

สรุปองค์ความรู้จากการบรรยายการอบรมเชิงวิชาการ
เรื่อง “การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)”

Flipped Classroom

- Now: 21st Century Learners & Skills
- Why: Challenge in Teaching Lecture-Based Class
- How: Flipped Classroom
- Extra: Teaching 21st Century Skills/Active Learning
- Next: Continuous Improvement

โดยวิทยากรให้อาจารย์ผู้เข้าอบรมทำแบบสำรวจการสอนรายวิชาของตัวเอง โดยเลือกคนละ 1 วิชาแล้วทำแบบสำรวจ เพื่อให้อาจารย์ผู้เข้าอบรมได้มองเห็นภาพและเพื่อการคิดสะท้อนของรายวิชาตนเอง

ตัวอย่างแบบสำรวจ

แบบสำรวจการสอน

ขอให้เลือกรายวิชาบรรยาย 3 หน่วยกิตที่ท่านสอนในภาคการศึกษาที่ผ่านมาหนึ่งวิชา วิชานี้มีนักศึกษาลงทะเบียนประมาณ.....คน

1. ท่านสอนวิชานี้มานานเท่าใด 1-3 ปี 3-10 ปี มากกว่า 10 ปี
2. การจัดสอนรายวิชา ตอนเรียนเดียว หลายตอนเรียน อื่นๆ
- การจัดผู้สอนในตอนเรียน สอนคนเดียว หลายคนแบ่งกันสอน อื่นๆ

3. ท่านมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของท่านในวิชานี้อย่างไร
- มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
- มีปัญหาหรือความเห็นเรื่องจัดการเรียนการสอนอะไรบ้าง.....
-

4. ท่านมีความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาแค่ไหน
- มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
- มีปัญหาหรือความเห็นเกี่ยวกับนี้ติดอย่างไรบ้าง.....
-

5. ขอให้ท่านนึกถึงการเรียนการสอนในรายวิชาที่เลือกไว้ในครั้งล่าสุด ท่านได้มีกิจกรรมอะไรบ้าง
1. งานก่อนเข้าเรียนที่สั่งให้นักศึกษาทำ.....
-
-

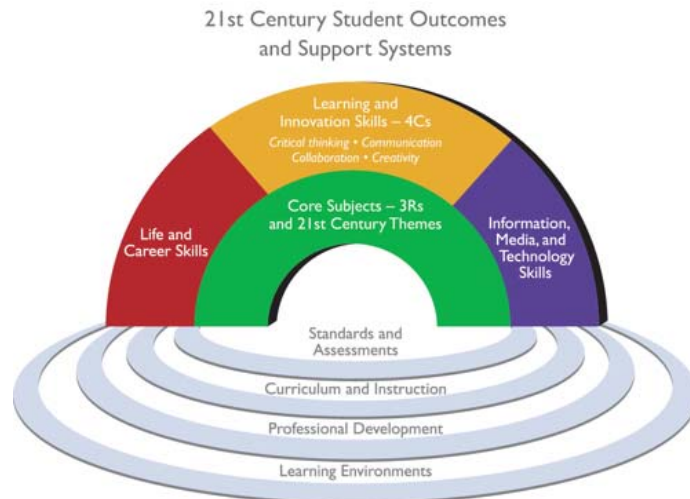
2 กิจกรรมในห้องเรียน (โปรดประมาณเป็นนาที) ถ้ามีรายการเกิน โปรดต่อหน้าหลัง

