



เอกสารประกอบการบรรยาย
โครงการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพอาจารย์
หัวข้อ “เทคนิคการสอนแบบ Active Learning
เพื่อการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์”

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา เทวานฤมิตรกุล
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและความยั่งยืน
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วันพุธที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๓๐-๑๖.๓๐ น.
ณ อาคารรักตะกนิษฐ ชั้น ๒ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Education) โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered) และใช้กิจกรรมเป็นฐานในการเรียนรู้ (Activity-based Learning)

โดย ปริญญา เทวานฤมิตรกุล

ความหมายของ “การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์” (Outcome-based Education)

การศึกษาของประเทศไทยนั้นส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่มุ่ง “ใส่” เนื้อหาให้ผู้เรียน (Input-based Education) เราคิดว่านักเรียนนักศึกษาควรจะต้องมีความรู้อะไร เราก็จะ “ใส่ความรู้” (Input) เข้าไป โดยวิธีการ “บรรยาย” ให้ฟัง และบังคับให้จำด้วยการ “สอบ” การเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษาไทยจึงเป็นการเรียนรู้อาจจากการฟังบรรยาย (Lecture-based Learning) โดยอาจารย์เป็นศูนย์กลางของการศึกษา (Teacher-centered) การศึกษาเช่นนี้มุ่งการ “จำ” ไม่ได้มุ่งที่การ “คิด” เพราะถ้าหากว่า “คิด” แล้วไม่เหมือนอาจารย์และตอบข้อสอบต่างจากที่อาจารย์สอนก็จะได้คะแนน สิ่งที่ทำให้มนุษย์เหนือกว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นทั้งหมดในโลกใบนี้ ก็เพราะมนุษย์มีความสามารถในการ “คิด” เมื่อคิดเป็นก็วิเคราะห์ปัญหาได้ หาสาเหตุได้ และหาทางแก้ปัญหาต่างๆ ได้ แต่เรากลับให้นักเรียนนักศึกษาของเรา “จำ” โดยไม่มุ่งให้ “คิด” การศึกษาไทยจึงไม่สามารถสร้าง “คน” ที่มีความเข้มแข็งให้กับสังคมได้ ต่อให้มีความรู้ก็ใช้ความรู้ไม่เป็น และมักจะใช้ความรู้โดยไม่รับผิดชอบ

บางทีปัญหาทั้งหมดของเราอาจจะมีสาเหตุง่ายๆ คือ เราเองก็ลืม “คิด” ไปว่า “เป้าหมาย” หรือ “ผลลัพธ์” ของการศึกษาคืออะไร การศึกษาไทยจึงไม่ได้มุ่งผลลัพธ์ แต่มุ่งใส่ความรู้ โดยครูและอาจารย์เป็นศูนย์กลาง ถ้าจะแก้ปัญหการศึกษาของประเทศไทย จะต้องเปลี่ยนจากการศึกษาที่มุ่งการใส่ความรู้ (Input-based Education) ให้เป็นการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Education) โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered) และอาจารย์เป็นผู้จัดกระบวนการ “เรียนรู้” และถ้าเข้าใจความข้อนี้ การบรรยายก็จะเป็นเพียง “กิจกรรม” หรือวิธีการหนึ่งเท่านั้นในการพาผู้เรียนไปสู่ “ผลลัพธ์” การเรียนรู้ก็จะเปลี่ยนจากการเรียนรู้โดยการฟังบรรยาย (Lecture-based Learning) เป็นการเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรมหรือการลงมือปฏิบัติ (Activity-based Learning) ซึ่งมีวิธีการและเทคนิคต่างๆ มากมาย โดยวิธีการที่สำคัญที่สุดก็คือ “การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้” (Problem-based Learning) “การทำโครงการเป็นฐานในการเรียนรู้” (Project-based Learning)¹ และ “การเรียนรู้โดยการบริการสังคม” (Service Learning) ซึ่งล้วนแต่เป็น Activity-based Learning หรือ Active Learning ที่เป็นวิธีการเรียนรู้ของ Outcome-based Education ทั้งสิ้น

สรุปหลักการของ “การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์” และ “การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน”

เราสามารถสรุปหลักการพื้นฐานของ “การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์” (Outcome-based Education) ที่เป็น “การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน” (Activity-based Learning) ได้ดังต่อไปนี้

