

## บทที่ 2

### ระบบการเรียนรู้และภาระงานของนักศึกษาในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา

#### 2.1 ระบบการเรียนรู้ในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา

การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การพัฒนาความคิดและความสามารถ โดยอาศัยประสบการณ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ทำให้บุคคลดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขในสังคม [8] การเรียนรู้นั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้ที่รู้ด้วยตนเอง เห็นเองพบเอง เปลี่ยนประสบการณ์และพฤติกรรมด้วยตัวเอง ถ้าการเรียนรู้ไม่เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียนแล้ว การเรียนรู้นั้นไม่ใช่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน แต่การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดั้นตามหลักของการศึกษา ไม่ได้หมายความว่า ผู้เรียนเป็นอิสระจากทุกสิ่งทุกอย่าง แต่หมายถึงผู้เรียนควรได้รับคำแนะนำ คำชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้เห็นความสำคัญ เห็นคุณค่าและเห็นความหมายของสิ่งที่เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจมากขึ้น ดังนั้นครูจึงทำหน้าที่เป็นแต่เพียงผู้ช่วยเหลือ จัดสภาพการณ์ และสิ่งแวดล้อมให้เป็นหลักสำคัญ และต้องคอยทำหน้าที่สังเกตแนะนำไปในทางที่เหมาะสม

องค์ประกอบของการเรียนรู้ มีอยู่ 4 ประการ [8] คือ

1. คุณลักษณะของผู้เรียน (Learner Characteristics) คือสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เช่น ความรู้เดิม ทักษะคิด แรงจูงใจ รูปแบบความคิด เป็นต้น
2. กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Activities) จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการใช้สมองของผู้เรียนในขณะที่เกิดการเรียนรู้ โดยพิจารณาว่าผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรมอะไรบ้าง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี เช่น นั่งฟังคำบรรยายด้วยความสนใจ จดบันทึกตาม ชีตเส้นใต้ข้อความที่สำคัญ เป็นต้น
3. ธรรมชาติของสิ่งที่เรียน (Nature of the Learning Material) คือ เนื้อหาและการจัดเรียงลำดับของเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนรู้ โดยเนื้อหาอาจจะอยู่ในลักษณะรูปธรรมหรือนามธรรม
4. วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Nature of the Criterion) คือ ลักษณะต่างๆ ที่ผู้เรียนแสดงออกมาเมื่อเรียนรู้แล้ว เช่น ตอบข้อเขียนได้ถูกต้อง สอบปากเปล่าได้ แสดงทักษะต่างๆ ให้ปรากฏ เป็นต้น

จากการศึกษาของ [9] ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยไว้ว่า การเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยเป็นความท้าทายของเด็กที่จบมัธยมศึกษา เพราะการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยเป็นอิสระมากกว่าระดับมัธยมศึกษา มีอัตราการเรียนรู้ต่างๆ ที่เร็วมาก และครอบคลุมเนื้อหาสาระมากมาย

มีการกำหนดให้คิดในเชิงวิพากษ์วิจารณ์ จึงต้องการระยะเวลาในการศึกษาที่มากกว่า และมีประสิทธิภาพมากกว่า การเรียนในมหาวิทยาลัยผู้เรียนจึงมีเสรีภาพและต้องมีความรับผิดชอบสูง

นักศึกษาในมหาวิทยาลัยจะเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้จากการบรรยาย การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การทำการบ้าน การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ และแหล่งทรัพยากรเรียนรู้อื่นๆ นอกเหนือจากนั้นนักศึกษายังเรียนรู้จากกิจกรรมนิสิตนักศึกษาที่เกิดขึ้นภายนอกชั้นเรียนที่มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่ นิสิตนักศึกษา จะช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้การปฏิบัติตัวในสังคม ได้รับการยอมรับจากเพื่อน เรียนรู้การช่วยเหลือซึ่งกันและกันและทักษะอันมีค่าต่อการดำรงชีวิตทั้งในปัจจุบันและเมื่อจบการศึกษาในอนาคต [10]

