

ห้องเรียนกลับด้านกับการคิดวิเคราะห์
(CRITICAL THINKING WITH FLIPPED CLASSROOM)



วสันต์ ศรีหิรัญ*

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน มุ่งเน้นการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองตามทักษะความรู้ความสามารถและสติปัญญาตามอัตราความสามารถทางการเรียนแต่ละคน (Self-Paced) จากกิจกรรมทั้งในห้องเรียนที่เกิดจากการเรียนการสอนทางตรงจากครูผู้สอน และกิจกรรมนอกห้องเรียนจากผ่านสื่อเทคโนโลยี ICT หลากหลายประเภทที่มีในปัจจุบัน ซึ่งผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ในการศึกษาข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศ ผ่านสื่อเทคโนโลยี ICT เพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอดของเนื้อหาและทำความเข้าใจถึงความเรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง อีกทั้งเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถอธิบายการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจนและมีเหตุผล มีผล สามารถนำเอาทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นนั้นไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้ในอนาคต

ABSTRACT

Flipped classroom learning will focus on knowledge creation according skills, knowledge, abilities, and self-paced of the individual learners from learning experiences provided by teachers, and activities outside classroom using a variety of Information Communication Technology, Which students use critical thinking on Information Communication Technology to create the concept, understanding, and relationship of the elements. Moreover, this learning promotes learners' critical skill which can be applied in the future.

* สาขาวิชานวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทนำ

ในการเรียนการสอนยุคปัจจุบันได้มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ที่นำมาส่งเสริมและแก้ปัญหาการจัดการศึกษาในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคปัจจุบัน ที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแหล่งสารสนเทศและความรู้ในสังคม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์การเรียนรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีความสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ได้อย่างเต็มที่ (สุมาลี ชัยเจริญและคณะ. 2551) การที่จะพัฒนาประชากรไทยให้มีคุณลักษณะดังกล่าวได้อธิบายสาระสำคัญไว้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ให้ความสำคัญในการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยในหมวด 1 มาตรา 8 การจัดการศึกษาเป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิต สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระ และกระบวนกรเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง หมวด 4 มาตรา 22 หลักการจัดการศึกษาต้องยึดหลักที่ว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด และมาตรา 24 กระบวนกรเรียนรู้ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริงการฝึกปฏิบัติให้ได้ คิดเป็นทำเป็น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545)

หลักการดังกล่าวตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติจะเห็นได้ว่าทักษะกระบวนการคิดยังเป็นส่วนสำคัญและยังต้องได้รับการส่งเสริมให้กับผู้เรียน เนื่องจากการคิดเป็นปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อการกระทำและการแสดงออกของบุคคล ผู้ที่มีความสามารถในการคิดสูงก็จะสามารถ แก้ปัญหาต่างๆ ลุล่วงไปได้และมีการพัฒนาชีวิตของตนเอง ดังนั้น การพัฒนาความสามารถในการคิดจึงเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงรอบด้านอย่างมีความสุข

รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ได้มีการนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและแก้ปัญหาการเรียนการสอนในยุคที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารและสื่อเทคโนโลยี ICT ที่หลากหลายเนื่องจากการรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียนตามทักษะ ตามความรู้ความสามารถ และสติปัญญาของผู้เรียนแต่ละคน อีกทั้งยังให้อิสระกับผู้เรียนในด้านความคิดและรูปแบบการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้นอกชั้นเรียนสนับสนุนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และการมีปฏิสัมพันธ์กันของผู้เรียนเน้นการสืบค้น ให้การเรียนรู้อันส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งรูปแบบดังกล่าวสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในยุคปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง

ความหมายและความเป็นมา “ห้องเรียนกลับด้าน”

