

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับการเรียนรู้เป็นทีม ทั่ววิชาศึกษาทั่วไป สำหรับนิสิตปริญญาตรี

The Flipped Classroom and Team Based Learning on General Education for Undergraduate Students

ศศิธร นาม่วงอ่อน*

ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์**

ประหยัด จิระวรพงศ์***

บทคัดย่อ

มหาวิทยาลัยศึกษาทั่วไปเป็นรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักศึกษาจำนวนมาก มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการบรรยาย ขาดการส่งเสริมกระบวนการคิดการทำงานร่วมกัน เป็นต้น จึงส่งผลให้การเรียนการสอนในรายวิชานี้ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพผู้สอนควรปรับวิธีการและกิจกรรมในการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายและแตกต่างจากการเรียนการสอนแบบเดิม อาทิเช่น การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้แบบทีม เป็นต้น

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าวิธีการที่สนับสนุนการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยศึกษาทั่วไปควรจะมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้เป็นทีม ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากที่บ้านหรือนอกห้องเรียน แล้วนำมาอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในห้องเรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ และให้คำปรึกษา โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทีม และมีความร่วมมือ ช่วยเหลือการทำงาน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1. ผู้สอนชี้แจงสาระการเรียนรู้และแนวทางในการศึกษาค้นคว้า 2. ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3. ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน 4. ผู้สอนสนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาผู้เรียนศึกษาค้นคว้าถาม-ตอบข้อสงสัยต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 5. ผู้เรียนอภิปรายหรือทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งเป็นการทำงานเป็นทีม โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา 6. ผู้เรียนสรุปความคิดรวบยอดหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกันเป็นทีม ดังนั้นจึงควรจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อช่วยตอบสนองการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่

* นิสิตปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

*** รองศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Abstract

General education courses are taught to a large number of students in a large classroom. Additionally, the teaching method used is lecturing. As a result, the teaching process has not been as successful as hoped. To help generate effective teaching and learning activities, Flipped Classroom and Team-Based Learning can be adopted and made use in activities. It has been found that Flipped Classroom can support general education courses as schoolwork is finished at home and homework is done at school. In addition, Team-Based learning affords collaborative effort to achieve a common goal within the groups as well as to help promote and develop students' responsibility. To encourage ability to work as a team, there are six steps to perform, as follows – 1. The instructor explains the subject and teaching approaches in the course. 2. Students conduct independent study. 3. Divide into groups of not more than 10 people. 4. The instructor discusses the content with the students. 5. The students do activities together which promote teamwork. The instructor acts as a coach. 6. Students summarize concepts and content.

Keywords: General Education, Flipped classroom, Team-Based Learning

บทนำ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็นการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีของระดับอุดมศึกษาทุกสถาบัน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งแต่ละสถาบันมีแนวทางการบริหารจัดการการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแตกต่างกัน (ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษามจร., 2555) เกณฑ์มาตรฐานหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในระดับอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง มีแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาเป็นบัณฑิตที่ดีและมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม ดังคำกล่าวที่ว่า “รู้จักตนเอง เข้าใจผู้อื่น อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข” นั้นหมายความว่า ไม่ว่าสังคมหรือโลกจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วแค่ไหน แต่เราจะต้องรู้จักปรับตัวให้สามารถอยู่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างเหมาะสม เพียงแต่เราจะต้องทำความเข้าใจกับตนเองให้ดีกว่าก่อน เมื่อเข้าใจตนเองดีแล้วก็ไม่มีสิ่งที่จะคำนึงถึงคนรอบข้างไม่ประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่เบียดเบียนผู้อื่นหรือทำให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อน ไม่ว่าจะอดีตหรือ

ปัจจุบันหากเรารู้จักปรับและเปลี่ยนแปลงตนเองอย่างเหมาะสม ย่อมอยู่รอดในสังคมได้อย่างมีความสุข (สายยันต์ ภูพานา และคณะ, 2557)