รูปแบบของการเรียนรู้ในอุดมศึกษาทั่วไป [11, 12] มีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) การบรรยาย (Lecture) โดยครูผู้สอน
- (2) การสอนโดยวิทยากรรับเชิญ (Invited Speaker) ซึ่งจะให้ความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียนในความเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านหรือความชำนาญในฐานะผู้รับผิดชอบหรือผู้ประกอบการ
- (3) การสอนเป็นทีม (Team Teaching) ประกอบด้วยผู้สอนที่หลากหลายความคิดเห็น หรือหลากหลายความเชี่ยวชาญ เพื่อเสนอความรู้ที่ประสานกว้าง
- (4) การสอนแบบจัดกลุ่มผู้เรียน (Peer Teaching) มีรูปแบบการจัดหลากหลาย เช่น
  - แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากกันและกันในกลุ่มของคู่เพื่อน กลุ่มสัมมนา กลุ่มอภิปราย
  - ชมรมสนใจพิเศษเฉพาะเรื่อง
  - นักเรียนรุ่นพี่เป็นพี่เลี้ยงนักเรียนรุ่นน้อง
- (5) การระดมสมอง (Brain-Storming) เป็นการแสดงความคิดเห็นหลากหลายและเสรีโดยผู้เรียน เช่น เพื่อหาวิธีแก้ปัญหาแล้วจึงหาข้อสรุปรวม
- (6) การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small-Group Discussion) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความเห็นโดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมมากที่สุดในหัวข้อที่กำหนด
- (7) การอภิปรายโดยกลุ่มวิทยากร (Panel Discussion) การนำเอาวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ มาร่วมอภิปรายในหัวข้อเดียวกัน โดยมีผู้นำอภิปรายเป็นผู้นำการประชุม
- (8) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การประชุมเชิงปฏิบัติการต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดว่าจะให้ปฏิบัติการเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้

สำเร็จตามเป้าหมาย เริ่มโดยการเชิญวิทยากรกลุ่มเล็กมาให้ความรู้แก่ผู้เข้าประชุมเพื่อเป็นการนำ แล้วจึงแบ่งกลุ่มผู้เข้าประชุมเป็นกลุ่มย่อยเพื่อฝึกปฏิบัติการ โดยมีวิทยากรประจำกลุ่มคอยให้ความเห็นหรือวิจารณ์ หรือชี้แนะจนกลุ่มสามารถปฏิบัติการแล้วเสร็จตามเป้าหมาย

- (9) การสัมมนา (Seminar) เพื่อให้กลุ่มผู้เรียนขนาดเล็กได้ศึกษาลงลึกเฉพาะเรื่องโดยการค้นคว้าจากเอกสารตำรา หรือการวิจัย
- (10) การจำลองแบบและการเล่นเกมส์ (Simulation and Games) เพื่อสร้างเรื่องหรือสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงประเด็นปัญหา
- (11) การสาธิต (Demonstration) เพื่อแสดงกระบวนการ แสดงการปรากฏจริง หรือสร้างความเข้าใจจากหุ่นจำลอง
- (12) กรณีศึกษา (Case Study) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนจากกรณีที่เกิดขึ้นจริงในการประกอบการ อาจเน้นที่เหตุการณ์ ประเด็นหลักของกรณี ประวัติหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องก็ได้
- (13) โครงการ (Project Work) มีการเตรียมโครงสร้างและรูปแบบของสาระการเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง ทำให้กระบวนการเรียนรู้มาจากประสบการณ์จริง มีความหมาย มีเป้าหมายให้แรงกระตุ้น และสร้างความกระตือรือร้นได้เป็นอย่างดี
- (14) การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกสถานที่ (On-Site Classes) นำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ เช่น พิพิธภัณฑ์ หอสมุด หอดูดาว สวนพฤกษชาติ สวนอุทยาน แหล่งท่องเที่ยว แหล่งโบราณสถาน แหล่งประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน สถานประกอบการและโรงงาน เป็นต้น

ในส่วนของการจัดกระบวนการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา ได้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 บัญญัติไว้อย่างเป็นทางการและข้อบังคับค่อนข้างชัดเจน [13] คือ

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไปนี้

- (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

- (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
- (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วน สมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
- (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจจะเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ
- (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) [14] ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบันนั้นๆ มีดังนี้

