

การจัดการความรู้ของคณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ปีการศึกษา 2565

เรื่อง เทคนิคสร้างนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน

จัดทำโดย

คณะกรรมการจัดการความรู้ (KM)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ประจำปีการศึกษา 2565

## คำนำ

ในปีการศึกษา 2565 คณะกรรมการจัดการความรู้ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ได้จัดโครงการ การจัดการความรู้เรื่อง “เทคนิคสร้างนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน” มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบทันสมัยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติ นำไปเชื่อมโยงต่อยอดกับความรู้ และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ เกิดเป็นความรู้ใหม่ ของผู้เรียน

คณะกรรมการจัดการความรู้จึงได้รวบรวมความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มา จัดทำเป็นคู่มือ เพื่อเผยแพร่เป็นแนวปฏิบัติให้กับคณาจารย์และ นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร และผู้ที่สนใจได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

คณะกรรมการจัดการความรู้

## สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

1. การเรียนการสอนแนวใหม่	1
2. กระบวนทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้	1
3. การถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้เรียนยุคใหม่	1
4. แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2
5. ความหมายของนวัตกรรมการเรียนการสอน	3
6. องค์ประกอบของนวัตกรรมการเรียนการสอน	4
7. ตัวอย่างนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอน	5

เอกสารอ้างอิง

## นวัตกรรมทางด้านการจัดการเรียนการสอน

### การเรียนการสอนแนวใหม่

เป็นการนำแนวคิด วิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร ซึ่งจะช่วยให้การศึกษาและการเรียน การสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพผลสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจ ในการเรียนด้วยนวัตกรรมเหล่านั้น และประหยัดเวลาในการเรียนได้อีกด้วย

### กระบวนการทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้

แนวคิดแบบใหม่ๆ เริ่มเข้ามาเมื่ออิทธิพลต่อการจัดการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการปฏิรูปการศึกษา ในปัจจุบัน ด้วยมุมมองที่ว่า “ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันและต่างก็มีเอกลักษณ์ของตน” ดังนั้น การจัดการหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ย่อมต้องมีการปรับเปลี่ยนให้คำนึงถึงลักษณะดังกล่าว

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วสร้างความวิตกกังวลและความไม่มั่นคงในหมู่อาจารย์ ซึ่งถือเป็นความท้าทายที่จะเรียนรู้กลยุทธ์ใหม่ ในฐานะที่เป็นผู้นำการศึกษา อาจารย์ต้องยอมรับที่จะเรียนรู้และแก้ปัญหาที่อาจเกิด จากทฤษฎีใหม่ๆ ที่เข้ามาอย่างมีสติ อาจารย์ต้องเป็นตัวอย่างของผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาจะต้องเรียนรู้ วิธีการคิดนอกกรอบและพัฒนามากขึ้น งานของอาจารย์ไม่ได้เป็นเพียงแค่ปรับแต่งสภาพที่เป็นอยู่ ถ้าหากจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนในระบบการศึกษา เราควรที่จะแสวงหาความจริงจากหลายมิติ ในฐานะที่เป็นมนุษย์ เรามีความซับซ้อนหลายแง่มุมชีวิตที่ไม่สามารถจำกัดอยู่เพียงรูปแบบเดียว มนุษย์ชอบความจริงแต่ก็ต้องอาศัยอยู่บนหน้ากากของการเรียนรู้จากความหลากหลายของแหล่งที่มา ขณะเดียวกัน อาจารย์ผู้สอนควรจะได้รับการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ๆ เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลง ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะของมนุษย์ของนักศึกษา อีกทั้งอาจารย์ต้องเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกับชุมชนที่หลากหลายมากขึ้น และเห็นพ่อแม่เป็นแหล่งของการเรียนรู้ และการสนับสนุนมากกว่าการแทรกแซง

### การถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้เรียนยุคใหม่

สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้โดยการลงมือปฏิบัติเช่นเดียวกับการเชิญชวนให้นักศึกษาร่วมลงมือกับอาจารย์ด้วย อาจารย์จะอาศัยโอกาสดังกล่าวนี้อในการสังเกตการณ์การทำงาน และร่วมแบ่งปันประสบการณ์ที่

ค้นพบด้วยกัน การเรียนรู้ลักษณะนี้จะช่วยให้อาจารย์ผู้สอนที่จะทำให้ก้าวกระโดดจากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จ เพราะการเรียนการสอนในยุคใหม่ไม่เพียงแต่สอนนักศึกษา แต่ยังต้องดูแล และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักศึกษาด้วย กระบวนการของการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนสำคัญ อาจารย์จะกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม และตรวจสอบคำถามของนักศึกษา วิธีการเช่นนี้จะทำให้หลักสูตรมีความหมายมากขึ้น บทเรียนไม่จำเป็นต้องจบลงด้วยคำตอบที่ถูกต้อง แต่ควรจะเป็นคำตอบที่สามารถขยายผลไปสู่การตั้งคำถามของผู้เรียนต่อไป เพราะแนวคิดสมัยใหม่มองว่า ความคิดของนักศึกษามีคุณค่า นักศึกษาจะใช้พัฒนาความหมายของตัวเองแทนการถ่ายโอนความรู้จากอาจารย์ โดยจะเน้นการคิดเชิงวิพากษ์มากกว่าข้อมูลที่ป้อนเข้าที่จริงจัง กิจกรรมการเรียนควรมีความหมายและน่าสนใจให้กับนักศึกษา ควรได้รับอนุญาตในการสร้างพัฒนาและประยุกต์ใช้ความรู้หรือทักษะเพิ่มเติม นักศึกษาควรมีทางเลือกและได้รับโอกาสที่จะเป็นนักวางแผน และผู้มีอำนาจตัดสินใจ กิจกรรมควรสร้างขึ้นที่ช่วยให้นักศึกษาที่จะใช้ประโยชน์จากความรู้ในสถานการณ์ใหม่ นักศึกษา ควรจะเป็นการสนับสนุนในการหาคำตอบสำหรับคำถามของตัวเองโดยใช้การวิเคราะห์

### แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อวิธีการศึกษา ได้แก่แนวคิดพื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ พอจะสรุปได้ 4 ประการ คือ

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) การจัดการศึกษาของไทย จากแผนการศึกษาของชาติ ให้มุ่งจัดการศึกษาตามความถนัดความสนใจ และความสามารถของแต่ละ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนได้แก่ การจัดระบบห้องเรียนใช้อายุเป็นเกณฑ์บ้าง ใช้ความสามารถเป็นเกณฑ์บ้าง นวัตกรรมที่เกิดขึ้น เช่น การเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non-Graded School) แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book) เครื่องสอน (Teaching Machine) การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School) เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)

2. ความพร้อม (Readiness) ปัจจุบันการวิจัยทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ชี้ให้เห็นว่าความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งสร้างขั้นได้ ถ้าหากสามารถจัดบทเรียนให้พอเหมาะกับระดับความสามารถของเด็กแต่ละคน วิชาที่เคยเชื่อกันว่ายาก และไม่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กก็สามารถนำมาให้ศึกษาได้ นวัตกรรมที่ตอบสนองแนวความคิดพื้นฐานนี้ได้แก่ ศูนย์การเรียน การจัดโรงเรียนในโรงเรียน นวัตกรรมแนวความคิดพื้นฐานด้านนี้ เช่น ศูนย์การเรียน (Learning Center) การจัดโรงเรียนในโรงเรียน (School within School) การปรับปรุงการสอนสามขั้น (Instructional Development in 3 Phases)

3. การใช้เวลาเพื่อการศึกษา ปัจจุบันได้มีความคิดในการจัดเป็นหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละวิชาซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากัน บางวิชาอาจใช้ช่วงสั้นๆ แต่สอนบ่อยครั้ง การเรียนก็ไม่จำกัดอยู่

แต่เฉพาะในโรงเรียนเท่านั้น นวัตกรรมแนวความคิดพื้นฐานด้านนี้ เช่น การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling) มหาวิทยาลัยเปิด (Open University) แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text Book) การเรียนทางไปรษณีย์

4. ประสิทธิภาพในการเรียน การขยายตัวทางวิชาการ และการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทำให้มีสิ่งต่างๆ ที่คนจะต้องเรียนรู้เพิ่มขึ้นมาก แต่การจัดระบบการศึกษาในปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอจึงจำเป็นต้องแสวงหาวิธีการใหม่ที่มี ประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งในด้านปัจจัยเกี่ยวกับตัวผู้เรียน และปัจจัยภายนอก นวัตกรรมในด้านนี้ที่เกิดขึ้น เช่น การเรียนทางโทรทัศน์ การเรียนทางไปรษณีย์ การเรียนการสอนทางไกล การเรียนทางเว็บไซต์ การเรียนผ่าน เครือข่าย แบบเรียนสำเร็จรูป

### ความหมายของนวัตกรรมการเรียนการสอน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ให้ความหมายว่านวัตกรรม เป็นสิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือแตกต่างจากเดิม ซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความหมายและลักษณะของนวัตกรรมว่า นวัตกรรม หมายถึง “ทำใหม่” เปลี่ยนแปลงโดยนำ สิ่งใหม่ ๆ เข้ามา ถ้าเป็นทางการศึกษาก็เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาทางการศึกษา

ทิสนา แคมมณี (2559) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรม หมายถึง แนวคิด แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อ และเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งได้รับการคิดค้นและ จัดทำขึ้นใหม่เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง รูปแบบ หรือสื่อการสอน หรือวิธีการ ที่อาจารย์พัฒนาขึ้นจากพื้นฐานของนวัตกรรม เดิมที่ยังไม่เคยนำมาใช้พัฒนาผู้เรียนหรืออาจจะสร้างขึ้นใหม่ตามแนวคิด ทฤษฎี หรือหลักวิชาการ เพื่อนำสิ่งที่สร้างขึ้นไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามจุดหมายที่วางไว้

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2559) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ หมายถึง รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เทคนิค สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ได้มีการศึกษาและพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อให้อาจารย์นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยอาจเป็นสิ่งใหม่ที่ได้รับการยอมรับ และนำไปใช้บ้างแล้วแต่ยังไม่แพร่หลายหรือยังไม่ได้ใช้อย่างเป็นปกติ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้จึงอาจเป็นส่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียงบางส่วนหรือเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการเรียนรู้

นวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation) คือ การนำสิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาจจะเป็น ความคิด วิธีการ หรือการกระทำ หรือสิ่งประดิษฐ์ขึ้น ทั้งในส่วนที่ไม่เคยมีมาก่อน หรือเป็นการพัฒนา ดัดแปลงจากสิ่งที่มีอยู่แต่เดิมให้ดีขึ้น โดยอาศัยหลักการทฤษฎี ที่ได้ผ่านการทดลองวิจัยจนเชื่อถือได้ นำมาใช้บังเกิดผลเพิ่มพูนประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้

สุภาพรณ์ ยิ่งสกุล (2553) ได้ให้ความหมายของ นวัตกรรมการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่น่ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นวัตกรรมการเรียนการสอนส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นแนวคิดหรือวิธีการ เช่น รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรืออาจมีลักษณะเป็นสื่อการเรียนการสอน เช่น บทเรียน คอมพิวเตอร์ และชุดการสอน เป็นต้น

สรุปได้ว่า นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เป็นกระบวนการจัดการสอนในรูปแบบใหม่ แหล่งการเรียนรู้ที่ได้มีการศึกษาและพัฒนาขึ้นใหม่ สร้างรูปแบบการสอนใหม่ขึ้นไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

### องค์ประกอบของนวัตกรรมการเรียนการสอน

นวัตกรรมการเรียนการสอน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการได้แก่