รายการ

นาที

6 การบ้านหรืองานที่สั่งให้นักศึกษาทำก่อนเข้าเรียนครั้งหน้า

the 21st century skills



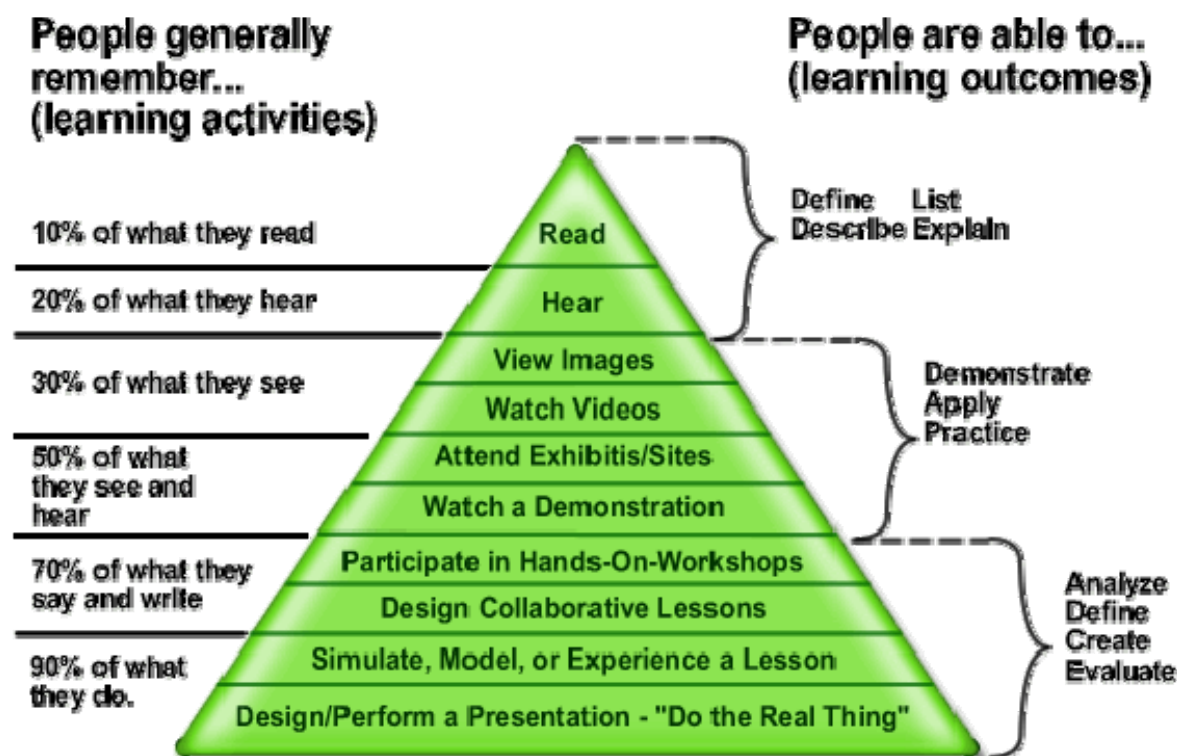
Twenty-First Century skills ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบของลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแสดงโมเดลเป็นรูป “รู้ง” ดังภาพข้างต้น ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อการก้าวสู่ความสำเร็จในการทำงานและชีวิต ดังนั้นผู้สอนควรจัดการศึกษาอย่างไรเพื่อรองรับในยุคแห่งศตวรรษนี้ Twenty-First Century Student Outcomes and Support Systems สะท้อนให้เห็นว่าเด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ ควรมีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็นอะไรบ้าง ตลอดจนถึงสิ่งต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว ดังนั้นจึงเป็นแนวคิดมาสู่ผู้สอนผู้ปฏิบัติที่จะต้องปฏิรูปหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี ดังจะกล่าวต่อไปนี้ องค์ความรู้หลัก (Core Subjects) ที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาแม่ (English) ทักษะการอ่าน (Reading) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และได้รับความรู้ต่างๆ มากมายเพิ่มเติม โดยเชื่อว่าการอ่านเป็นทักษะพื้นฐาน

ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ทักษะการใช้ภาษาอื่นๆ (Language Arts) ได้แก่ การฟัง การพูด และการเขียน ภาษาต่างประเทศ (World Language) ศิลปะ (Arts) คณิตศาสตร์ (Mathematics) เศรษฐศาสตร์ (Economics) วิทยาศาสตร์ (Science) ภูมิศาสตร์ (Geography) ประวัติศาสตร์ (History) การปกครองและหน้าที่พลเมือง (Government and Civics) สาขาวิชาในกลุ่มสังคมศาสตร์ (Social Science) ดังกล่าวนั้น แตกต่างจากวิชาสังคมศึกษา (Social Studies) ซึ่งว่าด้วยเรื่องวิถีการดำเนินชีวิต (Way of Life) ของมนุษย์ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