จากรายงานการประชุมอาจารย์ผู้สอนและผู้ช่วยสอนในรายวิชาศึกษาทั่วไป (2559) และบทความการจัดการศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไป (อุทัย ดุลยเกษม, 2558) พบว่าการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปที่ผ่านมามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการบรรยาย ความรู้ ความจำ ขาดการส่งเสริมกระบวนการคิด การทำงานร่วมกัน ซึ่งไม่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป เนื่องจากการเรียนการสอนมีการจัดการสอนเป็นห้องเรียนใหญ่ มีจำนวนนักศึกษามาก ทำให้ผู้สอนไม่สามารถจัดกิจกรรมตามระยะที่กำหนดไว้ในแผนการสอนได้ อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถดึงความสนใจของนักศึกษาให้สนใจในประเด็นที่กำลังสอนหรือกำลังอภิปรายได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้นักเรียนจำนวนไม่น้อยที่ไม่เข้าห้องเรียนหรือแม้เข้าห้องเรียนก็เพราะถูกบังคับและไม่ค่อยให้ความสนใจกับบทเรียนมากนัก

เพราะมองไม่เห็นประโยชน์ที่แท้จริงของการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป นอกจากเป็นการเรียนให้ครบจำนวนหน่วยกิตตามข้อบังคับของหลักสูตรเท่านั้น จึงทำให้การเรียนการสอนในรายวิชานี้ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน คือ รูปแบบหนึ่งของวิธีการสอนแบบเรียนรู้ที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียน โดยที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการบ้านที่ได้รับผ่านการเรียนด้วยตนเองจากสื่อวิดีโอทัศน์นอกชั้นเรียนหรือที่บ้าน ส่วนการเรียนในชั้นเรียนปกตินั้นจะเป็นการเรียนแบบสืบค้นหาความรู้ที่ได้รับร่วมกันกับเพื่อนร่วมชั้น โดยที่ครูเป็นผู้คอยชี้แนะว่าแหล่งข้อมูลใดน่าเชื่อถือ และสามารถนำมาอ้างอิงได้ (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2556; ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์, 2558) ซึ่งการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นการเรียนการสอนที่สามารถใช้สนับสนุนวิธีการเรียนการสอนของรายวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีความขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบ นอกจากการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านแล้ว การเรียนรู้เป็นทีมเป็นการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ซึ่งการเรียนรู้เป็นทีม หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนซึ่งมีความสามารถแตกต่างกันได้รับการจัดให้รวมตัวกันเป็นทีม และใช้เวลาเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยมีพันธสัญญา เป้าหมาย และความรับผิดชอบในการเรียนรู้ร่วมกัน (จินดารัตน์ โพธิ์นอก, 2558) ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงาน มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม

ดังนั้น ผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนโดยปรับวิธีการและกิจกรรมในรูปแบบที่ตอบสนองการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่และการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านและการเรียนรู้เป็นทีม

ห้องเรียนกลับด้านเป็นการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ โดยที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการบ้านที่ได้รับผ่านการเรียนด้วยตนเองจากสื่อวิดีโอทัศน์นอกชั้นเรียนหรือที่บ้าน ส่วนการเรียนในชั้นเรียนปกตินั้นจะเป็นการเรียนแบบสืบค้นหาความรู้ที่ได้รับร่วมกันกับเพื่อนร่วมชั้น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือชี้แนะ (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2556) โดยการเรียนรู้นั้นอาจเป็นการรับถ่ายทอดความรู้ที่บ้าน แล้วนำมาสร้างความรู้ต่อยอดจากวิชาที่รับถ่ายทอดมา ให้เป็นความรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีพลัง เกิดทักษะ ที่เรียกว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2556)

ห้องเรียนกลับด้านเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการเรียนการสอนอย่างเต็มที่ ทำให้ผู้สอนสามารถให้คำแนะนำกับผู้เรียนได้ใกล้ชิดมากขึ้น ซึ่งการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นการเรียนการสอนที่สามารถใช้สนับสนุนวิธีการเรียนการสอนของรายวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีความขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบ

ตารางที่ 1 กิจกรรมและเวลาที่ใช้ในห้องเรียนระหว่างห้องเรียนแบบเดิมกับห้องเรียนกลับด้าน

ห้องเรียนแบบเดิม	ห้องเรียนกลับด้าน
นำเข้าสู่บทเรียน ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที	นำเข้าสู่บทเรียน ใช้เวลาประมาณ 5 นาที
บรรยายเนื้อหาวิชาใหม่ ใช้เวลา 95-115 นาที	สนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาที่ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ถาม-ตอบข้อสงสัยต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน ใช้เวลา 20 นาที
กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ใช้เวลา 0-20 นาที	กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ใช้เวลา 95 นาที

(กิจกรรมและเวลาที่ใช้ในห้องเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐาน ในบริบทของมหาวิทยาลัยนเรศวร)

โดยขั้นตอนการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน อาศัยหลักการของวิจารณ์ พานิช (2556) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้สอนชี้แจงสาระการเรียนรู้ และแนะแนวทางการศึกษาค้นคว้า
2. ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากที่บ้านหรือนอกห้องเรียน โดยแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น เอกสารประกอบการเรียน หนังสือ ใบงาน วิดีโอ เว็บไซต์ต่างๆ เป็นต้น
3. ผู้สอนสนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า โดยให้ผู้เรียนถามข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
4. ผู้เรียนอภิปราย หรือทำกิจกรรมร่วมกันในห้องเรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะและให้คำปรึกษา
5. ผู้เรียนสรุปความคิดรวบยอด ซึ่งอาจเป็นการสรุปในรูปแบบของแผนผังความคิด (Mind Map)

มีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่าการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น เช่น ผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (นวพัฒน์ เก็มกาแมน, ฤกษ์ณาคิดดี และสมเกียรติ ตันติวาณิช, 2557), ผลการ

จัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้แนวคิดแบบห้องเรียนกลับด้านที่มีผลต่อความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (นิชาภา บุรีกาญจน์, 2557), การสร้างสื่อบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพา เรื่องการเคลื่อนไหวในระบบดิจิทัลเบื้องต้นที่ใช้วิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (ลัดลันลิต เขียมอำนวยสุข, 2556)

นอกจากการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านแล้ว การเรียนรู้เป็นทีมก็เป็นการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านได้เนื่องจากรายวิชาศึกษาทั่วไป มีการจัดการเรียนการสอนที่เป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักศึกษาจำนวนมากและการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านนั้น ผู้เรียนอาจจะไม่มีแรงจูงใจหรือแรงกระตุ้นในการเรียน จึงใช้การเรียนรู้เป็นทีมเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เป็นทีมจึงมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ร่วมกันซึ่งการเรียนรู้เป็นทีม หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนซึ่งมีความสามารถแตกต่างกันได้รับการจัดให้อยู่รวมตัวกันเป็นทีม และใช้เวลาเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยมีพันธสัญญา เป้าหมาย และความรับผิดชอบในการเรียนรู้ร่วมกัน (จินดารัตน์ โพธิ์นอก, 2558) ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงาน มีการช่วยเหลือกันภายใน

กลุ่ม จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม โดยการเรียนรู้เป็นทีมมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนในรายวิชาศึกษาทั่วไปออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน
2. ผู้เรียนทำการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่ม ซึ่งมีหน้าที่ต่างๆ ดังนี้
 - ประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน
 - รองประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน
 - เลขานุการ จำนวน 1 คน
 - เกรียนิก จำนวน 1 คน
 - ผู้สืบค้นข้อมูล จำนวน 6 คน
3. ให้ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย
4. ผู้เรียนทำการอภิปราย หรือทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม
5. ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกันเป็นทีม

มีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้เป็นทีม พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นทีม เช่น ผลการจัดการเรียนการสอนแบบทีมในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ณทกวี ศิริรัตน์ และศศิธร ชิดน่าย, 2552) การวิจัยกรณีศึกษาการจัดกระบวนการ

เรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานและการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการเสริมสร้างมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2555 (ประกาศรี พรหมประกาย และศิวพร ธุระงาน, 2555) การศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อการเรียนแบบบรรยายกับการเรียนแบบทีมของนิสิตแพทย์ ในการเรียนการสอนทางนรีเวชวิทยา (ปัญญา สนั่นพานิชกุล และยศพล เหลืองโสมนภา, 2556) และพบว่าการเรียนรู้เป็นทีมมีผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้น และช่วยให้การจัดการเรียนการสอนที่มีผู้สอนจำนวนน้อย มีผู้เรียนจำนวนมากมีประสิทธิภาพ (ณทกวี ศิริรัตน์ และศศิธร ชิดน่าย, 2552)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้เป็นทีม

จากรูปแบบของการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านและการเรียนรู้เป็นทีม ได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีการศึกษาค้นคว้าจากที่บ้านหรือนอกห้องเรียน ส่วนในห้องเรียนจะเป็นการอภิปรายหรือทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ร่วมกัน โดยการจัดกิจกรรมในห้องเรียนใช้เวลา 120 นาที สามารถจัดกิจกรรมได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 กิจกรรมและเวลาที่ใช้ในห้องเรียนระหว่างห้องเรียนแบบเดิมกับห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้เป็นทีม

ห้องเรียนแบบเดิม	ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้เป็นทีม
นำเข้าสู่บทเรียน 5 นาที	นำเข้าสู่บทเรียน ใช้เวลา 5 นาที
ทบทวนเนื้อหาเดิม 20 นาที	ผู้สอนและผู้เรียนสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาที่ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ถาม-ตอบข้อสงสัยต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ใช้เวลา 20 นาที
บรรยายเนื้อหาวิชาใหม่ 75 นาที	ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ใช้เวลา 5 นาทีโดยให้นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม ดังนี้ ประธานกลุ่มจำนวน 1 คน, รองประธานกลุ่มจำนวน 1 คน, เลขานุการจำนวน 1 คน, ทรัพย์ญิกจำนวน 1 คน และผู้สืบค้นข้อมูลจำนวน 6 คน
กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ 20 นาที	ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยทำร่วมกันเป็นทีมตามกลุ่มที่ได้จัดไว้ โดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยชี้แนะและให้คำปรึกษา ใช้เวลา 90 นาที

(กิจกรรมและเวลาที่ใช้ในห้องเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐานเวลา 2 ชั่วโมง ในบริบทของมหาวิทยาลัยนเรศวร)

ตัวอย่างแผนการเรียนรู้รายวิชาคอมพิวเตอร์ สารสนเทศชั้นพื้นฐาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
รายวิชา คอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐาน
ระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2559 เวลา 2 ชั่วโมง

อนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์
ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของ
คอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่าย
อินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงใน
การใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ
โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม
การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ
อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม

คำอธิบายรายวิชา

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จาก
อดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีใน

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบ
เครือข่ายคอมพิวเตอร์

2. สามารถบอกข้อดี ข้อเสียของสื่อที่ใช้ในการส่งข้อมูลแต่ละประเภทได้

3. สามารถจำแนกประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

4. สามารถหาความแตกต่างของเครือข่ายแต่ละประเภทได้

5. สามารถประยุกต์ใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สาระการเรียนรู้

1. ความรู้พื้นฐานของเทคโนโลยีเครือข่าย
2. ประเภทเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. สื่อที่ใช้ในการส่งข้อมูล
4. อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย
5. สัญญาณของข้อมูลบนระบบเครือข่าย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ผู้สอนชี้แจงสาระการเรียนรู้ เรื่อง พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วัตถุประสงค์ การวัดและการประเมินผลโดยการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ให้นักลิตทราบ

2. ผู้สอนแนะนำรูปแบบการเรียนรู้แบบ ห้องเรียนกลับด้าน ซึ่งมีรูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการตั้งคำถามหรือให้นักลิตไปศึกษาค้นคว้าเนื้อหาที่ผู้สอนกำหนดให้ ให้นักลิตจึงกลับมาอภิปรายและเปลี่ยนความรู้ หรือทำกิจกรรมร่วมกันตามที่ผู้สอนกำหนดให้ ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้สอนจะแนะนำเนื้อหา สื่อการสอนที่มีคุณภาพให้กับนักลิต

3. กิจกรรมการเรียนการสอนจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบทีม โดยให้นักลิตแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน

4. ให้นักลิตทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานในด้านความรู้ ความเข้าใจของนักลิต

5. ผู้สอนสนทนากับนักลิตเกี่ยวกับพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (เพื่อบันทึกพฤติกรรม การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านและการเรียนรู้แบบทีม ตามวัตถุประสงค์)

ขั้นระบุดำถาม

ให้นักลิตถามข้อสงสัยเกี่ยวกับพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นกิจกรรม

1. ให้นักลิตแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน (โดยใช้เกร็ดเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม เก่งปานกลาง อ่อน) นักลิตเข้านั่งประจำกลุ่ม โดยให้นักลิตแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม ดังนี้

- ประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน
- รองประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน
- เลขานุการ จำนวน 1 คน
- เกร็ดเฉลี่ย จำนวน 1 คน
- ผู้สืบค้นข้อมูล จำนวน 6 คน

2. นักลิตทำการศึกษา เรื่อง พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันภายในกลุ่ม

3. ให้นักลิตสรุปความคิดรวบยอด ในรูปแบบของแผนผังความคิด (Mind Map) เรื่อง พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยให้ร่วมกันทำเป็นกลุ่มตามที่แบ่งไว้ โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเพื่อประเมินการทำงาน และประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

4. ให้นักลิตแต่ละกลุ่มส่งงานผู้สอนตามระยะเวลาที่กำหนด

สื่อและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ตที่สามารถใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตได้

2. หนังสือ เรื่อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

3. ใบงาน เรื่อง พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

4. วิดีโอ เรื่อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
5. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การวัดและการประเมินผล

วิธีการประเมิน

1. ผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ตรวจผลงานจากการทำงาน และการอภิปราย

3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียน
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

สรุป

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้เป็นทีมจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแนวทางการพัฒนาผู้เรียนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของหมวดวิชาศึกษาศึกษาทั่วไปซึ่งเป็นรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ มีผู้เรียนจำนวนมากเนื่องจากการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน เป็นวิธีที่ช่วยกำหนดกรอบให้นักเรียนได้รับการศึกษาส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับความต้องการของตน และช่วยให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันได้รับการศึกษาเฉพาะที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนเอง (ปางลีลา บุรพาพิชิตภัย, 2558) และการจัดการเรียนการสอนเป็นทีมเป็นวิธีการสอนหนึ่งที่ขจัดปัญหาในเรื่องที่ผู้เรียนมากแต่ผู้สอนไม่เพียงพอ สามารถจัดให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้นในชั้นเรียน ผู้เรียนศึกษาความรู้ก่อนเข้าเรียน

การจัดการเรียนทำให้ผู้เรียนมีการอภิปรายร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนเพิ่มเติมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ที่ได้ศึกษาก่อนการเรียน การทำกิจกรรมกลุ่มย่อยทำให้ผู้เรียนสามารถซักถามเพื่อนในทีมให้ช่วยอธิบายทำให้เกิดความเข้าใจมากกว่าเดิม เพราะเป็นการสื่อสารสองทางมากกว่าการเรียนแบบบรรยาย (ณัททวี ศิริรัตน์ และศศิธร ชิดนาคี, 2552)

เอกสารอ้างอิง

- จินดารัตน์ โพธิ์นอก. (2558). การเรียนรู้เป็นทีม. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2559. จาก <http://www.dailynews.co.th/article/338356>.
- ณัททวี ศิริรัตน์ และศศิธร ชิดนาคี. (2552). ผลการจัดการเรียนการสอนแบบทีมในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. **วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**. ปีที่ 3 ฉบับที่ 2, 32-40.
- ทิพรรัตน์ ลิทธิวงศ์. (2558). การจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายบันได 5 ขั้น (QSCCS) ด้วยสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับการเสริมสร้างศักยภาพเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. **TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology Special Issue**. 2, 517-522.
- มหาวิทยาลัยนเรศวร (2559) การประชุมอาจารย์ผู้สอนและผู้ช่วยสอนในรายวิชาศึกษาทั่วไป. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นพวัฒน์ เกิมกาแมน, ฤชณา คิตติ และสมเกียรติ์ ตันติวงศ์วานิช. (2557). ผลของการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นทีมแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม**.