ห้องเรียนกลับด้านเป็นรูปแบบที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมในโรงเรียน Woodland Park High School เมือง Woodland Park รัฐ Colorado สหรัฐอเมริกา โดยครูสอนวิทยาศาสตร์สองท่านชื่อ Jonathan Bergmann และ Aaron Sams แนวคิดการจัดกิจกรรมเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน เกิดจากครูทั้งสองท่านพบปัญหาจากกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากจากผู้เรียนหลายๆ คนไม่สามารถเข้ามาเรียนในชั้นเรียนได้ตามเวลา อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายๆ ประการรวมถึงปัญหาที่เกิดจากเนื้อหาในวิชาเรียนที่ไม่สามารถจัดได้หมดภายในชั่วโมงเรียน Jonathan และ Aaron จึงมีแนวคิดจาก 1) พิจารณาเลือกเทคโนโลยีที่มีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้กับนักเรียน และนักเรียนสามารถนำขึ้นมาเรียนได้ขณะเดินทาง หรือในเวลาว่างจากอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ที่นักเรียนมี เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตสมาร์ทโฟนหรือแล็ปท็อป นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน



Jonathan Bergmann และ Aaron Sams ผู้คิดรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน
แหล่งที่มา : <http://stillwatergazette.com/2013/06/19/educators-flip-at-session/>

2) โดยมีกิจกรรมต่างๆ เป็นตัวเชื่อม เช่น อีเมลล์จากนักเรียนที่มีข้อสงสัย อีเมลล์จากครูผู้สอนตั้งคำถามไปยังนักเรียน บทความหรือเนื้อหาต่างๆ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่อยู่บนเว็บไซต์

Jonathan และ Aaron ได้กล่าวว่ารูปแบบห้องเรียนกลับด้าน เป็นวิธีการที่ครอบคลุมการใช้งานและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เพื่อยกระดับการเรียนรู้ในห้องเรียนต่างๆ ของคุณเพื่อให้คุณสามารถใช้เวลามากขึ้นในการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนแทนการบรรยายหน้าชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว ซึ่งวิธีการที่ถูกใช้เป็นส่วนใหญ่มักจะทำการสอนโดยใช้วิดีโอที่ถูกสร้างขึ้นโดยครู ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้นอกเวลาเรียน Jonathan และ Aaron เรียกว่าห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เพราะกระบวนการเรียนและการบ้านทั้งหมดจะ “พลิกกลับ” สิ่งที่เคยเป็นกิจกรรมในชั้นเรียน เช่น การจดบันทึก (lecture) จะถูกทำที่บ้านผ่านทางวิดีโอที่ครูสร้างขึ้นและสิ่งที่เคยต้องทำที่บ้าน (งานต่างๆ ได้รับมอบหมาย) จะนำมาทำในชั้นเรียน (อนุสร หงษ์ขุนทด. 2556)

สรุปแนวคิดรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน ห้องเรียนกลับด้านเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ครูต้องเปลี่ยนแปลงบริบทของครูผู้สอน จากการสอน เป็นการจัดเตรียมแหล่งการเรียนรู้และกิจกรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะการเรียนรู้จากรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน จะเน้นกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจ จากเนื้อหาที่ครูจัดเตรียมให้นอกห้องเรียน หรือจากแหล่งการเรียนรู้สารสนเทศอื่นๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาสรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตัวเอง กลับมาทำกิจกรรมในห้องเรียนร่วมกับเพื่อนและครูผู้สอน ในลักษณะที่ว่า “เรียนที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียน”

รูปแบบการเรียนแบบ “ห้องเรียนกลับด้าน”

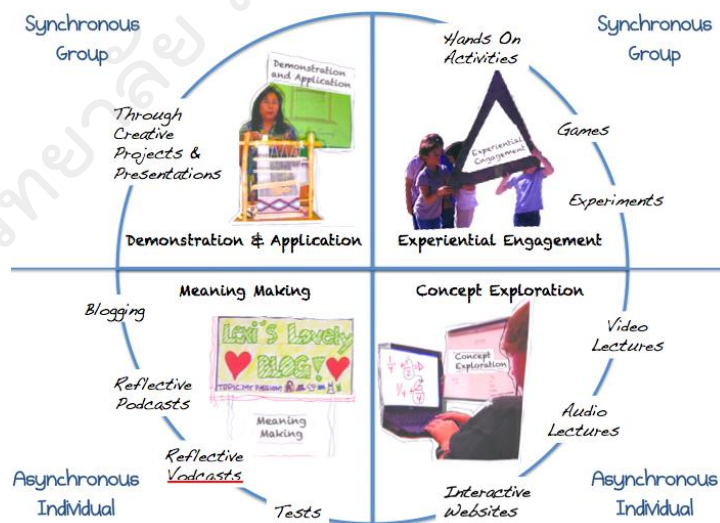
แนวคิดของห้องเรียนกลับด้านในเบื้องต้นนั้น มีบทสรุปเปรียบเทียบกับเห็นถึงรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนแบบกลับด้าน (Flipped Learning) กับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม (Traditional Learning) กล่าวคือการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านนั้นจะมุ่งเน้นการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองตามทักษะ ความรู้ความสามารถและสติปัญญาของเอกัตบุคคล (Individualized Competency) ตามอัตราความสามารถทางการเรียนแต่ละคน (Self-Paced) จากมวลประสบการณ์ที่ครูจัดให้ผ่านสื่อเทคโนโลยี ICT หลากหลายประเภทในปัจจุบัน และเป็นลักษณะการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกชั้นเรียนอย่างอิสระทั้งด้านความคิดและวิถีปฏิบัติ ซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบเดิมที่ครูจะเป็นผู้ป้อนความรู้ประสบการณ์ให้ผู้เรียนในลักษณะของครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) ดังนั้นการสอนแบบกลับทางจะเป็นการ