Learning and Innovation

ศตวรรษที่ 21 สังคมโลกกลายเป็นสังคมแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) ทำให้วิถีชีวิตและการเรียนรู้ของคนในสังคมเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ในระบบการศึกษาได้นำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพและศักยภาพในการเรียนรู้

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation) ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (Creativity and Innovation) ประกอบด้วย การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และการนำนวัตกรรมไปใช้ 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย การมีเหตุผล การคิดอย่างเป็นระบบ การตัดสินใจ / ตัดสิน และการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารและการร่วมมือกัน (Communication and Collaborative) ประกอบด้วย การสื่อสารที่ชัดเจน และการร่วมมือกับผู้อื่น



กรวยการเรียนรู้ (cone of learning) คือ แผนภาพรูปกรวยแสดงพื้นที่การเรียนรู้ที่กว้างและลึกซึ่งเพิ่มขึ้นจากการจัดกิจกรรมการอ่าน การฟัง การเห็น การฟังพร้อมการเห็น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการปฏิบัติจริง แนวคิดนี้พัฒนาโดย เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) ในช่วงกลางคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐

เดิมเรียกว่า **กรวยประสบการณ์ (cone of experiences)** ต่อมาพัฒนาเป็น กรวยการเรียนรู้ แสดงการเชื่อมโยงนามธรรมกับรูปธรรมโดยใช้สื่อทัศนูปกรณ์ประเภทต่าง ๆ เป็นสื่อการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างของการเรียนรู้และการจำจกน้อยไปหามากตามลำดับความแตกต่างของกิจกรรม

แนวความคิดในการใช้สื่อการเรียนรู้และกิจกรรมมีผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมาก นอกจากการอ่านตำราหรือแบบเรียน หรือจากการฟังครูอาจารย์อธิบายอย่างเดียว มาเป็นการใช้ทัศนูปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน อาทิ รูปภาพ แผ่นพับ แผ่นผัง การฉายภาพทึบแสง การฉายภาพนิ่ง การบันทึกเสียง การฉายภาพยนตร์ การใช้เครื่องบันทึกภาพ การสาธิต การทำงานกลุ่ม ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทดลองปฏิบัติจริงทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การทัศนศึกษาเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกสถานที่ รวมถึงการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง และรายงานผล แนวคิดนี้เชื่อว่าการได้พบเห็นของจริง ลงมือทำจริง และเล่ากระบวนการหรือวิธีปฏิบัติที่เรียนรู้มาให้ผู้อื่นฟังได้นั้น จะเป็นประสบการณ์และการเรียนรู้ที่คงทนอยู่ในตัวผู้เรียนในฐานะที่เป็นผู้ให้ (active) และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้มากกว่าการเป็นผู้รับ (passive) แต่เพียงอย่างเดียว ทำให้แนวคิดนี้มีการพัฒนามาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น โดยยึดหลักการที่ว่า การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติจริงแล้วสามารถนำไปสอนผู้อื่นหรือไปประยุกต์ใช้ได้จริงจะมีสัดส่วนของการเรียนรู้และการจำได้คงทนมากกว่าวิธีการอื่น ๆ (ที่มา <https://www.dailynews.co.th/article/368619>, 5 ตุลาคม 2560)

