่อช่วยให้เข้าใจชัดเจนหรือเพื่อขจัดความเข้าใจผิด 6) ช่วยให้นิสิตมีโอกาสดูเรียนเสริมในชั้นเรียนตามปกติ มีนิสิตบางคนไม่ผ่านการทดสอบในรอบแรก ซึ่งหากเป็นชั้นเรียนตามปกติ การสอนก็ดำเนินต่อไป และนิสิตที่เรียนไม่ทันก็จะค่อย ๆ ล้าหลังยิ่งขึ้น ๆ จนเบื่อเรียน แต่ให้เรียนแบบกลับทางนิสิตจะเรียนเรื่องเดิมใหม่ จนกว่าจะรู้จริง และอาจารย์ผู้สอนก็จะรู้ว่าจะต้องช่วยเหลือนิสิตคนใด ในเรื่องใด คืออาจารย์ผู้สอนเอาใจใส่ในนิสิตเป็นรายคน เมื่อนิสิตที่เรียนอ่อนเหล่านี้ได้แก้ความเข้าใจผิดของตน ก็จะสามารถเรียนบทเรียนต่อไปได้คล่องแคล่วขึ้น 7) เปิดช่องให้นิสิตเรียนรู้สาระด้วย

หลากหลายวิธีในการจัดการเรียนรู้แบบกลับทางเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนด้วยวิธีที่ตนถนัดที่สุด เช่น บางคนชอบเรียนจากวีดิทัศน์ บางคนชอบเรียนจากตำราเรียน บางคนชอบค้นจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น อาจารย์ผู้สอนก็ส่งเสริมทำให้นักเรียนรู้สึกมีอิสระ และรู้สึกว่าการเรียนเป็นเรื่องของตนเอง เป็นความรับผิดชอบต่อตนเอง 8) เปิดช่องให้นักเรียนแสดงภูมิรู้ได้หลากหลายแบบ นิสิตบางคนอาจแสดงความรู้ความเข้าใจได้ดีโดยการตอบข้อสอบตามปกติ แต่บางคนอาจแสดงความเข้าใจได้ดีกว่า โดยการอภิปรายด้วยวาจากับอาจารย์ผู้สอน หรือบางคนชอบการทดสอบโดยนำเสนอด้วย PowerPoint หรือบางคนอาจเขียนเรียงความอธิบายความเข้าใจในที่ตื่นตาตื่นใจที่สุด 9) เปลี่ยนบทบาทของอาจารย์ผู้สอนได้ใช้เวลาให้เกิดคุณค่าต่อศิษย์มากที่สุด เพื่อช่วยให้เวลาในห้องเรียนเป็นเวลาที่มีศิษย์เกิดการเรียนรู้แบบจริงจัง 10) นิสิตเห็นคุณค่าของการเรียนไม่รับจ้างมาสถานศึกษา โดยทั่วไปนิสิตมาสถานศึกษาโดยหวังได้เกรด ผ่านการท่องจำเนื้อหาวิชา ไม่ใช่หวังได้เรียนรู้ นิสิตในชั้นเรียนแบบกลับทางจะเริ่มต้นด้วยความไม่พอใจวิธีเรียนแบบใหม่ที่ถ่ายถอดวิชาให้โดยตรง แต่ในที่สุดนิสิตเหล่านี้จะค่อย ๆ เปลี่ยนไปเป็นนิสิตที่มีทักษะการเรียนรู้ 11) จัดชั้นง่าย ขยายชั้นเรียนง่ายและจัดให้เหมาะสมต่อนิสิตเป็นรายคนได้ง่าย 12) ช่วยเพิ่มเวลาพบหน้าระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับศิษย์ 13) ช่วยให้นักเรียนทุกคนอยู่กับการเรียน 14) ผู้ทำงานคือนิสิต 15) ช่วยให้นักเรียนติดตามการสาธิตของอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิด 16) เปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนช่วยเหลือนิสิต

ห้องเรียนกลับทางมีวิธีดำเนินการ ดังนี้ 1) อธิบายประโยชน์ของการเรียนแบบใหม่ และให้นักเรียนดูวีดิทัศน์ที่อธิบายวิธีเรียนแบบนี้ 2) แจ้งให้ผู้ปกครองนิสิตทราบเรื่องการเรียนแบบใหม่ 3) สอนวิธีดูและจัดการวีดิทัศน์ให้นักเรียน 4) กำหนดให้นักเรียนตั้งคำถามที่น่าสนใจ โดยนักเรียนแต่ละคนต้องตั้งคำถามมาคนละ 1 คำถาม ต่อวีดิทัศน์ 1 ตอน 5) วางรูปแบบห้องเรียนแบบกลับทาง โดยห้องเรียนเปลี่ยนจาก Classroom เป็น Studio คือกลายเป็นห้องทำงาน เป็นห้องที่จุดสนใจคือการเรียนของตนเอง เรียนโดยกรลงมือทำ ไม่ใช่โดยการฟังอาจารย์ผู้สอนสอนในห้องเรียนแบบเก่า เครื่องใช้ต่าง ๆ ในห้องต้องเน้นการใช้งานเพื่อการเรียนของนิสิต และเพื่อการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของนิสิต ไม่ใช่เพื่อการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างแต่ก่อน 6) ให้นักเรียนได้จัดการเวลาและงานของตนเองในห้องเรียนกลับทาง นิสิตสามารถเรียนไว้วงหน้า เรียนวิชาบางวิชาให้จบเร็ว สามารถสอบได้ก่อนเวลา และใช้เวลาของวิชาที่เรียนจบเร็วเรียนวิชาอื่น นักเรียนที่เรียนช้าก็สามารถใช้เวลาเรียนช้าช่วงที่ต้องการได้ สอบส่วนใดไม่ผ่านก็สอบใหม่ได้เสมอ 7) ส่งเสริมให้นักเรียนช่วยเหลือ