เปลี่ยนแปลงบทบาทของครูอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือครูไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดความรู้แต่จะทำบทบาทเป็นติวเตอร์ (Tutors) หรือโค้ช (Coach) ที่จะเป็นผู้จุดประกายและสร้างความสนุกสนานในการเรียน รวมทั้งเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitators) ในชั้นเรียนนั้นๆ (สุรศักดิ์ ปาเส. 2556)



รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน
แหล่งที่มา : <http://www.richmedia.in.th/?p=294>

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนเน้นการสร้างผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้แบบรอบด้านหรือ Mastery Learning นั้นจะมีองค์ประกอบสำคัญที่เกิดขึ้น 4 องค์ประกอบที่เป็นวัฏจักร (Cycle) หมุนเวียนกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ที่เกิดขึ้นได้แก่



องค์ประกอบทั้ง 4 การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)
แหล่งที่มา : <http://usergeneratededucation.wordpress.com/2011/06/13/the-flipped-classroom-model-a-full-picture/>

1. การกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Experiential Engagement) โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อเรียนเนื้อหาโดยอาศัยวิธีการที่หลากหลายทั้งการใช้กิจกรรมที่กำหนดขึ้นเอง เกม สถานการณ์จำลอง สื่อปฏิสัมพันธ์ การทดลอง หรืองานด้านศิลปะแขนงต่างๆ

2. การสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด (Concept Exploration) โดยครูผู้สอนเป็นผู้คอยชี้แนะให้กับผู้เรียนจากสื่อหรือกิจกรรมหลายประเภทเช่น สื่อประเภทวิดีโอบันทึกการบรรยาย การใช้สื่อบันทึกเสียงประเภท Podcasts การใช้สื่อ Websites หรือสื่อออนไลน์ Chats

3. การสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย (Meaning Making) โดยผู้เรียนเป็นผู้บูรณาการสร้างทักษะองค์ความรู้จากสื่อที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างกระดานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (Blogs) การใช้แบบทดสอบ (Tests) การใช้สื่อสังคมออนไลน์และกระดานสำหรับอภิปรายแบบออนไลน์ (Social Networking & Discussion Boards)

4. การสาธิตและประยุกต์ใช้ (Demonstration & Application) เป็นการสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนเองในเชิงสร้างสรรค์ โดยการจัดทำเป็นโครงการ (Project) และผ่านกระบวนการนำเสนอผลงาน (Presentations) ที่เกิดจากการรังสรรค์งานเหล่านั้น

รูปแบบการเรียนรู้แบบ“ห้องเรียนกลับด้าน” ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างไร

จากหลักการขององค์ประกอบทั้ง 4 จะเห็นได้ว่าในแต่ละองค์ประกอบทั้งหมดเน้นการสร้างองค์ความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ในการศึกษาข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศ เพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด และในองค์ประกอบที่สองของรูปแบบการเรียนรู้การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านจะเห็นชัดที่สุดในเรื่องของการส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ เพราะผู้เรียนจะต้องศึกษาข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศ ผ่านสื่อเทคโนโลยี ICT เพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอดของเนื้อหาและทำความเข้าใจถึงความเกี่ยวข้องหรือเนื้อเรื่องต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง อีกทั้งเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถอธิบายการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจนและมีเหตุผล และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการแก้ปัญหา