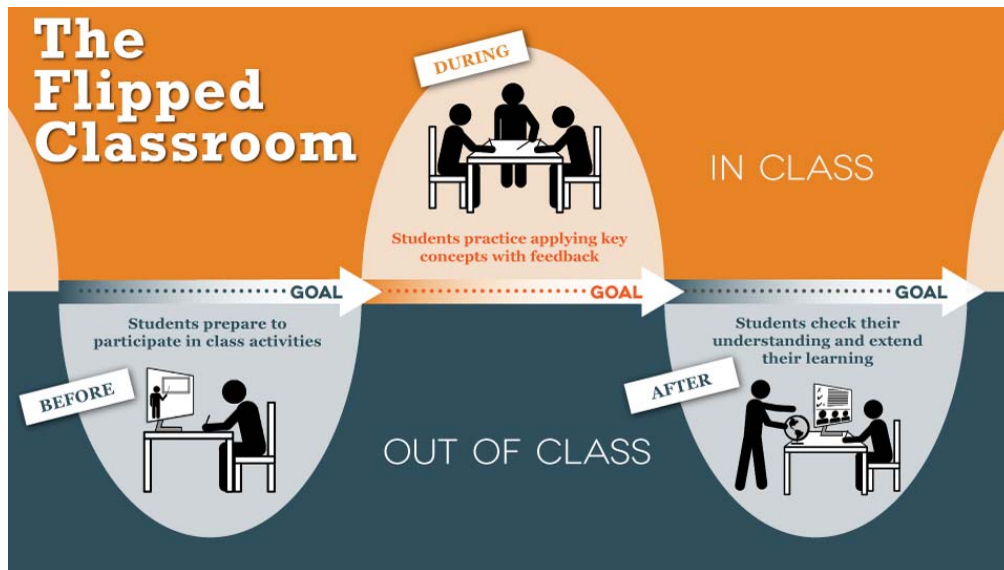
Tips & Tricks

- **Time on task** เป็นการเรียนการสอนแบบกำหนดเวลา ผู้สอนคาดหวังผู้เรียนในการศึกษาบทเรียนนั้นๆ หรือทำแบบฝึกหัดข้อนี้ เช่น มอบหมายงานให้ไปทำงานกลุ่ม โดยกำหนดเวลาส่งภายใน 2 สัปดาห์

- **Instant feedback** คือ การทำแบบฝึกหัด หรือ ตรวจสอบข้อสอบ ขณะทำการเรียนการสอนตอนนั้นทันที เพื่อจะได้ให้ผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหาแบบผิดๆ เช่น การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน หลังจากทำเสร็จหมดทุกคนแล้ว ให้ผู้เรียนสลับกันตรวจทันที เพราะนอกจากผู้เรียนจะได้เห็นผลงานของเพื่อนแล้ว ก็จะได้เห็นข้อผิดพลาดของตัวเองด้วย ซึ่งถ้าหากผู้เรียนมีข้อสงสัยก็สามารถสอบถามผู้สอนได้ในขณะนั้นทันที ถือว่าเป็นการเรียนรู้ร่วมกันไปในตัว

- **Intrinsic motivation** แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอกในการเรียนการสอนผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนได้เป็นรางวัลเช่นเกรดเฉลี่ย คะแนน คำชื่นชมยินดี สิ่งเหล่านี้สามารถทำให้ผู้เรียนเพิ่มระดับการเรียนรู้หรือสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้นได้ แต่แรงจูงใจภายในเป็นสิ่งที่ทำให้ประสบความสำเร็จได้มากกว่า เช่น ให้ผู้เรียนรู้ถึงเป้าหมายของตัวเอง มีตัวเลือกเอง

What is a flipped classroom



Flipped Classroom เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สวนทางกับสิ่งที่เป็นอย่างปัจจุบัน โดยให้ผู้เรียนศึกษาความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตนอกห้องเรียน นอกเวลาเรียน ส่วนในห้องเรียนจะเป็นการจัดกิจกรรมนำการบ้านมาทำในห้องเรียนแทน

วิธีนี้ผู้เรียนมีเวลาดูการสอนของครูผ่านวิดีโอออนไลน์ ดูก็ครั้งก็ได้ เมื่อไรก็ได้ สามารถปรึกษาพูดคุยกับเพื่อนหรือผู้สอนด้วยโปรแกรมสนทนาออนไลน์ก็ได้ ในห้องเรียนผู้สอนให้ผู้เรียนทำงานที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ดูผ่านวิดีโอ เพื่อทำความเข้าใจหลักการความรู้ผ่านกิจกรรม โดยผู้สอนจะเป็นผู้ให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนมีคำถาม หรือติดปัญหาที่แก้ไม่ได้