๑. การศึกษาที่มุ่ง “ผลลัพธ์” (Outcome-based Education) ไม่ใช่การศึกษาที่มุ่ง “ใส่ความรู้” (Input-based Education) โดยก่อนอื่นผู้สอนจะตั้ง “ผลลัพธ์” ที่ผู้เรียนควรจะได้หรือควรจะเป็น

¹ การเรียนรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้นจริง หรือ Problem-based Learning และการเรียนรู้โดยการทำโครงการ หรือ Project-based Learning มักจะเรียกสั้นๆ ว่า PBL เหมือนกัน ดังนั้น ถ้าพูดถึง PBL เฉยๆ จะไม่ชัดเจนว่าเป็น Problem-based Learning หรือ Project-based Learning

หลังจากเสร็จสิ้นการเรียน จากนั้นจึงออกแบบ “กิจกรรมการเรียนรู้” เพื่อมุ่งไปสู่ “ผลลัพธ์” นั้น ขณะที่ การศึกษาที่มุ่งใส่ความรู้ จะคู่กับการเรียนรู้โดยการฟังบรรยาย ส่วนการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์จึงคู่กันกับการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรม (Activity-based Learning)

๒. ผู้ที่จะพัฒนาผู้เรียน ไม่ใช่ผู้สอน แต่คือตัวผู้เรียนเอง โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็น “วิทยากร กระบวนการ” (facilitator) ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนคิดได้ และ “เรียนรู้” ด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้เรียนจึงเป็น “ศูนย์กลาง” ของการเรียน (student-centered)

๓. การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ จึงเป็น “แนวระนาบ” มิใช่ “แนวตั้ง” ที่อาจารย์มี “อำนาจ” และ เป็นผู้ผูกขาด “ความรู้” โดยผู้เรียนมี “หน้าที่” ต้องจดต้องจำต้องทำตามที่อาจารย์บอก และวัดผลว่าถ้าใคร “จำ” และตอบตามที่อาจารย์ “สอน” ได้มากเท่าไร ยิ่งได้คะแนนดีมากเท่านั้น หากเป็นการเรียนการสอน “แนวระนาบ” ที่ครูหรืออาจารย์จะเรียนรู้ร่วมกับนักเรียนนักศึกษา และเรียนรู้จากนักเรียนนักศึกษาได้ด้วย

๔. การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ไม่ใช่วิธีการเรียนรู้โดยการฟังบรรยาย (Lecture-based Learning) แต่ใช้วิธีการเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรม และการลงมือปฏิบัติ (Activity-based Learning) ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้ จากปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (Problem-based Learning) การเรียนรู้โดยการทำโครงการ (Project-based Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning) ซึ่งก็คือการให้โครงการที่ทำเป็นโครงการ ที่ไปบริการสังคมหรือชุมชน ซึ่งจะทำได้เรียนรู้เรื่องการใช้ความรู้โดยรับผิดชอบต่อสังคมด้วย

๕. ต้องมีการให้ผู้เรียนได้สรุปทบทวนการเรียนรู้ (reflection) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และต้องมีการประเมินผล หรือประเมิน “ผลลัพธ์” เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการ พัฒนาตนเอง และเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้ทราบว่าวิธีการที่ใช้นั้นได้ “ผล” หรือไม่ ถ้าไม่ได้ “ผล” หรือได้ “ผล” น้อย ก็ต้องปรับวิธีการให้ได้ผลมากขึ้นในครั้งต่อไป

จริงๆ แล้วไม่ใช่ผู้เรียนทุกคนจะคิดได้ด้วยตนเองทุกคน แต่กระบวนการเรียน “แนวระนาบ” และ ผู้เรียนเป็น “ศูนย์กลาง” จะทำให้ผู้เรียนที่คิดได้แล้วสามารถช่วยให้คนอื่นคิดตามได้ด้วย การเรียนรู้วิธีนี้จะเป็น การเปิดพื้นที่ให้สติปัญญาและเหตุผล ผู้ที่ยังคิดไม่ได้จะได้คิดจากผู้เรียนที่คิดได้แล้ว และจะเกิดการเรียนรู้ ร่วมกันทั้งหมดในที่สุด

จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์หนึ่งคน และการแบ่งกลุ่มย่อย

(๑) “การใช้กิจกรรมเป็นฐานในการเรียนรู้” เป็นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้กลุ่มย่อย เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน กลุ่มย่อยต้องไม่เกิน ๑๕ คน เพราะมีเช่นนั้นจะมีคนที่หลุด จากการมีส่วนร่วม และไม่ควรมากกว่า ๘ คน เพราะจะขาดมุมมองที่หลากหลายในการเรียนรู้ (บางสำนักใช้ สูตร ๖ – ๑๐ คน)

(๒) แต่อาจารย์หนึ่งคนต่อนักศึกษา ๘ – ๑๕ คน อาจจะเป็นไปได้ยากสำหรับคณะใหญ่ ที่มีอาจารย์ น้อยเมื่อคิดเป็นสัดส่วนต่อจำนวนนักศึกษา วิธีการคือการแบ่งนักศึกษาในห้องเรียนเป็นกลุ่มย่อยหลายๆ กลุ่ม จำนวนที่ดีที่สุดคือ มีนักศึกษาประมาณ ๕๐ – ๖๐ คนต่อห้อง แล้วแบ่งเป็น ๔ กลุ่มๆ ละ ๑๒ – ๑๕ คน ถ้ามี นักศึกษามากกว่านั้นอาจต้องแบ่งเป็นหลายๆ ห้อง โดยอาจารย์แต่ละห้องใช้เค้าโครงการเรียนการสอนเดียวกัน และใช้กระบวนการในการเรียนการสอน (หรือสคริปต์การสอน) แต่ละครักร่วมกัน

(๓) ในกรณีที่จำนวนนักศึกษาต่อห้องมากกว่า ๖๐ คน จำนวนกลุ่มย่อยก็ต้องเพิ่มเป็น ๕ กลุ่มหรือ ๖ กลุ่ม ถ้าจำนวนกลุ่มมากกว่า ๖ กลุ่ม จะทำให้ใช้เวลามากไปในการนำเสนอหน้าห้อง และอาจารย์จะไม่สามารถ ให้คำปรึกษาทั่วถึงได้ ดังนั้น ห้องใหญ่ที่สุดจึงไม่ควรเกิน ๙๐ คน (กลุ่มย่อย ๖ กลุ่มๆ ละ ๑๕ คน)

(๔) ในกรณีที่มีนักศึกษามากกว่า ๙๐ คน และไม่สามารถแบ่งห้องได้ เพราะไม่มีอาจารย์ (เช่น กรณีของคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่หลายวิชามีนักศึกษา ๒๐๐ - ๓๐๐ คน) สามารถแก้ไขได้ด้วยการให้กลุ่มย่อย (กลุ่มละ ๑๕ คน) จับสลากผลัดกันนำเสนอหน้าห้องรอบละ ๔ - ๕ กลุ่ม ที่มากที่สุดที่เคยทำกันมาคือ ห้องเรียนขนาด ๓๐๐ คน แบ่งเป็น ๒๐ กลุ่ม และจับสลากผลัดกันนำเสนอรอบละ ๕ กลุ่ม

(๕) การแบ่งกลุ่มย่อยควรให้คละกันมากที่สุด เทคนิคง่ายๆ ที่สุดคือแบ่งกลุ่มจากรายชื่อนักศึกษาตามเลขทะเบียน โดยใช้สูตร n (ชื่อกลุ่มตามลำดับเลข) บวกจำนวนกลุ่ม เช่น มี ๖ กลุ่ม กลุ่ม ๑ ก็เริ่มจากนักศึกษาลำดับ ๑ จากนั้นก็บวก ๖ ไปเรื่อยๆ กลุ่ม ๑ ก็จะได้แก่ นักศึกษาลำดับ ๑, ๗, ๑๓, ๑๙ ... กลุ่ม ๒ ได้แก่นักศึกษาลำดับ ๒, ๘, ๑๔, ๒๐ ... กลุ่ม ๓ ได้แก่นักศึกษาลำดับ ๓, ๙, ๑๕, ๒๑ ... เป็นต้น