1. วัตถุประสงค์ เป็นส่วนที่บอกว่ำนวัตกรรมนั้นใช้เพื่อพัฒนาอะไร ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้คืออะไร
2. ทฤษฎี หลักการหรือแนวคิด เป็นส่วนที่ทำให้วัตกรรมนั้นมีความน่าเชื่อถือว่่าเมื่อนำไปใช้จะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และถ้าทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดนั้น มีงานวิจัยรองรับ ก็ยิ่งทำให้มั่นใจในความสำเร็จ
3. โครงสร้าง หรือขั้นตอนการใช้ เป็นส่วนที่แสดงภาพรวมของนวัตกรรม ถ้ำนวัตกรรมเป็นสื่อการเรียนการสอน ก็จ้แสดงโครงสร้างที่เป็นส่วนประกอบต่าง ๆ เช่นชุดการสอน ประกอบด้วย ชองกิจกรรมประจำศูนย์ แต่ละชองบรรจุบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย อาจมีรูปภาพแผนภูมิ และของจริง นอกจากนี้ยังมีคู่มืออาจารย์ ข้อทดสอบก่อน – หลังการเรียน แผ่นฝึกปฏิบัติ และหากนวัตกรรมเป็นรูปแบบการสอนจะเป็นคำอธิบายการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับขั้น ตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการสอน และขั้นกิจกรรมภายหลังการสอน รวมทั้งคำแนะนำในการใช้นวัตกรรม
4. การประเมินผล เป็นส่วนที่แสดงความสำเร็จของนวัตกรรม ประกอบด้วยวิธีวัดผล เครื่องมือที่ใช้วัดผล และวิธีการประเมินผล

## ตัวอย่างนวัตกรรมทางด้านการจัดการเรียนการสอน

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ (Constructivism)

#### แนวคิด

กระบวนการสร้างความรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายต่อตนเอง จากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการคิดและการแสวงหาความรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ และประสบการณ์ด้วยตนเองโดยมีอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้จัดโอกาส บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

#### แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสร้างความรู้ มีขั้นตอน/กระบวนการ ดังนี้

- 1) **ขั้นแนะนำ** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน และเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ จากการสร้างของอาจารย์ผู้สอน
- 2) **ขั้นทบทวนความรู้เดิม** เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่ในเรื่องที่กำลังจะเรียนรู้
- 3) **ขั้นปรับเปลี่ยนความคิด** เป็นขั้นที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ ตามกระบวนการสร้างความรู้ตามกระบวนการ สร้างความรู้ที่ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้
  - 3.1) สร้างความกระจำและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกัน
  - 3.2) สร้างความคิดใหม่จากการอภิปรายร่วมกัน และสาธิตแสดงให้เห็นจนทำให้ผู้เรียนสามารถกำหนดความคิด หรือความรู้ใหม่ขึ้นได้
  - 3.3) การประเมินความคิดใหม่ โดยการทดลอง หรือใช้กระบวนการคิด คิดอย่างไตร่ตรอง ลึกซึ้ง และประเมินคุณค่า
  - 3.4) การนำความคิดไปใช้ ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ความคิด หรือความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีความหมาย
- 4) **ขั้นทบทวน** เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้เรียนจะได้ทบทวนความคิด ความเข้าใจ โดยการเปรียบเทียบ ระหว่างความคิดเดิมกับความคิดใหม่

**ผลที่เกิดกับผู้เรียน** กระบวนการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความรู้ และประสบการณ์ เดิมของผู้เรียนได้สังเกตสิ่งที่ตนเองสนใจ อยากเรียนรู้ แล้วจึงศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้เพิ่มเติม น าไปเชื่อมโยง ต่อยอดกับความรู้ และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ เกิดเป็นความรู้ใหม่ ของผู้เรียนเอง อีกทั้งได้พัฒนาทักษะ กระบวนการคิด



## การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

### แนวคิด

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็กๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม มีเป้าหมายร่วมกัน การติดต่อสัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละบุคคลทักษะระหว่างบุคคล ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย ใช้กระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้ การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

### รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ใช้กันในปัจจุบัน มีหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น

#### 1. รูปแบบ Jigsaw

เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพ ผู้เสนอวิธีการนี้คนแรก คือ Aronson et.al ต่อมา มีการปรับ และเพิ่มเติมขั้นตอนให้มากขึ้น แต่วิธีการหลักยังคงเดิม การสอนแบบนี้ นักศึกษาแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้น ๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่อาจารย์จัดให้ ในตอนที่ศึกษาหัวข้อย่อยนั้น นักศึกษาจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน และ เตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อนสมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตนเอง

#### แนวการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 อาจารย์แบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยเท่าจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม ถ้ากลุ่มขนาด 3 คน ให้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มนักศึกษาให้มีสมาชิกที่มีความสามารถคละกัน เป็นกลุ่มพื้นฐานหรือ Home Groups เจนวนสมาชิกในกลุ่มอาจเป็น 3 หรือ 4 คนก็ได้ จากนั้นแจกเอกสารหรืออุปกรณ์การสอนให้กลุ่มละ 1 ชุด หรือให้คนละชุดก็ได้กำหนดให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบอ่านเอกสารเพียง 1 ส่วนที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น หากแต่ละกลุ่มได้รับเอกสารเพียงชุดเดียว ให้นักศึกษาแยกเอกสารออกเป็นส่วนๆ ตามหัวข้อย่อย คือ ในแต่ละกลุ่มนักศึกษา คนที่ 1 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 1 นักศึกษา คนที่ 2 จะอ่าน เฉพาะหัวข้อย่อยที่ ๒ นักศึกษา คนที่ 3 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 3

ขั้นที่ 3 เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) นักศึกษาจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐาน (Home Group) ไปจับกลุ่มใหม่เพื่อทำการศึกษาเอกสารส่วนที่ได้รับมอบหมาย โดยคนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเอกสารหัวข้อย่อยเดียวกัน จะไปนั่งเป็นกลุ่มด้วยกัน กลุ่มละ 3 หรือ 4 คน แล้วแต่จำนวน