หลักการของ Flipped Classroom ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา บวกกับการจัดกิจกรรมในห้องเรียน เนื่องจากเวลาในห้องเรียนมีจำกัด การที่จะให้ผู้เรียนเข้าใจในหลักการความรู้บางอย่างอาจมีเวลาไม่พอ ดังนั้น การศึกษาความรู้จากการสอนผ่านวิดีโอที่ผู้สอนได้บันทึกไว้แล้ว รวมทั้งการอ่านหนังสือเพิ่มเติม ปรึกษาเพื่อนหรือครูออนไลน์ สามารถทำได้ล่วงหน้านอกห้องเรียน ส่วนเวลาในห้องเรียน ผู้สอนก็สร้างสภาวะแวดล้อมให้เหมาะกับการจัดกิจกรรมที่ออกแบบไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ผู้สอนก็เดินสำรวจไปรอบๆ ห้อง คอยให้คำแนะนำหลักการที่เข้าใจยาก หรือปัญหาที่เด็กพบ วิธีนี้จะทำให้เด็กเข้าใจความรู้ และเชื่อมโยงในหลักการมากยิ่งขึ้น

ถ้าสอนแบบเดิมตามปกติ

ในมุมมองของผู้เรียนอาจตามไม่ทัน ไม่เข้าใจก็ไม่กล้าถาม ผู้สอนไม่มีช่องว่างให้ถาม เนื้อหาเยอะอัดแน่นในเวลาจำกัด ปรึกษาเพื่อนก็โดนผู้สอนดู เมื่อกลับบ้านทำ การบ้านก็ไม่ได้ เลยต้องลอกเพื่อนตลอด แล้วก็สะสมความไม่เข้าใจตลอดทั้งเทอม

ในมุมมองของผู้สอนที่สอนเหมือนปีที่แล้วอย่างเดียวเวลาน้อย มองดูผู้เรียนในห้องเรียน ก็ไม่มีใครสงสัย การบ้านที่ส่งมาก็ทำได้เหมือนกันหมด ตรวจง่ายจัง ใครเก่งไม่เก่ง วัดกันตอนสอบเลย

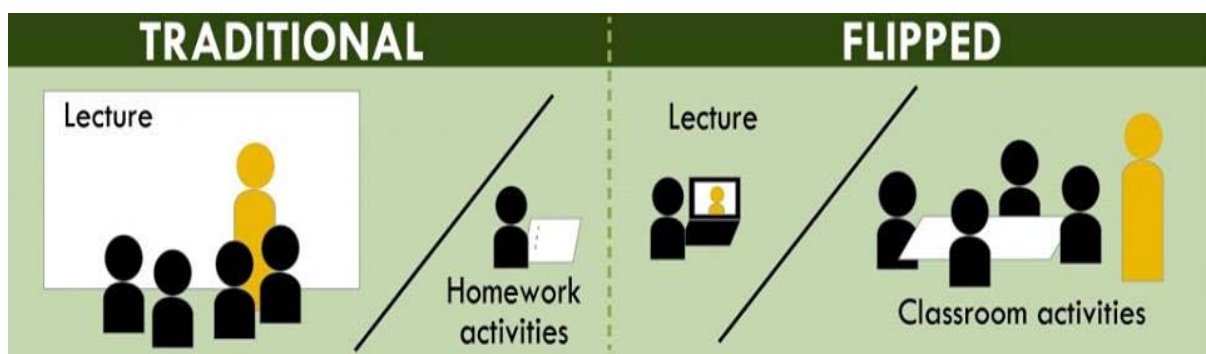
ถ้าสอนแบบ Flipped Classroom

ในมุมมองของผู้เรียนมีเวลามากพอที่จะดูวิดีโอ สามารถปรึกษากับเพื่อนหรือครูออนไลน์ได้ ไม่มีการบ้าน ไม่เครียด ไม่ต้องลอกการบ้านเพื่อนแต่เช้า ทำการบ้านหรือกิจกรรมในห้องเรียนก็ไม่เครียด มีผู้สอน มีเพื่อน ให้คำปรึกษาตลอดเวลา ได้ลงมือปฏิบัติ ได้โต้ตอบกับเพื่อนกับผู้สอน เรื่องยากก็ดูจะง่ายขึ้น