- (1) ผู้บริหาร เป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุดในการสนับสนุนให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย ผู้บริหารต้องมีความรู้ความเข้าใจในปรัชญา กระบวนการเรียนรู้ และธรรมชาติของการเรียนรู้
- (2) ครูผู้สอน เป็นผู้ที่มีความสำคัญในการที่จะแปลมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ที่เป็นตัวหนังสือให้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม น่าสนใจ และมีกระบวนการเรียนรู้หลากหลายวิธีอย่างอิสระ
- (3) ผู้เรียน เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอน ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างทั้งบุคลิกภาพ สติปัญญา ความถนัด ความสนใจและความสมบูรณ์ของร่างกาย ผู้เรียนควรมีโอกาสร่วมคิด ร่วมวางแผนในการจัดการเรียนการสอน และมีโอกาสเลือกวิธีเรียนได้อย่างหลากหลาย ตามความเหมาะสมภายใต้การแนะนำของครูผู้สอน
- (4) สภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนการสอน ครูผู้สอนต้องมีวิธีการที่จะจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทางวิชาการ

## 2.2 ภาระงานของนักศึกษา

### 2.2.1 ความหมายของภาระงานของนักศึกษา

ภาระงานของนักศึกษา คือ งานหรือกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ในกระบวนการเรียนการสอนซึ่งได้แก่ การเรียนบรรยาย การทำสัมมนา การทำการบ้าน การศึกษาด้วยตนเอง การทำโครงงาน การฝึกภาคสนาม การเตรียมอ่านหนังสือสำหรับสอบ ฯลฯ ที่นักศึกษาจะต้องกระทำให้เสร็จสิ้น [1]

สำหรับงานวิจัยนี้ จะนิยามภาระงานของนักศึกษา หมายถึง งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนบรรยาย การเรียนปฏิบัติการ การทำสัมมนา การทำการบ้าน การศึกษาด้วยตนเอง การทำโครงงาน การเตรียมอ่านหนังสือสำหรับสอบ หรืองานอื่นๆ ที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้หรือเป็นการฝึกทักษะ

### 2.2.2 ความสำคัญของปัจจัยภาระงาน

ภาระงานของนักศึกษานับเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา งานที่นักศึกษาจะต้องกระทำให้สำเร็จไม่ว่าจะเป็น การอ่านภูมิหลัง การอ่านหนังสือเรียน การสอบปากเปล่าหรือการจัดทำสื่อนำเสนอในชั้นเรียน และการทำการบ้าน ทั้งหมดที่ได้กล่าวมานี้เป็นส่วนหนึ่งของสภาวะแวดล้อมที่นักศึกษาจะต้องเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และทำการประเมินเครื่องมือที่จะส่งผลสำคัญต่อคุณภาพทางการเรียนของนักศึกษา [2]

จากรายงานการศึกษาใน Workload Factor [15] ได้ระบุปัจจัยหลัก 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพทางการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ คุณภาพการสอน เป้าหมายที่ชัดเจน การประเมินความรู้ สิ่งที่จะเรียนรู้และวิธีการ และปัจจัยภาระงาน การที่มีภาระงานในปริมาณมากเกินไปก่อให้เกิดความเหนื่อยหน่ายแก่นักศึกษาซึ่งอาจทำให้นักศึกษาล้มเหลวในการเรียนได้ และการที่อาจารย์หลายคนมอบหมายงานในแต่ละรายวิชาให้แก่ักศึกษาในปริมาณที่มากและยากจนเกินไปอาจไม่ได้ช่วยก่อให้เกิดความสามารถในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา แต่กลับจะทำให้ศึกษามีเวลาน้อยในการทำความเข้าใจในงานที่ได้รับมอบหมาย เกิดความกังวลจนสุขภาพเสีย เปื่อการเรียนจนหนีเรียน [16] และอาจเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาด้านอื่น ๆ อีกด้วย และ [5] ได้ให้ความเห็นเช่นเดียวกันว่าการมอบหมายภาระงานให้แก่ักศึกษาในปริมาณที่ไม่เหมาะสมอาจไม่ส่งผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพของการเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น การมอบหมายภาระงานให้นักศึกษามากเกินไป มักสร้างความเหนื่อยล้าและลดประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักศึกษา

โดยแท้จริงแล้วภาระงานของนักศึกษามีความซับซ้อนมากกว่าเป้าหมายการวัดจำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ ในการศึกษาภาระงานของนักศึกษาควรที่จะ