สมาชิกของกลุ่มที่อาจารย์กำหนดในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกจะอ่านเอกสาร สรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอน การนำเสนอ เพื่อเตรียมทุกคนให้พร้อมที่จะไปสอนหัวข้อนั้น ที่กลุ่มเดิมของตนเอง

ขั้นที่ 4 นักศึกษาแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของตน แล้วผลิตเปลี่ยนหมุนเวียน กัน อธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟังทีละหัวข้อ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหาทบทวนให้เข้าใจชัดเจน

ขั้นที่ 5 นักศึกษาแต่ละคนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดทุกหัวข้อ แล้วนำคะแนนของ สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

ขั้นที่ 6 กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด จะได้รับรางวัล หรือการชมเชย การสอนแบบ Jigsaw เป็นการ สอนที่อาจนำไปใช้ในการทบทวนเนื้อหาที่มีหลาย ๆ หัวข้อ หรือใช้ กับบทเรียนที่เนื้อหาแบ่งแยกเป็นส่วนๆ ได้ และเป็นเนื้อหาที่นักศึกษาศึกษาจากเอกสารและสื่อการสอนได้

## 2. รูปแบบ STAD (Student Teams-Achievement Division)

หลักการพื้นฐานของรูปแบบการเรียนรู้แบบเป็นทีม ของ Slavin ประกอบด้วย

- การให้รางวัลเป็นทีม (Team Rewards) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการวางเงื่อนไขให้นักศึกษา ฟังพากันจัดว่าเป็น Positive Interdependence

- การจัดสภาพการณ์ให้เกิดความรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) ความสำเร็จของทีมหรือกลุ่ม อยู่ที่การเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีม

- การจัดให้มีโอกาสเท่าเทียมกันที่จะประสบความสำเร็จ (Equal Opportunities For Success) นักศึกษามีส่วนช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จด้วยการพยายามทำผลงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม ในรูปของ คะแนนปรับปรุง ดังนั้นแม้แต่คนที่เรียนอ่อนก็สามารถมีส่วนช่วยทีมได้ ด้วยการพยายามทำคะแนนให้ดีกว่าครั้ง ก่อนๆ นักศึกษาทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อนต่างได้รับการส่งเสริมให้ตั้งใจเรียนให้ดีที่สุด ผลงานของทุกคนในทีมมี ค่าภายใต้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้

**แนวการจัดการเรียนรู้** เป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสอน อาจารย์ดำเนินการสอนเนื้อหา ทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ อาจ เป็นกิจกรรมที่อาจารย์บรรยาย สาธิต ใช้สื่อประกอบการสอน หรือให้นักศึกษาทำกิจกรรมการทดลอง

ขั้นที่ ๒ ขั้นทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4-5 คน ที่มีความสามารถ ทางการเรียนรู้ต่างกัน สมาชิกในกลุ่มต้องมีความเข้าใจว่า สมาชิกทุกคนจะต้องทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือกัน และกันในการศึกษาเอกสาร และทบทวนความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอบย่อยอาจารย์เน้นให้นักศึกษา ทำดังนี้

ก. ต้องให้แน่ใจว่า สมาชิกทุกคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องทุกข้อ

ข. เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหา ให้นักศึกษาช่วยเหลือกันภายในกลุ่มก่อนที่จะถามอาจารย์ หรือ ถามเพื่อนกลุ่มอื่น

ค. ให้สมาชิกอธิบายเหตุผลของคำตอบของแต่ละคำถามให้ได้ โดยเฉพาะแบบฝึกหัด ที่เป็นคำถามปรนัยแบบให้เลือกตอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย อาจารย์จัดให้นักศึกษาทำแบบทดสอบย่อย หลังจากนักศึกษาเรียน และทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด นักศึกษาทำแบบทดสอบคนเดียวไม่มีการช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 ขั้นหาคะแนนพัฒนาการ คะแนนพัฒนาการเป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ต่ำสุดการทดสอบครั้งก่อนๆ กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งปัจจุบันเมื่อได้ คะแนนพัฒนาการของนักศึกษาแต่ละคนแล้ว จึงหาคะแนนพัฒนาการของกลุ่ม ซึ่งได้จากการนำคะแนนพัฒนาการของสมาชิกแต่ละคนมารวมกัน หรือหาค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของสมาชิกทุกคน

ขั้นที่ 5 ขั้นให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนปรับปรุงตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับคำชมเชย หรือ ติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียน

### 3. รูปแบบ LT (Learning Together)

แบบนี้มีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้นักศึกษาทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเอกสาร การแบ่งงานที่เหมาะสม และการให้รางวัลกลุ่ม หลักการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

#### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1) สร้างความรู้สึกร่วมกัน (Positive Interdependence) ให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักศึกษา ซึ่ง อาจทำได้หลายวิธี คือ

1.1) กำหนดเป้าหมายร่วมของกลุ่ม (Mutual Goals) ให้ทุกคนต้องเรียนรู้เหมือนกัน

1.2) การให้รางวัลรวม เช่น ถ้าสมาชิกทุกคนของกลุ่มได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 90 ขึ้นไป ของ คะแนนเต็ม (Joint Rewards) สมาชิกในกลุ่มนั้นจะได้คะแนนพิเศษอีกคนละ 5 คะแนน

1.3) ให้ใช้เอกสารหรือแหล่งข้อมูล (Share Resources) อาจารย์อาจแจกเอกสารที่ต้อง ใช้เพียง 1 ชุด สมาชิกแต่ละคนจะต้องช่วยกันอ่านโดยแบ่งเอกสารออกเป็นส่วน ๆ เพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมาย ให้สำเร็จ

1.4) กำหนดบทบาทของสมาชิกในการท างานกลุ่ม (Assigned Roles) งานที่มอบหมาย แต่ละงานอาจกำหนดบทบาทการทำงานของสมาชิกในกลุ่มแตกต่างกัน หากเป็นงานเกี่ยวกับการตอบคำถามใน แบบฝึกหัดที่กำหนด อาจารย์อาจกำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มเป็นผู้อ่านคำถาม ผู้ตรวจสอบ ผู้กระตุ้นให้ สมาชิก ช่วยกันคิดหาคำตอบและผู้จัดบันทึกคำตอบ