แต่ในมุมมองของผู้สอน ค่อนข้างหนักทีเดียว เนื่องจากต้องเตรียมอัดวิดีโอการสอนล่วงหน้า ถ้ามีวิดีโอเหมือน Khan Academy ฉบับภาษาไทยก็อาจจะสบายหน่อย หรือไม่ ก็ต้องหาหน่วยงานกลางที่ทำวิดีโอแทน

ขณะทำกิจกรรม ผู้สอนต้องมีความพร้อมช่วยเหลือผู้เรียนตลอดเวลา ต้องคอยกระตุ้น ต้องสังเกตความเข้าใจของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนมีปัญหา ต้องวิเคราะห์ปัญหาและความเข้าใจของผู้เรียนต่อปัญหานั้น ซึ่งปกติผู้เรียนแต่ละคนจะมีปัญหาไม่เหมือนกัน (ที่มา <https://kidsangsan.com>, 5 ตุลาคม 2560)

ห้องเรียนแบบเดิม	ห้องเรียนกลับทาง
กิจกรรม warm-up 5 นาที	กิจกรรม warm-up 5 นาที
ทบทวนการบ้านของคืนก่อน 20 นาที	ถาม-ตอบ เรื่องวิดีโอที่ค้น 10 นาที
บรรยายเนื้อหาวิชาใหม่ 30 - 45 นาที	กิจกรรมเรียนรู้ที่ครูมอบหมายหรือผู้เรียนคิดเองหรือ lab 75 นาที
กิจกรรมเรียนรู้ที่ครูมอบหมายหรือผู้เรียนคิดเองหรือ lab 20 - 35 นาที	



ข้อดีของห้องเรียนกลับด้าน



1. เพื่อเปลี่ยนวิธีการสอนของผู้สอนจากการบรรยายหน้าชั้นเรียนไปเป็นผู้สอนฝึกทำกิจกรรมอื่นในชั้นเรียนให้แก่ศิษย์เป็นรายบุคคล
2. เพื่อใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่เด็กสมัยใหม่ชอบ โดยใช้สื่อ ICT
3. ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีงานยุ่ง ดังนั้นจึงต้องเข้าไปช่วยเหลือในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทสอนที่สอนด้วยวิดีโอที่ค้นอยู่บนอินเทอร์เน็ต
4. ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำให้ชวนขวนขวายหาความรู้ในชั้นเรียนปกติผู้เรียนเหล่านี้จะถูกทอดทิ้งแต่ห้องเรียนกลับด้านผู้เรียนจะได้รับการเอาใจใส่จากผู้สอนมากที่สุดโดยอัตโนมัติ
5. ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันให้ก้าวหน้าในการเรียนตามความสามารถของตนเอง
6. ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเพิ่มขึ้น

บทสรุป

ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) คือวิธีการสอนแนวใหม่ที่ฉีกตำราการสอนแบบเดิมๆ โดยเป็นการเรียนแบบ "กลับหัวกลับหาง" หรือ "พลิกกลับ" การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านนั้นจะมีองค์ประกอบสำคัญที่เกิดขึ้น 4 องค์ประกอบได้แก่

1. การกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์
2. การสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด
3. การสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย
4. การสาธิตและการประยุกต์ใช้

ข้อดีของห้องเรียนกลับด้านเพื่อเปลี่ยนวิธีการสอนของผู้สอนเพื่อใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่ผู้เรียน
สมัยใหม่ชอบ ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำให้ขวนขวายหาความรู้ ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน
กับผู้สอนเพิ่มมากขึ้น ช่วยให้ผู้สอนรู้จักผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนผู้เรียนด้วยกันเอง
(ที่มา <https://prezi.com/o1meklxbpyl2/the-flipped-classroom/>, 6 ตุลาคม 2560)

รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณี มณีรัตน์