ศึกษาถึงคุณภาพทางการเรียนรู้ของนักศึกษามากกว่าที่จะทำการศึกษาเพียงแค่ชั่วโมงที่นักศึกษาใช้ในการเรียน ซึ่งโดยส่วนมากจะพิจารณา “ภาระงาน” กับ “จำนวนชั่วโมง” ที่ได้ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนควบคู่กันไป (Greenwald & Gilmore, 1997; Lawless, 2000; Lockwood, 1999 อ้างถึงใน [5])

Kember และ Leung (1998 อ้างถึงใน [5]) ได้ตระหนักถึงการวัดภาระงานของนักศึกษาซึ่งรวมถึงชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน (เรียนบรรยาย เรียนพิเศษ และเรียนปฏิบัติการ) และชั่วโมงที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม (การทำบ้าน การทบทวนความรู้และกิจกรรมอื่น ๆ) ในการศึกษาช่วงแรก ๆ Kember et al. (1996 อ้างถึงใน [5]) ได้ให้คำแนะนำว่า ภาระงานของนักศึกษาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจและความสนใจของนักศึกษา นอกเหนือจากนี้ยังส่งผลต่อแนวทางการเรียนรู้ของนักศึกษาอีกด้วย นอกเหนือจากนั้น Franklin และ Theall (1995 อ้างถึงใน [5]) ได้พยายามที่จะทำการวัดเวลาที่นักศึกษาได้ใช้ไปสำหรับการเรียนการสอนในรูปแบบของตัวแปรเป็นค่าเวลา (time-valued) แนวคิดเดียวกันนี้ได้นำเสนอโดย Marsh (2001 อ้างถึงใน [5]) ที่ได้ทำการวัดชั่วโมงที่ได้ใช้ไปสำหรับการเรียนการสอนว่าเป็นชั่วโมงที่มีค่า (good time) และชั่วโมงที่ไม่มีค่า (bad time) สำหรับกรณีของการจัดการเรียนการสอนที่ต้องมีความร่วมมือกันของสถานศึกษาที่อยู่ในสถานที่ทางภูมิศาสตร์ที่ต่างกันเพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ตามลักษณะงานจริงในวิชาชีพนั้น ๆ เช่น ปัจจุบันโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์มีแนวโน้มจะอาศัยฐานการผลิตซอฟต์แวร์จากฐานการผลิตที่ตั้งอยู่คนละแหล่งกัน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์และการมอบหมายภาระงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้มีความยุ่งยากมากขึ้น [6]

นอกเหนือจากปัจจัยภาระงานมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาแล้ว ปัจจัยภาระงานยังช่วยให้ผู้บริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง [5] ในปัจจุบันได้มีการใช้ภาระงานของนักศึกษาเป็นตัวแปรหนึ่งสำหรับการวัดคุณภาพทางการสอน [Greenwald & Gilmore, 1997; Marsh, 2001 อ้างถึงใน [5]] ในแบบสอบถามที่ใช้สำหรับประเมินรายวิชาส่วนมากที่ได้ใช้ในปัจจุบัน (ตัวอย่างเช่น จากแบบสอบถาม the “Unit of Study Evaluation” (USE) questionnaires ใน University of Sydney) ได้ใช้หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับภาระงานมาเป็นปัจจัยสำหรับการประเมิน และ [4] ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการประเมินและการกำหนดภาระงานที่เหมาะสมจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการประเมินคุณภาพของประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา

Ramsden (1992 อ้างถึงใน [5]) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของภาระงานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการที่นักศึกษาได้ใช้ในการเรียนรู้ และความสำคัญของภาระงานที่ใช้

สำหรับออกแบบและประเมินหลักสูตร นอกเหนือจากนี้ Ramseden (1992 อ้างถึงใน [5]) ได้ให้ความเห็นว่า ควรที่จะคำนึงถึงความเข้าใจถึงสถานะแวดล้อมการเรียนการสอน (ตัวอย่างเช่น แนวทางการประเมิน แบบแผนแนวทางการสอน และความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาและภาระงาน) ของนักศึกษามากกว่าที่จะทำการพิจารณาเพียงแค่วัตถุประสงค์การสอน เพราะเนื่องจากการที่นักศึกษาได้เข้าใจถึงสถานะแวดล้อมการเรียนการสอนจะช่วยให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาการเรียนรู้ไปอย่างรวดเร็ว