2) จัดให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา (Face-To-Face Interaction) ให้นักศึกษาทำงาน ด้วยกันภายใต้บรรยากาศของความช่วยเหลือและส่งเสริมกัน

3) จัดให้มีความรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) เป็นการให้นักศึกษาแต่ละคนตั้งใจเรียนและช่วยกันทำงาน ไม่กินแรงเพื่อน อาจารย์อาจจัด สภาพการณ์ได้ด้วย การประเมิน

### ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวกมีการท างานร่วมกันโดยสมาชิกทุกคน
- ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ซึ่งกันและกัน
- ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและสมาชิกของกลุ่ม
- ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้รายบุคคลและรายกลุ่ม
- ผู้เรียนมีกระบวนการกลุ่มในการพัฒนาการเรียนรู้
- ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี

#### แนวคิด

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่าขณะนี้ มีเทคโนโลยี มีความก้าวหน้าก้าวไกลไปในลักษณะรูปแบบใดบ้างทั้งทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีใหม่ๆ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยี มาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของตนเองและงาน

#### แนวการจัดการเรียนรู้

กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดในการปฏิรูปต้องแตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม กล่าวคือ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิดโดย ผึก การคิดวิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล การใฝ่หาความรู้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม

2) จัดระบบเครือข่ายการเรียนรู้ให้เป็นแหล่งความรู้สำหรับการค้นคว้าหาความรู้ทุก ๆ ด้านที่ผู้เรียนต้องการ เช่น สื่อมวลชนทุกแขนง เครื่องคอมพิวเตอร์ ทรัพยากรท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน และหน่วยงาน ต่างๆ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเอง และพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างกว้าง-ขวาง

3) จัดกิจกรรมทั้งใน และนอกหลักสูตร โดยให้ผู้ทำกิจกรรมที่ต้องเรียนในห้องเรียนให้เสร็จสิ้น และให้แบ่งเวลาทำกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อเสริมประสบการณ์ทางสังคม

4) ปรับกระบวนการเรียนการสอน และเทคนิคการสอนของอาจารย์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาเน้นให้อาจารย์เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและชี้แนะให้ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้า คิดและ

จัดสนใจด้วยตนเอง ขณะเดียวกันอาจารย์ต้องเป็นต้นแบบด้านคุณธรรม และจริยธรรมด้วย ซึ่งต้องปลูกฝังทั้งใน ชั่วโมงเรียน และกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ

### ผลที่เกิดกับผู้เรียน

ผลการเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการใช้เทคโนโลยี ในการสร้างความรู้ และพัฒนางาน บูรณาการการใช้เทคโนโลยีกับการวิเคราะห์ปัญหาและการ ทำงานเป็นทีมพัฒนาคุณค่าทัศนคติ และจริยธรรมในเชิงบวกในการใช้เทคโนโลยีพัฒนาคุณภาพชีวิต

## รูปแบบการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experimental Instruction)

### แนวคิด

กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงที่ทำให้ ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับหลักการต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์ รวม

### แนวทางการจัดการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) การเรียนรู้จากประสบการณ์โดยการกระตุ้นแนะนำเรื่องที่จะเรียนโดยใช้ประสบการณ์หรือ กิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด เราให้ผู้เรียนอยากเห็น อยากเรียนรู้

2) การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ข้อเท็จจริง โดยเชื่อมโยงความอยากรู้ อยากเห็น อยากเรียน รู้ของ ผู้เรียนจากประสบการณ์เดิม สู่การค้นคว้า แสวงหาความรู้ใหม่ หรือแนวคิด ทฤษฎีใหม่ตามธรรมชาติของแต่ละ กลุ่มสาระการเรียนรู้

3) การฝึกปฏิบัติ ในขั้นนี้เป็นการฝึกปฏิบัติด้วยการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดทักษะความ ชำนาญมากยิ่งขึ้น

4) การนำไปใช้ หรือขยายผล เป็นขั้นการนำข้อค้นพบในขั้นฝึกปฏิบัติไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ

### ผลที่เกิดกับผู้เรียน

ช่วยพัฒนาทักษะการคิดบนพื้นฐานของการสืบค้นข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุมีผลรู้จักหาข้อมูล ทฤษฎี หลักการมาสนับสนุนสิ่งที่ค้นพบ

## รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration)

### แนวคิด

การเรียนรู้แบบบูรณาการ คือ การจัดการเรียนรู้โดยการนำสาระที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์ ความเหมาะสมกับผู้เรียนและสาระการเรียนรู้

### แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถทำได้หลายลักษณะ ในที่นี้จะขอเสนอแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหลัก ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันเข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราวประเด็นปัญหา หัวเรื่องหรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันนั้น สามารถจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ไม่เกี่ยวข้องของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2) การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตั้งแต่สองกลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราวประเด็นปัญหา หัวเรื่องหรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ อย่างเข้าใจลึกซึ้งและชัดเจนใกล้เคียงกับความเป็นจริงในชีวิต

การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา โดยทั่วไปจะเป็นการจัดการเรียนรู้โดยอาจารย์ผู้สอนคนเดียว แต่ในระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปจะเป็นการสอนเป็นทีมตั้งแต่สองคนขึ้นไป หรือทำความตกลงกันแล้วแยกกันสอนตามรายวิชาที่รับผิดชอบ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งสองประเภทนี้ จะทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพต่อเมื่ออาจารย์ผู้สอนเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบทเรียน และศักยภาพของผู้เรียน ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจึงต้องคำนึงถึง สิ่งต่อไปนี้

- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- จัดประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- เน้นการปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้อง ดีงาม
- จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าทำ