เรื่องของการ “วัดผล” หรือการให้คะแนน

(๑) เราต้องตระหนักว่าคะแนนคือ “เครื่องมือ” ของการศึกษา ไม่ใช่ “เป้าหมาย” ของการศึกษา คะแนนจึงเป็น “เครื่องมือ” ในการทำให้นักศึกษาเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติ หรือทำโจทย์ตามที่อาจารย์มอบหมาย การ “วัดผล” ของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ จึงเป็นเรื่องของการวัดว่าได้ “ผลลัพธ์” หรือไม่ และหากจะกล่าวอย่างถึงที่สุด ในเมื่อคะแนนเป็นเพียง “เครื่องมือ” ทำให้นักศึกษาทำโจทย์ เมื่อนักศึกษาเรียนรู้จนจบวิชาแล้ว “คะแนน” (หรือการที่นักศึกษารู้ว่ามีคะแนน) จึงบรรลู่ “เป้าหมาย” แล้ว การให้คะแนนจึงเป็นเรื่องของความ เป็นธรรม และทำให้ “คะแนน” สามารถเป็นเครื่องมือในการทำให้เกิดการเรียนรู้ได้กับนักศึกษาในเทอมต่อไป

(๒) เมื่อ “คะแนน” เป็น “เครื่องมือ” ที่ทำให้นักศึกษา “เรียนรู้” จึงไม่ควรวัดผลเพียงแค่การสอบปลายภาคเท่านั้น แต่ควรเป็นคะแนนที่ให้ในการแก้โจทย์แต่ละครั้ง และถ้ามีการให้ลงมือทำแบบ Project-based-Learning หรือ Service Learning ก็ต้องมีคะแนนโครงการด้วย โดยคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าเป็นคะแนนข้อเขียน และอาจมีคะแนนการเข้าเรียนได้ด้วยเพื่อให้นักศึกษามาเรียน

ขั้นตอนและตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ “กิจกรรมเป็นฐานในการเรียนรู้”

๑. ขั้นตอนการเรียนการสอนโดย “การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้” (Problem-based Learning)

๑. อาจารย์กำหนด “ผลลัพธ์” หรือ Outcome ก่อนว่าต้องการให้นักศึกษามี “ความรู้” อะไร
๒. จากนั้นให้หาโจทย์ปัญหาในเรื่องนั้นมาเป็นโจทย์ให้กลุ่มย่อยของนักศึกษาแก้โจทย์ โดยให้หา “ความรู้” มาแก้โจทย์นั้น โจทย์ที่ใช้ควรเป็นกรณีปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในเรื่องนั้น

<p>๓. ขั้นตอนในการให้นักศึกษา “แก้โจทย์” มีดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (๑) ให้นักศึกษาวิเคราะห์โจทย์ว่าต้องใช้ “ความรู้” อะไรในการแก้โจทย์นั้น (๒) ให้นักศึกษาระดมสมองในกลุ่มย่อยว่ามี “ความรู้” อะไรบ้างแล้วเพื่อที่จะแก้โจทย์นั้น (๓) “ความรู้” ที่ยังไม่รู้และจำเป็นต้องรู้ในการแก้โจทย์นั้นคืออะไร จะหาได้จากที่ไหน และหาอย่างไร (๔) ให้นักศึกษานำเสนอหน้าห้องในข้อ (๑) - (๓) โดยอาจารย์วิจารณ์ ตั้งคำถาม และเสนอแนะ (ดีที่สุดคือใช้คำถามให้นักศึกษาคิดได้ด้วยตัวเอง) ทั้งนี้ อาจให้นักศึกษาสลับกลุ่มกันวิจารณ์หรือตั้งคำถามด้วย (๕) จากนั้นให้ดำเนินการไปหาความรู้ตามข้อ (๓) เพื่อมาใช้ในการแก้โจทย์ในชั่วโมงเรียนครั้งต่อไป โดยอาจารย์เป็นผู้แนะนำและให้คำปรึกษา
--

- (๖) เมื่อถึงการเรียนในครั้งต่อมา ให้นักศึกษาแก้ไขโจทย์โดยใช้ความรู้ที่ไปหามา จากนั้นให้นำมาเสนอหน้าห้อง และให้อาจารย์ตั้งคำถาม แก้ไข เพิ่มเติม และให้คำชม
- (๗) ช่วยกันสรุปเป็น “ความรู้” ที่ได้จากการแก้โจทย์นั้น