กันเอง ห้องเรียนคือ Learning Hub (ไม่ใช่ Teaching Hub) จุดสนใจคือนิสิตเรียนด้วยตนเอง ไม่ใช่อาจารย์ผู้สอน นิสิตจะตระหนักในความจริงข้อนี้และเรียนรู้ร่วมกัน และช่วยเหลือกัน จะรวมตัวกันเองเป็นกลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน 8) สร้างระบบประเมินที่เหมาะสม ระบบประเมินที่ประเมินความเข้าใจของวงนิตอย่างแม่นยำ 9) การประเมินเพื่อปรับปรุง (Formative Assessment) อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์สูงจะสามารถบอกได้ทันทีว่านิสิตคนไหนยังไม่เข้าใจเรื่องอะไร โดยเมื่ออาจารย์ผู้สอนเดินไปรอบ ๆ ห้องเรียนอาจารย์ผู้สอนจะสอบถามบางคำถามแก่นิสิตบางคน และรีบแก้ความเข้าใจผิดทันที 10) ถามคำถามที่ถูกต้อง ในการทดสอบแบบ Formative คำถามที่อาจารย์ผู้สอนถามศิษย์ทีละคนจึงแตกต่างกันเป็นรายคน เป็นไปตามสถานการณ์ แตกต่างกันไป ตามระดับความเข้าใจ เป็นคำถามที่ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนรู้ว่านิสิตคนนั้น ๆ มีความก้าวหน้าในบทเรียนนั้นไปถึงไหนแล้ว และนิสิตต้องการความช่วยเหลือหรือไม่อย่างไร 11) การสอบแบบได้ – ตก (Summative Evaluation) นี่คือการสอบเพื่อดูว่านิสิตบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือไม่ โดยที่อาจารย์ผู้สอนต้องกำหนดว่าเกณฑ์สอบ ผ่าน – ไม่ผ่าน คืออะไร 12) ความซื่อสัตย์ในการสอบ อาจารย์ผู้สอนต้องหาวิธีป้องกันนิตโกงสอบโดยการสอบที่นิตโกงไม่ได้หรือได้ยาก 13) ใช้เครื่องช่วยการสอบเพื่อผลได้ – ตก เครื่องช่วยนี้คือ Computer – Generated Exam ที่การออกข้อสอบและให้คะแนนทำโดยคอมพิวเตอร์ โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ออกข้อสอบใส่ไว้ในคอมพิวเตอร์ (อาจารย์ผู้สอนต้องลงแรงออกข้อสอบมากข้อขึ้น) ทำให้นิตแต่ละคนได้รับข้อสอบคนละชุด และอาจารย์ผู้สอนสามารถปรับความยากง่ายของการสอบแต่ละครั้งได้ 14) ทำงานในวัฒนธรรมให้เกรด A – F อาจารย์ผู้สอนต้องไตร่ตรองว่าการให้ผลสอบ A – F ในห้องเรียนแบบกลับด้านมีความหมายอย่างไร แตกต่างจาก A – F โดยทั่วไปอย่างไร

บทสรุป

การจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการห้องเรียนมากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่มีระดับความเร็วในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน สร้างโอกาสให้ผู้เรียนในการเข้าถึงการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม อีกทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนทุกกลุ่ม

ดังนั้นเมื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการห้องเรียน บทบาทของอาจารย์ผู้สอนจะเปลี่ยนจากการสอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ห้องเรียนจะเปลี่ยนสภาพเป็น Studio ที่มีเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมให้จินตนาการความรู้ที่ได้ศึกษามาแปลงเป็นชิ้นงานต่าง ๆ การเรียนรู้จะเปลี่ยนจากการเรียนเพื่อสอบให้ได้คะแนนดี ๆ เป็นการเรียนเพื่อให้รู้จริง ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนในฐานะผู้จัดการความรู้ต้องปรับเปลี่ยน เตรียมตัวเองให้มากขึ้นเพื่อจะได้เป็นผู้จัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางของการจัดการเรียนรู้แบบ “ห้องเรียนกลับด้าน” ซึ่งเป็นนวัตกรรมและมุมมองหนึ่งของตัวอย่างจากประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้นในวงการศึกษา เป็นวิธีการใช้ห้องเรียนให้เกิดคุณค่าแก่นิสิตโดยใช้ฝึกประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์ต่างๆเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบ “รู้จริง (Mastery Learning)” และเป็นวิธีจัดการเรียนรู้เพื่อยกระดับและคุณค่าของการจัดการศึกษาที่ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งให้เกิดขึ้นผ่านสื่อเทคโนโลยีที่นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2554). *นวัตกรรมการศึกษา*. Online Available:
http://www.st.ac.th/av/inno_eclass.htm.
- พระมหาหรรษา นิธิบุญยากร. (2557). *พระพุทธศาสนากับวิทยาการสมัยใหม่*.
 พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- มนตรี แยมกสิกร. (2554). *แนวคิดเกี่ยวกับห้องเรียนเสมือน*. Online available:
<http://www.csjoy.com/storynet/vclass.htm>.
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2554). *การจัดห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom Online)*
 Online Available: <http://std.kku.ac.th/4974500126/sara5.html>.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *อาจารย์ผู้สอนเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง*. พิมพ์ครั้งที่ 2.
 กรุงเทพฯ: บริษัท เอส.อาร์.พรีนติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- อุทัย ภิรมย์รัตน์ (2540). *โฉมหน้ามหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21*. สารศรีปทุม. (กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม). 21-30.
- Partnership for 21st Century Skills-P21. (2011). *Framework for 21st Century Learning*. Online available: <http://www.p21.org>.