### 2.2.3 แนวทางการกำหนดภาระงานในแต่ละรายวิชาที่สอดคล้องกับหลักการเรียนการสอน

จากรายงานการศึกษาใน Workload Factor [15] ได้ระบุแนวทางการกำหนดภาระงานในแต่ละรายวิชาที่จะสอดคล้องกับหลักการเรียนการสอน 4 แนวทางด้วยกัน ดังนี้

#### 1. เน้นในเรื่องเป้าหมายของการศึกษาระดับสูง ที่ไม่ใช่เพียงแค่ปริมาณ

ตัวอย่างเช่น :

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาทำความเข้าใจในโครงสร้างรายวิชา แสดงรายละเอียดของรายวิชาตามหลักสูตรที่ได้จัดทำไว้สำหรับแต่ละภาคการศึกษาด้วยคำถามหรือประเด็นที่สำคัญที่จะใช้ในการเน้นแต่ละหัวข้อ ทำการอธิบายเป้าหมายสำหรับการเรียนรายวิชานี้ อธิบายงานที่จะมอบหมายให้กับนักศึกษา กระบวนการให้เกรด และความสามารถของนักศึกษาได้ที่คาดหวังไว้หลังเรียนจบในรายวิชานี้
- อธิบายถึงความสำคัญของการทำความเข้าใจแนวความคิดหลักมากกว่าที่จะท่องจำรายละเอียด
- ระบุถึงสิ่งที่จะใช้ในการเรียน และสิ่งที่ไม่ได้ใช้ในการเรียน
- พิจารณาการประเมินควบคู่ไปกับเป้าหมายของรายวิชา

#### 2. เน้นในแนวความคิดหลักของรายวิชา

ตัวอย่างเช่น :

- กำหนดสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเป็นพิเศษที่เป็นแนวคิดที่สำคัญและยากในการทำความเข้าใจในรายวิชา ทำการบันทึกข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการบ้านและแบบทดสอบที่นักศึกษาได้ทำ เพื่อที่จะใช้ในการพัฒนารายวิชาต่อไป

- ทำการสนับสนุนให้นักศึกษามีส่วนร่วมในแนวความคิดหลักของรายวิชาโดยการใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาพื้นฐานที่นักศึกษาจะต้องนำเอาแนวความคิดที่สำคัญมาประยุกต์กับแนวคิดของตนเอง
- ทำการจำกัดจำนวนเนื้อหาสาระที่จะใช้ในการบรรยาย ควรที่จะเน้นในประเด็นที่สำคัญ และทำการกล่าวประเด็นที่สำคัญนั้นซ้ำโดยใช้รูปแบบที่แตกต่างกัน ควรที่จะข้ามในเรื่องช้อยกเว้น รายละเอียด และความซับซ้อน
- ทำการเตรียมเครื่องฉายสไลด์หรือสิ่งที่จะใช้ในการนำเสนอเพื่อที่จะแสดงจุดที่สำคัญในการบรรยาย
- ควรที่จะมีความระมัดระวังในเรื่องแนวคิดและคำศัพท์ที่ใช้ ควรที่จะอธิบายคำศัพท์ที่มีค่านิยมในหนังสือที่ยากต่อการทำความเข้าใจให้อยู่ในรูปแบบค่านิยมที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจโดยใช้รูปแบบที่ผู้สอนถนัด
- กลับไปยังแนวความคิดหลักอีกครั้ง ถ้าหากมีการกล่าวถึงแนวคิดหลักในบริบทหลายครั้งด้วยกัน