๔. จากนั้นอาจารย์ให้โจทย์ต่อไป โดยให้ใช้ “ความรู้” ที่เรียนรู้ มาใช้ในการแก้โจทย์ต่อไป โดยใช้ขั้นตอนตามข้อ ๓ ใหม่

๒. การพาไปสัมผัสปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม

กิจกรรมที่ ๑ การลงชุมชน

๑. อาจารย์พานักศึกษาไปลงชุมชนที่อยู่รอบมหาวิทยาลัย หรือสถานที่ใดก็ได้ ที่จะทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงของวิชานั้น โดยให้ “โจทย์” ที่เป็นคำถาม ๔ -๕ คำถามให้นักศึกษาเก็บข้อมูลหรือสัมภาษณ์

๒. แบ่งกลุ่มย่อยพูดคุยแลกเปลี่ยนกันตามประเด็นคำถามที่ไปสัมภาษณ์หรือเก็บข้อมูลมา โดยใช้เวลา ๑๕ นาที

๓. ให้ทำโปสเตอร์ และนำเสนอหน้าห้องให้เวลากลุ่มละ ๔ นาที

๔. จากนั้นให้แลกเปลี่ยนกันอีกครั้งโดยให้เวลาอีก ๕ นาทีว่า ได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการลงพื้นที่ หรือการไปชมสถานที่นั้นๆ และให้ตัวแทนมาสรุปหน้าห้องอีกครั้ง

กิจกรรมที่ ๒ ปัญหาในมหาวิทยาลัยมาจากไหน – ฝึกการวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาในมหาวิทยาลัยกับปัญหาของประเทศไทย โดยให้เห็นว่าเราเป็นส่วนหนึ่งของปัญหา

๑. อาจารย์แจก post-it สองแผ่น โดยแผ่นแรกให้ทุกคนเขียนว่า “ในมหาวิทยาลัยของเรามีปัญหาอะไรบ้าง” ให้ออกมาแปะที่กระดาน อาจารย์สรุปประเด็นไว้บนกระดาน

๒. ให้เขียน post-it แผ่นที่สองว่า “แล้วปัญหาเรื่องไหนที่นักศึกษาเคยทำ” และให้ออกมาแปะที่กระดาน (แกะแผ่นแรกออกก่อนเพื่อให้มีที่ว่าง)

๓. จากนั้นอาจารย์อ่านแผ่นที่สอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเด็นเหมือนกันเกือบหมด อาจารย์ถามว่า “ตกลงปัญหาในมหาวิทยาลัยของเราเกิดจากใคร?” (นักศึกษาจะตอบว่า “เกิดจากเรา”) จากนั้นอาจารย์ถามต่อว่า “ถ้าจะแก้จะแก้ที่ใคร?” (นักศึกษาจะตอบว่า “แก้ที่เรา”)

๔. อาจารย์ถามต่อว่า ปัญหาในมหาวิทยาลัยของเรากับปัญหาของประเทศไทยเชื่อมโยงกันอย่างไร ให้ตัวแทนกลุ่มตอบ กลุ่มละไม่เกิน ๑ นาที

๕. อาจารย์สรุปว่า มหาวิทยาลัยของเราเป็นส่วนหนึ่งของประเทศไทย และเป็นภาพสะท้อนปัญหาของประเทศไทย เราก่อปัญหาในมหาวิทยาลัยคือการก่อปัญหาให้ประเทศไทยด้วย และในทางกลับกันถ้าเราไม่ก่อปัญหา แต่เราแก้ปัญหาในมหาวิทยาลัย จึงเป็นการแก้ปัญหาให้ประเทศไทยด้วย

๖. ขั้นตอนต่อไปให้ใช้กระบวนการ “การเรียนรู้โดยการทำโครงการแก้ปัญหา” ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป

๓. การเรียนรู้โดยการทำโครงการแก้ปัญหา (Project-Based Learning)

กิจกรรมที่ ๑ การทำโครงการแก้ปัญหาในมหาวิทยาลัย

(กิจกรรมนี้ให้ใช้หลังจากทำกิจกรรมการพาไปสัมผัสปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม กิจกรรมที่ ๒ “ปัญหาในมหาวิทยาลัยมาจากไหน” แล้ว)