- ให้ผู้เรียนได้ร่วมทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

### ผลที่เกิดกับผู้เรียน

1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้หลาย ๆ ด้านประกอบกัน และช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทั้งด้านความรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไปพร้อม ๆ กัน

2) เปิดโลกทัศน์ทั้งอาจารย์ผู้สอน และผู้เรียนให้กว้างขึ้น ไม่จำกัดเฉพาะด้าน เฉพาะทาง ช่วยให้การเรียนรู้น่าสนใจ น่าตื่นเต้น ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และมีความคิด และมุมมองที่กว้างขึ้น

3) เปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ทำงานร่วมกัน ในการบูรณาการความรู้ ความเข้าใจตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ตัวผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงคุณค่าในการนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

4) ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจในลักษณะองค์รวม สามารถเชื่อมโยงความรู้และ ประสบการณ์ การเรียนรู้ได้อย่างมีจุดมุ่งหมายและมีความหมาย สามารถแสดงหาความรู้ความเข้าใจสิ่งต่างๆ ที่อยู่ รอบตัว เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างไม่จำกัด ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยใช้ภูมิปัญญาและชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบที่เน้นกระบวนการคิด (Thinking Skills)

#### แนวคิด

กระบวนการคิด เป็นกระบวนการทางสมองในการจัดกระทำข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามา เป็นกระบวนการทางสติปัญญา มีลักษณะเป็นกระบวนการหรือวิธีการ ในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิด จึงต้องมีบุคคล มีเนื้อหาหรือข้อมูลที่ใช้ในการคิด คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิดกระบวนการที่ใช้ในการคิด วิธีการพัฒนาการคิดและการวัดและประเมินการคิด

#### แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดมีแนวทาง ดังนี้

1) การจัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการคิด โดยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนคิด ไม่ปิดกั้นความคิด ให้กำลังใจ เสริมแรงเมื่อผู้เรียนคิดได้ด้วยตนเอง

2) ใช้รูปแบบวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดเชื่อมโยงจากความคิดเดิมในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ การคิดคล่อง การคิดหลากหลาย การคิดละเอียดการคิดชัดเจน การ คิดอย่างมีเหตุผล การคิดถูกทาง การคิดกว้าง การคิดลึกซึ้ง และการคิดไกล

3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด และกระบวนการคิดต่างๆ ตามความเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน ซึ่งทักษะการคิด สามารถแบ่งได้ ดังนี้

### 3.1) ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

3.1.1) ทักษะการสื่อความหมาย หมายถึง ทักษะการรับสาร รับความคิดของผู้อื่นเข้ามา เพื่อรับรู้ ตีความ แล้วจดจำเมื่อต้องการที่จะระลึกถึง เพื่อนำมาเรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดของตนให้แก่ ผู้อื่น โดยแปลความคิดของตนให้แก่ผู้อื่น โดยแปลความคิดในรูปของภาษาต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะ การพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน

3.1.2) ทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป หมายถึง ทักษะการคิดที่จำเป็นต้องใช้ อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการสำรวจ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการเก็บ รวบรวมข้อมูล ทักษะการจำแนก และทักษะการเปรียบเทียบ

3.2) ทักษะการคิดขั้นสูง หมายถึง ทักษะการคิดที่มีขั้นตอนหลายขั้น และต้องอาศัยทักษะ การสื่อความหมาย และทักษะการคิดทั่วไปหลายๆ ทักษะในแต่ละขั้น เช่น ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการสรุป ลงความเห็น ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการประเมิน ทักษะการสร้างองค์ความรู้ เป็นต้น

4) ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนในการใช้ความคิด และแสดงความคิด อภิปรายแลกเปลี่ยนกระบวนการคิด ที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้

5) ร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากกระบวนการคิดที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

6) การวัดและประเมินผลการเรียนทั้งทางด้านเนื้อหา สารการเรียนรู้และทักษะกระบวนการคิด

#### ผลที่เกิดกับผู้เรียน

1) มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ ปฏิบัติงานได้อย่างมีขั้นตอน

2) มีความสามารถในการพิจารณาสิ่งต่างๆ และประเมินค่าโดยใช้หลักเกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล รู้จักประเมินตนเอง และผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

3) ส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาการอ่าน เขียน ฟัง พูดของผู้เรียน ให้มีทักษะในการ สื่อสารกับผู้อื่นได้ดี

4) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและในสถานการณ์ ปัจจุบันที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว กระบวนการคิดถึงจึงเป็นภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีความ ยุ่งยาก และซับซ้อนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาเพื่อเลือกตัดสินใจใน สถานการณ์ต่างๆ ของสังคมได้อย่างเข้มแข็ง

### การศึกษาเป็นรายบุคคล (Individual Study)

การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็น และสำคัญสำหรับมนุษย์ แต่ละคนจึงมีความสามารถ ความสนใจ ความพร้อม และ ความต้องการที่แตกต่างกัน ทำให้การเรียนรู้ไม่เหมือนกัน ดังนั้นแนวคิดทางการศึกษาแผนใหม่จึงเน้นใน



เรื่องการจัดการศึกษา โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เรียกรเรียนการสอนลักษณะนี้ว่า การจัดการเรียนการสอนรายบุคคล หรือการจัดการเรียนการสอนตามเอกัตภาพ (แบบเอกัตบุคคล) หรือการเรียนด้วยตนเอง โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยมุ่งจัดสภาพการเรียนการสอนที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสามารถ ความสนใจและความพร้อม

อาจารย์หรือผู้เรียน เป็นผู้กำหนดหัวข้อปัญหา หรือโครงการตามสาระการเรียนรู้ที่กำหนด โดยผู้เรียนต้องศึกษา วิเคราะห์ สรุปอ้างอิง และสรุปข้อความรู้บนพื้นฐานของการวิเคราะห์ และประเมินผลกระบวนการ อาจารย์ต้องใช้เทคนิคการประเมินในด้านการให้ข้อมูลป้อนกลับ และการตรวจแก้งาน โดยใส่ไว้ในสื่อที่ผู้เรียนใช้ หรือใช้ร่วมกัน ไปกับกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา อาจารย์มีบทบาทช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและนิสัยการเรียนรู้อย่างอิสระ โดยจัดสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนให้ส่งเสริมความเป็นอิสระ ให้ผู้เรียนมั่นใจในตนเอง อยากรู้ อยากเห็นและปรารถนาที่จะเรียนรู้ โดยอาจารย์อาจจัดชั้นเรียนเป็นศูนย์การเรียนรู้ จัดชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity Packages)