กระบวนการคิดวิเคราะห์

ความหมายของการคิดวิเคราะห์พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้ความหมายคำว่า คิด คือ ทำให้ปรากฏเป็นรูป หรือ ประกอบให้เป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง ส่วนคำว่า วิเคราะห์ มีความหมายว่า ใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วนๆ เพื่อศึกษา ให้ถ่องแท้ ดังนั้น คิดวิเคราะห์จึงมีความหมายว่า ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ โดยการใคร่ครวญ ไตร่ตรอง โดยการแยกออกเป็นส่วนๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ศึกษาและให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

ทิตินา แคมมณี และคณะ (2544) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การแยกข้อมูลหรือภาพรวมของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ แล้วจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อให้เข้าใจและเห็นความสำคัญของข้อมูล

Watson and Glaser (Watson & Glaser. 1964 : 11 อ้างถึงใน มาลินี ศิริจารี. 2545 : 40) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นสิ่งที่เกิดจากส่วนประกอบของทัศนคติ ความรู้และทักษะ โดยทัศนคติเป็นการแสดงออกทางจิตใจ ต้องการสืบค้นปัญหาที่มีอยู่ ความรู้จะเกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลในการประเมินสถานการณ์การสรุปความอย่างเที่ยงตรงและการเข้าใจในความเป็นนามธรรม ส่วนทักษะจะประยุกต์รวมอยู่ในทัศนคติและความรู้

ชาตรี สำราญ (2548) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า การคิดวิเคราะห์คือ การรู้จักพิจารณา ค้นหาใคร่ครวญ ประเมินค่าโดยใช้เหตุผลเป็นหลักในการหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง หล่อหลอมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์แบบอย่างสมเหตุสมผลก่อนที่จะตัดสินใจ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าหมายถึงความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดและจำแนกแยกแยะข้อมูลองค์ประกอบของสิ่งต่างไม่ว่าจะเป็นวัตถุ เรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ และจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อค้นคว้าความจริงความสัมพันธ์ แก่นแท้ องค์ประกอบหรือหลักการของเรื่องนั้นๆ สามารถอธิบายตีความสิ่งที่เห็น ทั้งที่อาจแฝงซ่อนอยู่ภายในสิ่งต่างๆ หรือปรากฏได้อย่างชัดเจน รวมทั้งความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ว่าเกี่ยวพันกันอย่างไร อะไรเป็นเหตุ ส่งผลกระทบต่อกันอย่างไร อาศัยหลักการใดจนได้ความคิดเพื่อนำไปสู่การสรุปการประยุกต์ใช้ ทำนายหรือคาดการณ์สิ่งต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

วินัส แก้วประเสริฐ (2556) ได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะในการพิจารณาลักษณะต่างๆ จากข้อมูลทีรวบรวม ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ด้านความสัมพันธ์และด้านหลักการจัดการโครงสร้างของการสื่อความหมายเป็นการคิดจำแนกแยกแยะข้อมูล และทำการรวบรวมเป็นหมวดหมู่ เชื่อมโยงเพื่อค้นหาความสัมพันธ์และสาเหตุที่แท้จริงสิ่งที่เกิดขึ้น

สรุปความหมายของกระบวนการคิดวิเคราะห์ หมายถึง แยกข้อมูลออกเป็นส่วนๆ เพื่อทำความเข้าใจถึงความเรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด และส่วนย่อยๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใดและประเมินค่าโดยใช้เหตุผลเป็นหลักในการหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง หล่อหลอมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์

จากความหมายของการคิดวิเคราะห์ พบว่ากระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างมโนทัศน์รวบยอด (Concept Exploration) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน เพราะผู้เรียนจะต้องศึกษาแหล่งสารสนเทศจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายนอกห้องเรียน เพื่อที่จะสรุปองค์ความรู้ที่ได้ออกมาเป็นมโนทัศน์รวบยอดของตัวผู้เรียนเอง และนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการอภิปรายแบบออนไลน์หรือในห้องเรียน เกิดเป็นเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน เพื่อที่จะหาจุดเด่น จุดด้อยของเรื่องที่ศึกษา และเสนอแนะสิ่งที่เหมาะสมอย่างมีความเป็นธรรมชาติและเป็นไปได้ ครูผู้สอนจะมีหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุน ให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นที่ได้จากการสร้างมโนทัศน์ในเรื่องที่ได้ไปทำการศึกษานอกห้องเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความขยายต่อเนื่องจากความคิดเดิม

ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์

การศึกษาแหล่งการเรียนรู้ที่อยู่นอกห้องเรียน หรือจากแหล่งการเรียนรู้ที่ครูจัดเตรียมให้กลับผู้เรียน เพื่อไปศึกษาก่อนที่จะกลับมาทำกิจกรรมในห้องเรียนของรูปแบบการจัดการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อที่จะสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งกระบวนการคิดวิเคราะห์

ทิตินา แคมมณี (2544) ได้กล่าวถึงขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการคิดวิเคราะห์/จำแนกแยกแยะข้อมูล
2. รวบรวมศึกษาและจัดระบบข้อมูล/เรื่อง/สิ่งที่วิเคราะห์
3. กำหนดเกณฑ์ ในการวิเคราะห์/จำแนกแยกแยะข้อมูล
4. จำแนกแยกแยะข้อมูลตามเกณฑ์เพื่อให้เห็นองค์ประกอบของสิ่ง/เรื่องนั้นอย่างครบถ้วน
5. หาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบเพื่อให้เห็นว่าส่วนย่อยต่างๆ มีความสัมพันธ์กันและประกอบกันเป็น โครงสร้าง/ภาพรวมได้อย่างไร

6. นำเสนอผลการวิเคราะห์

7. นำผลการวิเคราะห์มาตอบคำถามตามวัตถุประสงค์

ศรินธร วิริยะสิรินันท์ (2544) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ
2. การกำหนดมิติหรือแง่มุมที่จะคิดวิเคราะห์
3. กำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะคิดวิเคราะห์
4. แจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่
5. นำข้อมูลที่ แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ เรียงลำดับ หรือจัดระบบให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ

ความเข้าใจ

6. เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแต่ละหมวดหมู่ ในแง่ของความมาก – น้อย ความสอดคล้อง – ความขัดแย้ง ผลบวก – ผลลบ ความเป็นเหตุ – เป็นผล ความต่อเนื่อง เป็นต้น

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ได้กล่าวถึงขั้นตอน กระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่จะวิเคราะห์ว่าจะวิเคราะห์หอะไร กำหนดขอบเขตและนิยามของสิ่งที่จะคิดให้ชัดเจน เช่น จะวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ปัญหาที่เกี่ยวกับขยะในโรงเรียน

2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ ว่าต้องการวิเคราะห์เพื่ออะไร เช่น เพื่อจัดลำดับ เพื่อหาเอกลักษณ์ เพื่อหาข้อสรุป เพื่อหาแนวทางแก้ไข

3. พิจารณาข้อมูลความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าจะใช้หลักความรู้ใด เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และจะใช้หลักความรู้ไหน ควรใช้ในการวิเคราะห์อย่างไร เช่นจะจำแนกหรือจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆ เป็น 2 กลุ่ม จะใช้เกณฑ์อะไร จำแนกเกณฑ์สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต หรือสิ่งที่เกิดตามธรรมชาติหรือไม่เกิดตามธรรมชาติ

4. สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์ได้เป็นระบบระเบียบชัดเจนการวิเคราะห์ เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาได้จากประสบการณ์อันหลากหลายเป็นการระบุนัยสำคัญของข้อมูลการแจกแจง จำแนกแยกแยะข้อมูล บอกความสัมพันธ์ บอกเหตุผลในสถานการณ์ต่างๆ ได้ การคิดวิเคราะห์เป็นการจัดการข้อมูล อย่างมีขั้นตอนเป็นทักษะการคิดในระดับสูง

จากขั้นตอนของนักการศึกษาข้างต้นที่กล่าวถึง จะเห็นได้ว่ากระบวนการคิดวิเคราะห์มีการแบ่งขั้นตอนออกมาเพื่อให้ครูและนักเรียนสามารถเข้าใจถึงการคิดวิเคราะห์ได้ เนื่องจากการคิดวิเคราะห์มีลักษณะเป็นกระบวนการ หรือวิธีการ ไม่ใช่เนื้อหาสาระหรือเนื้อหาความรู้ ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนและส่งเสริมจากครูผู้สอนเพื่อให้ นักเรียนสามารถดำเนินการคิดตามขั้นตอนนั้นๆได้ ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ที่ให้ผู้เรียนจะต้องศึกษาแหล่งสารสนเทศจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายนอกห้องเรียน ที่ผู้สอนได้ทำการจัดเตรียมให้กับผู้เรียนได้ทำการเรียนและสรุปองค์ความรู้ที่ได้ออกมาเป็นมโนทัศน์รวบยอดของตัวผู้เรียนเอง