๑. ให้ผู้เรียนเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน หรือในมหาวิทยาลัย ที่เกิดจาก “คน” จากนั้นแบ่งกลุ่มย่อยและให้ประธานกลุ่มนำการพูดคุยโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและความเกี่ยวข้องกับตัวเรา โดยวิเคราะห์ให้เห็นว่าเราเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุของปัญหาอย่างไร และออกมานำเสนอหน้าห้อง

๒. จากนั้นให้กลุ่มย่อยพูดคุยแลกเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ในมหาวิทยาลัย หรือในสถาบันการศึกษา **โดยลงมือทำด้วยตนเอง**

๓. ใช้แนวทางแก้ปัญหาที่นำเสนอในกลุ่มพัฒนาให้เป็น **โครงการกลุ่ม** ถ้าแบ่งกลุ่มย่อยในห้องเป็น ๔ กลุ่ม ควรยุบให้เหลือ ๒ กลุ่ม เพื่อให้มีสมาชิกมากพอสมควรในการทำโครงการ โดยให้กลุ่มที่เสนอแนวทางคล้ายกันให้รวมกัน จากนั้นให้ประชุมเลือกประธานอีกครั้ง และให้คิดโครงการ โดยมีเงื่อนไขคือ โครงการจะต้องไม่ใช่การเสนอให้มหาวิทยาลัยหรือโรงเรียนแก้ไข หรือให้รัฐบาล หรือให้คนอื่นแก้ไข แต่ต้องเป็น **การลงมือแก้ปัญหาด้วยตัวเอง** เพื่อฝึกการเป็น “พลเมือง” ที่ “พึ่งตนเอง” ในการแก้ปัญหา ทั้งนี้ให้มีการอธิบายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพยายามนำไปสู่ข้อสรุป **แบบเห็นพ้องต้องกัน** โดยให้โครงการมาจากตัวผู้เรียนเอง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำ

๔. ให้ทำโปสเตอร์โครงการ และให้ประธานหรือตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอโครงการพร้อมด้วยโปสเตอร์ โดยให้เวลานำเสนอโครงการกลุ่มละไม่เกิน ๔ นาที

๕. จากนั้นให้แต่ละกลุ่มลงมือทำโครงการ โรงเรียน มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา อาจจะมีงบประมาณจำนวนหนึ่งเป็นค่าอุปกรณ์ให้แต่ละกลุ่ม

๖. การทำโครงการให้เวลาในการทำ ๒ – ๓ สัปดาห์ โดยมีการติดตามผลการทำงานเป็นระยะ

๗. เมื่อทำโครงการเสร็จให้มีการเสนอ “ผล” การทำโครงการในห้อง ถ้ามีหลายห้องให้มีการนำเสนอรวม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

๘. จากนั้นในช่วงโม่งเรียนครั้งต่อมาให้แต่ละกลุ่มสรุปว่า โครงการที่ทำได้ก่อให้เกิดผลในการแก้ปัญหาอย่างไร และได้เรียนรู้อะไรจากการทำโครงการ

กิจกรรมที่ ๒ การทำโครงการแก้ปัญหาของชุมชนรอบๆ มหาวิทยาลัย

๑. ให้ผู้สอนพาผู้เรียนลงชุมชนที่อยู่รอบๆ มหาวิทยาลัย เพื่อไปเรียนรู้สัมผัสปัญหา ทั้งนี้โดยติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชน

๒. ให้มีแบบสอบถามง่ายๆ ในเรื่องปัญหาของชุมชน เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับนักเรียนในการลงไปพูดคุยกับประชาชนในชุมชน

๓. จากนั้นนำข้อมูลกลับมาพูดคุยแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มและในห้อง วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุ

๔. ให้เสนอแนวทางแก้ไข พัฒนาให้เป็นโครงการโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม

๕. ลงมือทำโครงการโดยใช้กระบวนการเดียวกันกับการทำโครงการแก้ปัญหาในมหาวิทยาลัย (กิจกรรมที่ ๑)

๖. นำเสนอผลการทำโครงการ และสรุปการเรียนรู้จากการทำโครงการแบบเดียวกับโครงการแก้ปัญหาในมหาวิทยาลัย

๔. การเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning)