การศึกษาเป็นรายบุคคล สามารถปรับใช้ได้หลาย ๆ สถานการณ์ ตั้งแต่การเรียนในชั้นเรียนที่มีอาจารย์คอยควบคุม จนถึงการฝึกทักษะการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดที่ผู้เรียนต้องกำกับการเรียนรู้ของตน โดยหัวข้อที่ศึกษาจะเป็นไปตามข้อกำหนดของรายวิชาหรือไม่ก็ได้ อาจารย์อาจใช้วิธีนี้ กับผู้เรียนทั้งห้องเรียน กับกลุ่ม หรือกับผู้เรียนแต่ละคนก็ได้

กิจกรรมที่อาจารย์สามารถเลือกใช้ให้ผู้เรียนปฏิบัติในการศึกษาเป็นรายบุคคล มีดังนี้

รายงาน การระดมพลังสมอง การค้นคว้าอย่างอิสระ เรียงความ การแก้ปัญหา การเรียนเสริม โครงการ การตัดสินใจ ศูนย์การเรียนรู้ แบบจำลอง คู่สัญญา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การทำนิตยสาร การสืบค้นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุดการสอน เกม การมอบหมายงานเป็นรายบุคคล

เนื่องจากผู้เรียนแต่ละบุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้ และความสนใจในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์หลายวิธีเพื่อช่วยให้การจัดการเรียนในกลุ่มใหญ่สามารถตอบสนองของผู้เรียนแต่ละคนที่แตกต่างกันได้ด้วย อาทิ

เทคนิคการใช้ Concept Mapping ที่มีหลักการใช้ตรวจสอบความคิดของผู้เรียนว่า คิดอะไร เข้าใจสิ่ง ที่เรียนอย่างไร แล้วแสดงออกมาเป็นกราฟิก

เทคนิค Learning Contracts คือ สัญญาที่ผู้เรียนกับผู้สอนร่วมกันกำหนด เพื่อใช้เป็นหลักยึดในการเรียนว่าจะเรียนอะไร อย่างไร เวลาใด ใช้เกณฑ์อะไรประเมิน

เทคนิค Know-Want-Learned ใช้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ผสมผสานกับการใช้ Mapping ความรู้เดิม เทคนิคการรายงานหน้าชั้นที่ให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมานำเสนอหน้าชั้นซึ่งอาจมีกิจกรรม ทดสอบผู้ฟังด้วย

เทคนิคกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกัน แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

### การจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับ Backward Design

กระบวนการออกแบบแบบถอยหลังกลับ (Backward Design) ของ Wiggins และ McTighe เริ่มจากคิดทุกอย่างให้จบสิ้นสุด จากนั้นจึงเริ่มต้นจากปลายทางที่ผลิตที่ต้องการ (เป้าหมายหรือมาตรฐานการเรียนรู้) สิ่งนี้ได้มาจากหลักสูตร เป็นหลักฐานพยานแห่งการเรียนรู้ (Performances) ซึ่งเรียกว่า มาตรฐานการเรียนรู้ แล้วจึงวางแผนการเรียนการสอนในสิ่งที่จำเป็นให้กับนักศึกษาเพื่อเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การสร้างผลงานหลักฐานแห่งการเรียนรู้ให้ได้

กระบวนการออกแบบการวางแผนของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องกัน ๓ ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนประกอบด้วยคำถามที่ว่า

ขั้นตอน 1 : อะไรคือความเข้าใจที่ต้องการและมีคุณค่า

ขั้นตอน 2 : อะไรคือพยานหลักฐานของความเข้าใจ

ขั้นตอน 3 : ประสบการณ์การเรียนรู้และการสอนอะไรที่จะสนับสนุนทำให้เกิดความเข้าใจ ความสนใจ และความยอดเยี่ยมในหลักฐานนั้นๆ

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเป้าหมายหลักของการเรียนรู้ (Identity desired goals)

ผู้สอนต้องวิเคราะห์คำหรือวลีที่สำคัญตามที่บ่งบอกไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาที่นำมาออกแบบ และต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนว่า มาตรฐานตัวชี้วัดแต่ละข้อ รวมทั้งจุดมุ่งหมายสำคัญของรายวิชานั้นๆ ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีความเข้าใจและเกิดทักษะหรือเจตคติในเรื่องใดบ้าง โดยตั้งคำถามสำคัญ (Essential Questions) เพื่อกำหนดเป็นกรอบความคิดหลักว่า เมื่อจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว

1) ผู้เรียนควรรู้อะไร และมีความเข้าใจในหัวข้อความรู้หรือสาระการเรียนรู้ที่เป็นแก่นสำคัญในเรื่องใดบ้าง

2) ผู้เรียนควรปฏิบัติและแสดงความสามารถในเรื่องใดบ้าง จนเป็นพฤติกรรมติดตัวคงทนหรือเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3) สาระสำคัญที่ควรค่าแก่การเรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ได้แก่เรื่องอะไรบ้าง เพื่อจะช่วยให้ผู้เรียนดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ ทั้งการทำงานหรือการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น

4) ผู้เรียนควรมีความรู้และเกิดความเข้าใจที่ลุ่มลึกยั่งยืนเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้างที่จะติดตัวผู้เรียน และสามารถนำไปบูรณาการเชื่อมกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) ผู้เรียนควรเรียนรู้ในสภาพจริงและ/หรือจัดทำโครงการตามสาระการเรียนรู้ใดบ้างที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตัวผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดหลักฐานและวิธีวัดประเมินผลการเรียนรู้ (Determine Acceptable Evidence)