- นิชามา บุรีกาญจน์. (2557). ผลการจัดการเรียนรู้วิชา
สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดแบบห้องเรียน
กลับด้านที่มีผลต่อความรับผิดชอบ
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้น. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา**. Vol.9 No.2, 768-782.
- ประกาศรี พรหมประกาย และ ศิวพร ธุระงาน (2555).
**การวิจัยกรณีศึกษาการจัดกระบวนการ
เรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานและการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการเสริมสร้าง
มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2552 (TQF).**การประชุมวิชาการ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 1-19.
- ปัญญา สนั่นพานิชกุล และศพล เหลืองไธมนภา. (2556).
การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและ
ความพึงพอใจต่อการเรียนแบบบรรยาย
กับการเรียนแบบทีมของนิสิตแพทย์
ในการเรียนการสอนทางนรีเวชวิทยา. **วารสาร
ศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก
โรงพยาบาลพระปกเกล้า**. ปีที่ 30 ฉบับที่ 3,
192-200.
- ปางลีลา บุรพาพิชิตภัย. (2558). **The Flipped Classroom
กับการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทย**.
[ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2559. จาก
[http://www.academia.edu/10373765/
The_Flipped_Classroom_กับการจัดการเรียน
การสอนในประเทศไทย_The_Flipped
Classroom_to_Learning_and_teaching_
in_Thailand](http://www.academia.edu/10373765/The_Flipped_Classroom_กับการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทย_The_Flipped_Classroom_to_Learning_and_teaching_in_Thailand).
- ลัลณ์ลลิต เขี่ยมอำนวยสุข. (2556). **การสร้างสื่อ
บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพา เรื่องการ
เคลื่อนไหวในระบบดิจิทัลเบื้องต้น
ที่ใช้วิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน**.
วิทยานิพนธ์ปริญญา คุุศาสตรอุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้
และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). **ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียน
กลับทาง**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มจพ. (สิงหาคม 2555).
**นวัตกรรมการจัดการศึกษาวิชาศึกษาทั่วไป
มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. NEWS ข่าวประกัน
คุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. [ออนไลน์]. สืบค้น
เมื่อ 22 ธันวาคม 2558. จาก [http://www.qa.
kmutnb.ac.th/qa_news/2555/ QANEWS
269_25550801.pdf](http://www.qa.kmutnb.ac.th/qa_news/2555/QANEWS269_25550801.pdf).
- สายยันต์ ภูพินนา และคณะ. (2557). **รายงานผลการ
ดำเนินงานถอดบทเรียนรายวิชาศึกษา
ทั่วไป**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 23 ธันวาคม
2558. จาก [http://genedu.msu.ac.th/qa/file/
report.pdf](http://genedu.msu.ac.th/qa/file/report.pdf).
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (21 พฤษภาคม 2556). **ห้องเรียนกลับ
ทาง : ห้องเรียนมิติใหม่ในศตวรรษที่ 21**.
[ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2558.
จาก [http://phd.mbuisc.ac.th/academic/
flipped%20classroom2.pdf](http://phd.mbuisc.ac.th/academic/flipped%20classroom2.pdf).
- อุทัย ดุลยเกษม. (2558). **การจัดการศึกษารายวิชา
ศึกษาทั่วไป**. **วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้**.
[ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 22 ธันวาคม 2558.
จาก [http://jli.wu.ac.th/backEnd/attach/
attJournal/ดร.อุทัย%20ดุลยเกษม\(3\).pdf](http://jli.wu.ac.th/backEnd/attach/attJournal/ดร.อุทัย%20ดุลยเกษม(3).pdf).