### 3. เชื่อมองค์ความรู้ไปยังสิ่งที่พร้อมจะเรียนรู้

ตัวอย่างเช่น

- ทำการจัดทำแนวความคิดพื้นฐานก่อนเป็นอันดับแรก
- ทำการเรียงลำดับเนื้อหา โดยที่จะต้องพิจารณาว่าหลักการที่ก่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในรายวิชาไม่ได้เป็นวิธีการที่สำคัญสำหรับผู้เริ่มต้นเรียนในรายวิชานี้
- ทำการแบ่งหัวข้อรายวิชาออกเป็นระดับความยากง่ายของแนวคิดโดยในระดับพื้นฐานจะต้องให้นักเรียนทั้งหมดเกิดความเข้าใจ ระดับแนะนำที่จะแนะนำให้นักศึกษาค้นหาความรู้ในรายวิชา และระดับทางเลือกที่จะให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในสิ่งที่สนใจเป็นพิเศษในรายวิชานั้น
- ควรที่จะเน้นหนักในความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด
- นำเสนอรายวิชาในหน่วยของที่สามารถจัดการได้ การนำเสนอจะต้องก่อให้เกิดความสามารถของนักศึกษา



#### 4. พิจารณาถึงผู้เรียนหรือนักศึกษาเป็นหลักสำคัญ

ตัวอย่างเช่น :

- วาดภาพของภาระงานที่ต้องการจะกำหนดให้แก่ นักศึกษา เพื่อที่ จะนักศึกษาได้เข้าใจถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากภาระงานที่จะส่ง ผลต่อแนวคิดที่ได้จากการเรียนรู้ และทำการบันทึกงานทั้งหมด ที่จะกำหนดให้แก่ นักศึกษาบนช่วงเวลาหนึ่ง อาจจะเป็น 1 สัปดาห์

และทำการถามและจดบันทึกกิจกรรมของนักศึกษาที่จะทำต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาเดียวกันเพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจในวิธีการเรียนของ นักศึกษา

- ทำการค้นหาวีธีการที่ใช้บรรยายแล้วเกิดความเข้าใจ โดยพื้น ฐานแล้วตอนที่เริ่มต้นบรรยาย จะต้องอธิบายถึงประเด็นที่ สำคัญที่จะเรียนในแต่ละวันให้นักศึกษาทราบ และสอบถามคำ ถามที่เกิดจากความสงสัยในบทเรียนของนักศึกษาที่ได้เรียนใน แต่ละวัน ประเมินความเข้าใจในบทเรียนจากนักศึกษาก่อนที่ จบการสอน ตรงนี้จะช่วยให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ที่จะสามารถนำมาปรับปรุงใช้ในคาบถัดไป
- ทำการสุ่มเรียกนักศึกษาในห้องเรียนเพื่อสรุปหรือแสดงสิ่งที่ได้ เรียนในวันนี้ในรูปแบบภาษาของนักศึกษาเอง และนักศึกษา สามารถที่จะเรียกให้นักศึกษาคนอื่นช่วยได้ถ้าหากเป็นประเด็นที่ ยาก วิธีการนี้จะช่วยให้สามารถที่จะทำการตรวจสอบความเข้าใจ ของนักศึกษาได้
- ทำการกำหนดเวลาให้กับนักศึกษารายบุคคล หรือรายกลุ่มเพื่อ ที่จะทำการถกเถียงกันในการบ้าน รายงาน หรือการทดสอบ วิธี การนี้จะช่วยให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงเป้าหมายของรายวิชานี้
- ทำการสนับสนุนนักศึกษาให้มีการเรียนเป็นกลุ่มและให้ทำการ ส่งปัญหา หรือสิ่งที่ไม่เข้าใจที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มนั้น
- ถ้าหากการบรรยายในรายวิชานั้น มีการปฏิบัติการ หรือมีการ เรียนพิเศษ ก็จะต้องทำการชี้แจงถึงผลประโยชน์ และองค์ความ รู้ที่นักศึกษาจะได้รับ

- ทำการต่อรองกันระหว่างการเรียนและการประเมิน วาดภาพให้เห็นถึงการเชื่อมต่อกันระหว่างนักศึกษากับสภาวะแวดล้อมที่ทำให้การสนับสนุนต่อนักศึกษา ทำให้เกิดความชัดเจนในเรื่องการต่อรองกันตั้งแต่แรกเริ่ม ไม่ว่าจะเป็นการเลือกหัวข้อ รูปแบบการนำเสนอ และการวัดการประเมินผล
- พิจารณาถึงความรับผิดชอบของนักศึกษาต่อการเรียนทั้งหมด และพิจารณาทรัพยากรที่มีอยู่ให้ออกมาในรูปแบบมาตรฐานการประเมิน
- เน้นหนักในเรื่องความยากลำบากในการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นอันดับแรก