การเรียนรู้โดยการบริการสังคม คือ Project-based Learning ที่เป็นโครงการใช้ความรู้ไปบริการสังคมหรือชุมชน ซึ่งเหมาะสำหรับนักศึกษาปีสูงหรือก่อนจบ สามารถสรุปได้ดังนี้

๑. ให้นักศึกษาทำโครงการกลุ่ม (ไม่ควรเกิน ๑๕ คน) ที่เป็นการใช้ “ความรู้” ในวิชาที่เรียนไปบริการสังคมหรือชุมชน โดยให้เลือก “ปัญหา” ที่เกิดขึ้น อาจจะเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้มหาวิทยาลัย หรือปัญหาอื่นๆ ในสังคมทั้งนี้ไม่ควรเลือกพื้นที่ทำงานที่ไกลจากมหาวิทยาลัยมากเกินไป
๒. เมื่อเลือกปัญหาและพื้นที่ได้แล้ว ให้นักศึกษาทำโครงการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหาและคิดแนวทางแก้ไขปัญหา โดยอาจารย์เป็นที่ปรึกษาโครงการ
๓. โครงการชุมชนต้องมีการให้ชุมชนมีส่วนร่วม หรือโครงการบริการสังคมที่ไม่ได้ลงชุมชนควรต้องให้ประชาชนเจ้าของปัญหาได้มีส่วนร่วม
๔. ก่อนลงมือทำโครงการให้มีการนำเสนอหน้าห้อง และให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในห้อง
๕. ให้เวลาในการทำโครงการ ๑ – ๒ เดือน (๑ เทอม)
๖. ทำโครงการเสร็จแล้วให้มีการนำเสนอ “ผล” การทำโครงการ
๗. จากนั้นให้มีสรุปการเรียนรู้ (reflection) ด้วยการให้แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนกันว่า ได้ “เรียนรู้” อะไรจากการทำโครงการ และได้ “ความรู้” อะไรจากการทำโครงการ และให้ทำฟลิปชาร์ตนำเสนอหน้าห้อง
๘. ถ้าเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมวิชาชีพ หรือจริยธรรมในการใช้ความรู้ ให้แลกเปลี่ยนกลุ่มย่อยว่า เราพบเห็นปัญหาอะไรบ้างจากวิชาชีพของเราหรือผู้ที่จบสาขาของเราในการใช้ความรู้ในเรื่องนั้น และเราจะใช้ความรู้ที่เรียนมาอย่างไรไม่ให้เกิดปัญหานั้นอีก และให้นำเสนอหน้าห้อง จุดมุ่งหมายคือเพื่อให้เกิดการใช้ความรู้โดยเชื่อมโยงและรับผิดชอบต่อสังคม

สรุป

รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ที่ได้นำเสนอไปทั้งหมดนี้ ผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและแนวทางของตัวผู้สอนเอง สิ่งที่ต้องทำคือ “การลงมือทำ” เปรียบเสมือนการทำอาหาร ไม่มีใครทำอาหารเป็นมาตั้งแต่เกิด ตอนแรกเริ่มที่เรายังทำอาหารไม่เป็นก็ต้องเปิด “ตำราทำอาหาร” และทำตามขั้นตอนที่เขียนไว้ในตำรา โดยพ่อครัวหรือแม่ครัวสามารถ “ปรุง” ให้เหมาะสมและถูกปากกับผู้รับประทานได้ เมื่อทำไปแล้วก็จะค่อยๆ ทำเป็นอาหารเป็น เกิดการเรียนรู้และทักษะจนกระทั่งทำอาหารข้าวเป็นด้วยตนเอง ไม่ต้องเปิดตำราอีกต่อไป และสามารถที่จะ “ออกแบบ” หรือคิดค้นตำราใหม่ๆ ด้วยตนเองได้

การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ก็เป็นเรื่องทำนองเดียวกัน สำคัญที่สุดคือผู้สอนต้องยึดหลักการสำคัญที่สุดคือ ผู้สอนเป็น “วิทยากรกระบวนการ” ที่จัดกระบวนการเรียนรู้ใน “แนวระนาบ” ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยผู้สอนจะไม่ใช้แต่เพียง “สอน” แต่จะ “เรียนรู้” ร่วมกันไปกับผู้เรียน และจะเกิดความเชี่ยวชาญชำนาญในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวทางการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ขึ้นมาในที่สุด