ระบุเครื่องมือที่ใช้วัดประเมินผลและวิธีการวัดประเมินผล โดยเน้นการวัดจากพฤติกรรมการเรียนรู้รวบยอด (Performance Assessment) เพื่อประเมินว่าผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เป็นผลมาจากการมีความรู้ความเข้าใจตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในเป้าหมายหลักของการจัดการเรียนรู้ได้จริงหรือไม่ อะไรคือร่องรอยหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนรู้และสามารถทำได้ตามที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ผู้สอนควรดำเนินการวัดประเมินผลก่อนเรียน ในระหว่างเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียน โดยใช้เครื่องมือการวัดประเมินผลย่อย ๆ ทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบกับการรวบรวมหลักฐานร่องรอยของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนแสดงออก อย่างครบถ้วน เช่น

- การใช้แบบทดสอบย่อย ๆ
- การสังเกตความพร้อมทางการเรียน
- การสังเกตการณ์ทำกิจกรรม การตรวจการบ้าน
- การเขียนบันทึกประจำวัน (Learning Log)
- การสะท้อนผลจากชิ้นงานต่างๆ เป็นต้น

ข้อพึงระมัดระวัง คือ การกำหนดหลักฐานของการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียนนั้น ต้องเป็นหลักฐานที่บ่งชี้ได้ว่า ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ด้วยวิธีการประเมินอย่างหลากหลาย และมีความต่อเนื่องจนจบสิ้นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้น และหลักฐานการประเมินต้องมีความเที่ยงตรง เอื้อต่อการเรียนรู้ตามสภาพจริงของผู้เรียน ผู้สอนจึงควรตรวจสอบหลักฐานการเรียนรู้กับวิธีการวัดประเมินผลว่ามีความสอดคล้องสัมพันธ์กันหรือไม่

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนการจัดกิจกรรมและเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้และมีหลักฐานที่เป็นรูปธรรมชัดเจน ผู้สอนควรวางแผนการเรียนการสอนว่าจะจัดกิจกรรมอย่างไรจึงจะสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความรู้ที่ฝังแน่นตามที่มาตรฐานกำหนดไว้ ตามประเด็นต่อไปนี้

1) ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ (ข้อเท็จจริง ทฤษฎี หลักการต่างๆ) และทักษะ (กระบวนการทำงาน) อะไรบ้างจึงจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจหรือมีความสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

2) ผู้สอนจำเป็นต้องสอนและชี้แนะหรือจัดกิจกรรมอะไรบ้างจึงจะช่วยพัฒนาผู้เรียน ให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย

3) ผู้สอนควรใช้สื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้อะไรบ้างที่จะช่วยกระตุ้นผู้เรียน และเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ข้างต้น

4) การกำหนดขอบข่ายสาระการเรียนรู้ รูปแบบกิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ มีความกลมกลืนสอดคล้องและมีประสิทธิภาพหรือไม่ จะช่วยส่งผลต่อการวัดประเมินผลได้ชัดเจนหรือไม่

## สรุป

กระบวนการเรียนรู้ที่จะส่งผลให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีนั้น มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงศักยภาพที่ติดตัวของผู้เรียนซึ่งมีความต่างกันไปในแต่ละบุคคล คือหลักการของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจึงมีประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึงอยู่ 3 ประเด็น คือ ศักยภาพของสมอง ความหลากหลายของสติปัญญา และประสบการณ์ตรง สมองมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด ผู้สอนจึงควรให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสัมพันธ์ของสมองกับ จิตใจ มือ และสุขภาพ องค์กรวม ด้านความหลากหลายของสติปัญญานั้นต้องยอมรับความจริงที่ว่า มนุษย์มีสติปัญญาแตกต่างกัน ผู้สอนจึงควรจัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเหมาะสมกับการพัฒนาด้านสติปัญญาของผู้เรียน ประเด็นสุดท้าย คือ การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรง ดังนั้นผู้เรียนและผู้สอนควรมีบทบาทร่วมกันในการแสวงหาความรู้ โดยผู้สอนมีหน้าที่เตรียมการจัดสิ่งเร้าให้คำปรึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนจากสถานการณ์จริง ที่เป็นประโยชน์ สัมพันธ์กับชีวิตจริงจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบและในระหว่างดำเนินการจัดการเรียนการสอนต้องให้ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนการสอนมากกว่าผู้สอน กระบวนการเรียนการสอนต้องเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา และสิ่งที่เรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเองนวัตกรรมการศึกษา เป็นเสมือนเครื่องมือชนิดหนึ่งที่ผู้สอน นำมาใช้ในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการที่ผู้เรียนเปลี่ยนเจตคติและพฤติกรรมนั้นเป็นการยืนยันที่ชัดเจนว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว

นวัตกรรมศึกษามีหลายรูปแบบดังกล่าวไปแล้วข้างต้น และการนำเอานวัตกรรมศึกษามาใช้จำเป็นต้องมีการวิจัยทั้งก่อนและหลังการใช้ เพราะการวิจัยจะช่วยบ่งบอกถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

## เอกสารอ้างอิง

- จันทร์ชัย อธิเกียรติ และคณะ. (2558). การสอนแบบทันสมัยและเทคนิควิธีสอนแนวใหม่. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2566, จาก [https://regis.skru.ac.th/RegisWeb/webpage/addnews/data/2017-07-24\\_078.pdf](https://regis.skru.ac.th/RegisWeb/webpage/addnews/data/2017-07-24_078.pdf)
- ทิตนา แชมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2559). เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วชิรศักดิ์ มัชฌิมภาภิโร. (2557). บทบาทของนวัตกรรมการศึกษาต่อการเรียนรู้. วารสารราชพฤกษ์, ปีที่ 12, ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2557).
- สุภาภรณ์ ยิ่งสกุล (2553). นวัตกรรมการเรียนการสอน. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2566, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/239105>