ผลประโยชน์ที่เกิดจากการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน "ไม่ได้มีแค่ด้านการส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์"

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์เพียงอย่างเดียว แต่คุณประโยชน์ของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ที่ Bergmann และ Sams กล่าวไว้ในหนังสือของเขาที่ชื่อ Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day ได้สรุปให้เห็นถึงกิจกรรมที่น่าสนใจและสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สรุปได้ดังนี้

1. เพื่อเปลี่ยนวิธีการสอนของครู จากการบรรยายหน้าชั้นเรียนหรือจากครูสอนไปเป็นครูฝึก ฝึกการทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมอื่นในชั้นเรียนให้แก่ศิษย์เป็นรายบุคคลหรืออาจเรียกว่าเป็นครูตัวต่อตัว
2. เพื่อใช้เทคโนโลยีการเรียนที่เด็กสมัยใหม่ชอบ โดยใช้สื่อ ICT ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นการนำโลกของโรงเรียนเข้าสู่โลกของนักเรียนซึ่งเป็นโลกยุคดิจิทัล
3. ช่วยเหลือเด็กที่มีงานยุ่ง เด็กสมัยนี้มีกิจกรรมมาก ดังนั้นจึงต้องเข้าไปช่วยเหลือในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทสอนที่สอนด้วยวิดีโออยู่บนอินเทอร์เน็ต (Internet) ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ล่วงหน้าหรือเรียนตามชั้นเรียนได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเป็นการฝึกเด็กให้รู้จักการจัดการเวลาของตนเอง
4. ช่วยเหลือเด็กเรียนอ่อนให้ชวนขยายหาความรู้ ในชั้นเรียนปกติเด็กเหล่านี้จะถูกทอดทิ้งแต่ในห้องเรียนกลับด้านเด็กจะได้รับการเอาใจใส่จากครูมากที่สุดโดยอัตโนมัติ
5. ช่วยเหลือเด็กที่มีความสามารถแตกต่างกันให้ก้าวหน้าในการเรียนตามความสามารถของตนเอง เพราะเด็กสามารถฟัง-ดูวิดีโอได้เองจะหยุดตรงไหนก็ได้ กรอกลับ (Review) ก็ได้ตามที่ตนเองพึงพอใจที่จะเรียน
6. ช่วยให้เด็กสามารถหยุดและกรอกลับครูของตนเองได้ทำให้เด็กใช้เวลาเรียนตามที่ตนเองพอใจ เพื่อก็อหยุดพักได้สามารถแบ่งเวลาในการดูเป็นช่วงได้
7. ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับครูเพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามกับการที่เรียนแบบออนไลน์ การเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านยังเป็นรูปแบบการเรียนที่นักเรียนยังคงมาโรงเรียนและนักเรียนพบปะกับครู ห้องเรียนกลับด้านเป็นการประสานการใช้ประโยชน์ระหว่างการเรียนแบบออนไลน์ และการเรียนระบบพบหน้า ช่วยเปลี่ยนและเพิ่มบทบาทของครูให้เป็นที่ปรึกษา (Mentor) เพื่อน เพื่อนบ้าน (Neighbor) และผู้เชี่ยวชาญ (Expert)
8. ช่วยให้ครูรู้จักนักเรียนดีขึ้น หน้าที่ของครูไม่ใช่เพียงช่วยให้ศิษย์ได้ความรู้หรือเนื้อหา แต่ต้องกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ (Inspire) ให้กำลังใจ รับฟังและช่วยเหลือ ส่งเสริมผู้เรียนซึ่งเป็นมิติสำคัญที่จะช่วยเสริมพัฒนาการทางการเรียนของเด็ก
9. ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยตนเอง จากกิจกรรมทางการเรียนที่ครูจัดประสบการณ์ขึ้นมา นั้น ผู้เรียนสามารถที่จะช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันได้ดี เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนของนักเรียนที่เคยเรียนตามคำสั่งครูหรือทำงานให้เสร็จตามกำหนด เป็นการเรียนเพื่อตนเองไม่ใช่คนอื่น ส่งผลต่อเด็กที่เอาใจใส่การเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันจะเพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ
10. ช่วยให้เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ตามปกติแล้วในชั้นเรียนเดียวกันจะมีเด็กที่มีความแตกต่างกันมาก มีความถนัดและความชอบที่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดกิจกรรมการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านจะช่วยให้นักเรียนเห็นจุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อนด้วยกันก็เห็น และช่วยเหลือกันด้วยจุดแข็งของแต่ละคน
11. เป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการห้องเรียน ช่วยเปิดช่องให้นักเรียนสามารถจัดการชั้นเรียนได้ตามความต้องการที่จะทำ ครูสามารถทำหน้าที่ของการสอนที่สำคัญในเชิงสร้างสรรค์ เพื่อสร้างคุณภาพแก่ชั้นเรียน ช่วยให้เด็กรู้อนาคตของชีวิตได้ดีที่สุด
12. เปลี่ยนความสัมพันธ์กับพ่อแม่ ประสานความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง ซึ่งการรับทราบและแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้
13. ช่วยให้เกิดความโปร่งใสในการจัดการศึกษา การใช้ห้องเรียนแบบกลับด้านโดยนำสาระคำสอนไปไว้ในวิดีโอที่นำไปเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต เป็นการเปิดเผยเนื้อหาสาระทางการเรียนให้สาธารณชนได้ทราบ สร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพการเรียนการสอนให้ผู้ปกครองทราบ

บทสรุป

รูปแบบการจัดการจัดการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน เป็นรูปแบบหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมเพราะตัวองค์ประกอบของรูปแบบที่กล่ามาข้างต้นนั้นสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นทักษะการคิดในขั้นสูงการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ซึ่งเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันที่ต้องการพัฒนาคนในสังคมไทย ให้มีคุณลักษณะพร้อมสำหรับการดำรงชีวิตและรับมือความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเนื่องด้วยโลกที่ไร้พรมแดน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสาร รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นวิธีการใช้ห้องเรียนให้เกิดคุณค่าแก่เด็กโดยใช้การฝึกประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบ “รู้จริง (Mastery Learning)” และเป็นวิธีจัดการเรียนรู้เพื่อยกระดับและคุณค่าแห่งวิชาชีพครูที่ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ก็รูปแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นผ่านสื่อเทคโนโลยีที่หลากหลายมาใช้ (วิจารณ์ พานิช. 2556)

เอกสารอ้างอิง

- ชาตรีลำราญ. “สอนใหญ่เรียนคิดวิเคราะห์อย่างไร,” สานปฏิรูป. 8(83) : 40-41 มีนาคม 2548.
- ทิศนา แชมมณี. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยวิทยาญาไท, 2551.
- ทิศนา แชมมณีและคณะ. วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ : บริษัทเดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์ จำกัด, 2544.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2551.
- มาลีณี ศิริจारी. การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยไฮเปอร์เท็กซ์และบทเรียนสื่อประสมในวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2545.
- วิจารณ์ พานิช. ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง. กรุงเทพฯ : เอสอาร์พรีนติ้งแมสโปรดักส์จำกัด, 2556.
- วินัส แก้วประเสริฐ. การศึกษาผลการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งโดยใช้การเรียนการสอนแบบกรณีศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : พริกหวานจำกัด, 2545.
- สุมาลี ชัยเจริญ. เทคโนโลยีการศึกษาและการพัฒนาระบบการสอน. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551.
- สุรศักดิ์ ปาเส. ห้องเรียนกลับทาง : ห้องเรียนมิติใหม่ในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก <http://phd.mbuisc.ac.th/academic/flipped%20classroom2.pdf2556>
- สุวิทย์ มูลคำ. ครบเครื่องเรื่องการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์, 2547.
- อนุสร หงษ์ขุนทด. ห้องเรียนกลับด้าน. สืบค้นจาก <http://instruction-technical-concepts.blogspot.com2556>
- Watson. G and Glazer Z E.M. Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Manual. New York : Brace and World Inc, 1964.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร