

**ครูผู้จัดประสบการณ์เรียนรู้** ทั้งสองส่วนนี้จะต้องมีความสอดคล้องกันเพื่อบ่งชี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การศึกษาพฤติกรรมพื้นฐานของผู้เรียนเป็นสิ่งจำเป็นเพราะสามารถที่จะช่วยตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมมากน้อยเพียงใด และการเริ่มต้นบทเรียนจะตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ สภาพการเรียนการสอนที่จะดำเนินต่อไปได้อย่างเหมาะสมกับความรู้พื้นฐานเดิมที่มีอยู่ ทำให้ผู้เรียนไม่ต้องมาเสียเวลาเรียนในสิ่งที่มีควารู้มาแล้ว การพิจารณารูปแบบการสอนนั้น จะเป็นผลมาจากจุดประสงค์การเรียนรู้และธรรมชาติหรือลักษณะของเนื้อหาสาระ รวมทั้งกลุ่มเป้าหมายหรือผู้เรียนด้วย เกี่ยวกับด้านผู้เรียน เป็นสิ่งจำเป็นจะต้องศึกษาภูมิหลัง ความต้องการ ความสนใจ ความสามารถในการเรียนรู้ รวมทั้งขนาดของกลุ่ม เพื่อจะได้เลือกยุทธวิธีการสอนได้เหมาะสม

การจัดระยะเวลาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก เพราะสภาพการเรียนการสอนจะดำเนินไปได้ด้วยดีนั้นขึ้นอยู่กับระยะเวลา ความสนใจและความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ของผู้เรียนในระดับที่แตกต่างกันไป ตามปกติช่วงความสนใจของบุคคลระดับอุดมศึกษาโดยทั่วไปไม่เกินครึ่งละ 50 นาที และการใช้เวลาของการเรียนรู้ของแต่ละคนก็ไม่เท่ากัน บรรยากาศทางจิตวิทยาที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ซึ่งประกอบได้ด้วยสถานที่ บุคคล การนำเสนอของกิจกรรมการเรียนการสอน ว่ามีการช่วยกระตุ้นให้แนวคิดติดตามและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด ผู้สอนเป็นผู้ที่กำหนดบรรยากาศทางจิตวิทยาของการเรียนรู้มากกว่าสิ่งอื่นใด

ในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน เข้ามามีบทบาทช่วยเสริมการสอนว่า จะพิจารณาเลือกใช้ในสภาพและโอกาสใด แม้ว่าสภาพการเรียนการสอนส่วนใหญ่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนก็ตาม แต่สื่อการเรียนการสอนก็เป็นสิ่งจำเป็น ที่จะช่วยเสริมบทเรียนให้มีชีวิตชีวา ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว ช่วยประหยัดเวลาการเรียน

การประเมินผลการเรียนการสอนนั้น เพื่อเป็นการตรวจสอบดูว่าภายหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่คาดหวังไว้ได้หรือไม่และข้อมูลข้อบกพร่องจะเป็นสิ่งบ่งชี้จากการประเมินว่า ควรจะปรับปรุงการเรียนการสอนในส่วนใด และการใช้การเรียนการสอนในรูปแบบใด ผู้เรียนสามารถเริ่มบทเรียนต่อไปได้หรือไม่ การพัฒนาการเรียนการสอนนั้นส่วนมากกระทำกันเป็นระบบ เพราะสามารถตรวจสอบคุณภาพของการสอนได้ง่าย ว่าควรปรับปรุงสิ่งใด ความชัดเจนของข้อมูลที่จะปรับปรุงเพื่อทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การสอนการเรียนสามารถรับรองผลได้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้



### สภาพของการสอนการเรียนรู้

เมื่อก้าวถึงการสอนกิจกรรมส่วนใหญ่จะมุ่งไปที่ผู้สอน ส่วนการเรียนรู้กิจกรรมจะมุ่งไปที่ผู้เรียน สภาพการเรียนการสอนมีอยู่ด้วยกัน 3 ส่วนคือ ส่วนผู้สอน ส่วนผู้เรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การเตรียมตัวเพื่อทำการสอนระดับใดก็ตาม สิ่งสำคัญและจำเป็นของผู้สอนอันดับแรก คือจะต้องมีพื้นฐานทางวิชาการอย่างดี มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ รวมทั้งมีความรู้ในวิธีการสอนและกลวิธีการสอน ส่วนสถานการณ์เงื่อนไขของการเรียนรู้นั้น จะมีลักษณะร่วมกันของการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ระดับใดก็ตาม จะประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการกระทำของผู้เรียน (Active Participation) เป็นอันดับแรก เพราะมีแนวคิดที่ว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง การเรียนรู้เกิดขึ้นเฉพาะงาน คนอื่นเรียนแทนกันก็ได้ ประการที่สอง คือการใช้ข้อคิดชมหรือข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) นั้น จะเป็นส่วนเสริมให้ผู้เรียนได้ทราบเกี่ยวกับข้อดีและข้อผิดพลาดของการเรียนรู้ที่คิด สามารถตรวจปรับได้ ประการที่สาม คือการเสริมแรงที่จะให้ผู้เรียนก้าวไปข้างหน้า เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับกระบวนการเรียนรู้ในส่วนที่ผู้เรียนได้ทราบถึงประสบการณ์แห่งความสำเร็จ (Successful Experiences) นั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่จะสืบเสาะแสวงหาความรู้ต่อไป และประการสุดท้ายคือ การจัดจำแนกขั้นตอนของการเรียน (Gradual Approximation) นั้นไม่ควรจะห่างมากเกินไป สำหรับความสามารถที่จะเรียนได้ การนำเสนองิจกรรมการเรียนรู้ต่อ ผู้เรียนทีละน้อย ๆ เป็นขั้นตอนที่สอดคล้องกับความสามารถ และความสนใจจะช่วยให้นักเรียนน่าสนใจไม่น่าเบื่อชวนคิดและติดตาม ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่ากระบวนการเรียนรู้นั้นไม่ยากเกินไป (วิชย วงศ์ใหญ่, 2537 : 76)

**องค์ประกอบเกี่ยวกับ ด้านผู้สอน** เมื่อจะทำการสอนในระดับใดก็ตามสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับผู้สอนจะต้องมี คือ พื้นฐานทางความรู้ด้านวิชาการดี มีความสามารถเชี่ยวชาญในวิชาชีพที่จะทำการสอน และมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติเกี่ยวกับวิชาการสอนและกลวิธีการสอนพื้นฐานทางด้านส่วนตัวผู้สอนในด้านอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ วุฒิประสบการณ์ในการทำงาน และสภาพทางสังคมของผู้สอนในปัจจุบันเป็นอย่างไร ทักษะต่อการสอน ได้แก่ ความรักในตัวเอง รักวิชาที่จะสอน และรวมถึงรักการสอน ซึ่งจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงคุณภาพการสอน สิ่งที่จะช่วยเสริมการสอนได้แก่ ประสบการณ์ทางการสอน ซึ่งผู้สอนเคยได้ปฏิบัติการสอนในระดับใดมาบ้าง เพราะรูปแบบวิธีการสอนมีความแตกต่างกัน เกี่ยวกับโอกาสและระดับของการสอนที่ได้ปฏิบัติมา เช่น ในสถาบันการศึกษา ระดับโรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย รวมทั้งเป็นวิทยากรในการฝึกอบรม ประชุมปฏิบัติการและการสัมมนา เป็นต้น

**องค์ประกอบทางด้านผู้เรียน** ข้อมูลส่วนตัวและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนจะต้องศึกษาอย่างละเอียด ข้อมูลนี้จะเป็นส่วนกำหนดในการจัดระบบการสอนได้



อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการ ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร ข้อมูลผู้เรียนนั้น อาจจะศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้ เช่น

1. ความสามารถในการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจ และตระหนักถึงพื้นฐานความรู้เดิม ความคาดหวังต่อสิ่งที่เรียน รวมทั้งสภาวะความเป็นอยู่ในครอบครัวของผู้เรียน

2. วิธีการแสวงหาความรู้ คือความพยายามที่จะเรียนรู้และหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสรุปเป็นแนวคิดและหลักการที่จะนำไปใช้กับชีวิตจริง และมีอิทธิพลและส่งผลต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมากกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน

3. การสร้างความเข้าใจ ซึ่งผู้สอนจะต้องพยายามที่จะเข้าใจถึงเหตุและผลของการกระทำต่าง ๆ ของผู้เรียน การทำความเข้าใจกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องตระหนักอยู่เสมอว่าหัวใจของการสอนคือผู้เรียน ถ้าไม่มีผู้เรียนการสอนก็จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการทำความเข้าใจผู้เรียนจึงจะต้องศึกษาในทางกว้างและเจาะลึก

4. การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้สอนจะต้องสร้างโอกาสเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเปิดทางเลือกในกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์ ควรให้โอกาสผู้เรียนที่มีอิสระในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพที่เขามีอยู่ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้

5. การยอมรับผู้เรียนในสภาพที่เขเป็นอยู่ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงอยู่ตลอดเวลาว่า สิ่งที่สอนยอมรับไม่ได้หรืออาจจะเผอเรอไปขณะปฏิบัติการสอนนั้นคือ ผู้สอนคิดว่าผู้เรียนเหมือนกันหมด และมีความเท่าเทียมกัน ซึ่งในสภาพแห่งความเป็นจริงนั้น ผู้เรียนมีความแตกต่างกันมากในด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้ความสามารถ ความสนใจ ความเชื่อ ค่านิยม แม้แต่เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ก็ไม่เท่ากัน

**ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน** การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอให้ ซึ่งรวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้สร้างบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ที่จะให้เกิดขึ้นเป็นรูปแบบใดก็ได้เช่น ความเป็นกันเอง ความเข้าใจ ความอดทน หรือความไม่มีระเบียบวินัยของการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้ผู้สอนจะเป็นผู้สร้างเงื่อนไขและสถานการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอน รวมทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (วิชัย วงศ์ใหญ่, 2537: 77-79)

สรุปได้ว่าการวางแผนการเรียนการสอนที่เป็นระบบนั้น เป็นสิ่งที่จะต้องมีการตรวจปรับอยู่ตลอดเวลา ส่วนระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงนั้น ขึ้นอยู่กับการจำแนกระบบการพัฒนาการเรียนการสอน ที่เราสร้างรูปแบบของการสอนหรือพิมพ์เขียวไว้จะทำการประเมินและปรับแก้ในส่วนใดของการสอน นอกจากนั้นรูปแบบของการสอนจะชี้แนวทางในการปฏิบัติ





มีความชัดเจนและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงอย่างไร เกี่ยวกับบริการสนับสนุนการวางแผนงบประมาณ ในด้านการบริหารเสริมการสอนให้เป็นไปตามความคาดหวังของหลักสูตรได้มากน้อยเพียงใด

#### 4. การพัฒนาสมรรถภาพการสอนเป็นทีมในระดับอุดมศึกษา

การสอนเป็นคณะได้นำมาใช้เป็นระยะเวลา 40 ปีมาแล้ว และส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แต่ในระดับอุดมศึกษาได้มีการนำแนวคิดนี้ไปใช้กันบ้างเล็กน้อย ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากการสอนแบบธรรมดา แต่การปรับตัวทางสังคมดีกว่าเดิม ผู้เรียนได้เรียนกับผู้สอนหลายคน ทุกคนที่มีความชำนาญเฉพาะด้านในวิชาเดียวกัน การเรียนกับเพื่อนเป็นกลุ่มใหญ่ อันเป็นผลทำให้การเรียนรู้และการปรับตัวทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ทางด้านผู้สอนมีส่วนร่วมมีใจคนและมีสภาพจิตดีกว่าการสอนแบบเดิม การสอนในระดับอุดมศึกษาของเรานี้ ส่วนใหญ่จะมีอาจารย์ประจำวิชาแต่เพียงผู้เดียว ถึงแม้จะมีรายวิชาเดียวกันซึ่งเปิดสอนหลายกลุ่ม แต่อาจารย์ผู้สอนก็มีหลายคน ซึ่งอาจจะเป็นลักษณะของความมีเสรีภาพของวิชาการ ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคน จึงน่าจะได้สานประโยชน์จากความคิดอันหลากหลายที่มีคุณค่าเหล่านั้น โดยจัดผู้สอนเป็นกลุ่ม เพื่อผู้เรียนจะได้มีโลกทัศน์อันกว้างเกิดประโยชน์และการมีประสิทธิภาพของการเรียนระดับอุดมศึกษา จุดประสงค์ของการนำเสนอแนวคิดและการปฏิบัติการสอนเป็นทีมดังนี้คือ (วิชัย วงศ์ใหญ่, 2537 :136)

1. ผู้ที่สอนวิชาเดียวกันควรมีโอกาสวางแผนการสอน การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลร่วมกัน
2. ผู้ที่สอนแต่ละวิชาแต่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ควรมีส่วนร่วมกันวางแผนการสอนโดยคำนึงถึงคุณประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน
3. เพื่อสร้างทีมงานเกี่ยวกับการสอนร่วมกัน ให้มีความพร้อมในการสอนและการพัฒนาสมรรถภาพในการสอน การมีส่วนร่วมรับผิดชอบวางแผนการสอน การพัฒนาเทคโนโลยีทางการสอน การผลัดเปลี่ยนกันเป็นหัวหน้าทีม และบทบาทที่สมาชิกในทีมเกี่ยวกับการเป็นผู้นำ ผู้ตามและผู้ประสานงาน

#### ความมุ่งหมายของการสอนเป็นทีม

1. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนการสอนที่จัดประสบการณ์ในรูปแบบรายบุคคลและเป็นกลุ่ม



2. เพื่อสร้างเสริมผู้เรียนให้มีทักษะอันกว้าง โดยได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จากผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญเฉพาะด้านของการสอน และผู้เรียนได้มีโอกาสใช้เวลาในการฝึกฝน พัฒนาตนเองตามที่ถนัดและสนใจเป็นการเสริมประสบการณ์ให้ลุ่มลึกยิ่งขึ้น

3. เพื่อจัดสภาพการเรียนรู้และการปรับตัวต่อกลุ่ม และสังคมตลอดจนการมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อสนองการเสาะแสวงการเรียนรู้ที่พึงประสงค์

4. เพื่อปรับปรุงคุณภาพของผู้สอนเกี่ยวกับการวางแผนการสอน การจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่มีระบบ เป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง สามารถตรวจสอบ ประเมินผลเพื่อการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5. เพื่อเป็นการจัดเวลา เครื่องอำนวยความสะดวก รวมทั้งบริการสนับสนุนการเรียนการสอนด้านอื่น ๆ ให้กับทีมผู้สอนและการวางแผน การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาเสริมการสอน โดยพิจารณาถึงคุณภาพการเรียนการสอนที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน

#### องค์ประกอบกระบวนการเรียนการสอนเป็นทีม

กระบวนการเรียนการสอนเป็นทีมมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ผู้เรียน คณะผู้สอน และบริการสนับสนุนการสอน (วิชย วงศ์ใหญ่, 2537 : 137-138)

1. ผู้เรียน เป็นกลุ่มเป้าหมายที่คณะผู้สอน จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ รวมทั้งภูมิหลังและสภาพแวดล้อม จะเป็นข้อมูลช่วยเสริมในการตัดสินใจ วางแผนการสอนได้ชัดเจนและการจัดกลุ่มเพื่อสอน ช่วงขนาดของกลุ่มมีตั้งแต่ 7-10, 30-50 และ 50-100 คน องค์ประกอบและภูมิหลังและลักษณะของผู้เรียนซึ่งผู้สอนจะต้องศึกษา เช่น ความสามารถในการเรียน พื้นฐานความรู้เดิม ความคาดหวังต่อสิ่งที่เรียน วิธีการเสาะแสวงหาความรู้ การสร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่จะเรียน เป็นต้น

2. คณะผู้สอน จากการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพของการทำงานขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่ม คือ 5-7 คน ดังนั้นคณะผู้สอนควรจะมีตั้งแต่ 2 คนและไม่เกิน 7 คน ซึ่งบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนในกลุ่มจะมีการวางแผนทำกิจกรรมร่วมกัน เข้าใจถ้าเป้าประสงค์อย่างชัดเจน มีการแบ่งภาระหน้าที่แต่ละส่วน ในการรับผิดชอบเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับงานในหน้าที่ การสอน การรับผิดชอบกลุ่มผู้เรียนและการประเมินผล คณะผู้สอนประกอบด้วย



2.1 หัวหน้าทีม (Team Leader) คือ การสอนรายวิชาหนึ่งมีผู้สอนคนหนึ่งเป็นหัวหน้าและมีสมาชิกในทีมอีกสองถึงห้าคน การเลือกหัวหน้าทีมจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่จะเป็นผู้นำได้จริง คือ “นำ” ด้วยการสร้างตัวอย่าง (Lead by Examples) สามารถถ่ายทอด พัฒนาฝึกฝนสมาชิกให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น เอาใจใส่ต่อความเป็นอยู่ของสมาชิกด้วยความจริงใจ มีความสามารถในการสื่อข้อความ และมีความอดทนต่อการวิพากษ์วิจารณ์เพราะกระบวนการปรับปรุงสภาพการเรียนการสอน จะต้องก้าวหน้าทันสมัยและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ซึ่งหัวหน้าจะทำการสอนด้วย และในบางครั้งจะให้สมาชิกในกลุ่มร่วมทำการสอนแทนเพื่อเป็นการพัฒนาสมาชิกให้มีประสบการณ์สอนมากขึ้น

2.2 ผู้บรรยาย (Lecture) อาจจะเป็นหัวหน้าทีมหรือสมาชิกในกลุ่ม ที่สามารถทำหน้าที่การสอนกลุ่มใหญ่ ซึ่งส่วนใหญ่เทคนิคการสอนกลุ่มใหญ่ จะใช้วิธีการบรรยาย เช่น การบรรยายประกอบแผ่นโปร่งใส การบรรยายประกอบเอกสาร เป็นต้น

2.3 ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน (Specialist) ได้แก่ผู้ที่มีประสบการณ์สอน มีทักษะ เข้าใจวิธีการสอนด้านต่าง ๆ ได้ใกล้เคียงกับหัวหน้าทีมหรือผู้บรรยายทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องที่คุณเองมีความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษ สามารถแนะนำฝึกหัดสมาชิกที่มีประสบการณ์น้อยกว่าในทีม ได้มีโอกาสพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะด้านเพิ่มขึ้น ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลักสูตรการสอนและการนิเทศ เพื่อที่จะได้ทราบและตอบสนองความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน การวางแผนการสอน การแบ่งกลุ่มการจัดลำดับขั้นตอน การสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.4 ผู้สอน (Instructor) หมายถึง ผู้สอนที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องการเรียนการสอนอย่างเข้มข้น (Intensive) แต่ยังไม่ได้รับการแต่งตั้งให้รับผิดชอบเกี่ยวกับหน้าที่สำคัญที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถและทักษะการเป็นผู้นำ มีบทบาทและหน้าที่ดำเนินการสอนตามที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวิชา ซึ่งได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการสอนร่วมกับสมาชิกในทีม

2.5 ผู้ช่วยสอน (Assistant Instructor) เป็นผู้ที่คอยทดแทนเวลาผู้สอนคนอื่นติดธุระไม่สามารถทำการสอนได้ ผู้ช่วยสอนนี้ส่วนมากจะเป็นผู้ที่เรียนสำเร็จมาใหม่ยังไม่มีประสบการณ์ในการสอนและอยู่ในระหว่างการเรียนรู้งานสอน การสังเกตการสอนจากผู้สอนคนอื่น ตามแต่หัวหน้าทีมจะมอบหมาย นอกจากนี้ผู้ช่วยสอนจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับการจัดการเรียน เช่น ช่วยแนะนำผู้เรียนในกลุ่มเล็ก (Tutor) เมื่อมีเวลาว่างจากการสอน อาจจะช่วยตรวจงานของผู้เรียนและงานอื่นตามแต่ที่จะได้รับมอบหมาย เช่น เชิญวิทยากร ตรวจเวลาการเรียนของผู้เรียน รวบรวมเอกสาร ข้อสอบ เป็นต้น



2.6 เลขานุการกลุ่ม (Secretary) หมายถึง เสมียนหรือพนักงาน เจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ผู้สอน มีหน้าที่พิมพ์เอกสาร จัดทำเอกสารต่าง ๆ ช่วยจัดการนัดหมายการประชุมและบันทึกการประชุมและหน้าที่อื่นตามแต่หัวหน้าที่จะมอบหมาย

2.7 ที่ปรึกษาและหรือวิทยากร (Resource Person) หมายถึงผู้เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะเรื่องซึ่งอาจจะเชิญมาเป็นวิทยากรให้กับคณะทีมผู้สอน เพื่อให้ความรู้ รายละเอียดที่ถูกต้อง หรืออาจเชิญมาเพื่อเสริมประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีความกว้างขวางยิ่งขึ้น

3. บริการสนับสนุนการสอน (Support Service) การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น องค์ประกอบอันหนึ่งคือบริการสนับสนุนการสอน โดยเนื้อหาอย่างหนึ่งการสอนเป็นทีมนี้จะขาดบริการสนับสนุนการสอนไม่ได้เลย เช่น การจัดหาสถานที่ เพราะมีเงื่อนไขมาจากการจัดรูปแบบการสอน ถ้าการสอนกลุ่มใหญ่ก็ต้องหาห้องบรรยายที่มีขนาดใหญ่พอกับกลุ่มของผู้เรียน การใช้เครื่องขยายเสียง สื่อการเรียนอื่น ๆ ที่อาจใช้ประกอบการสอนและการจัดการสอน กลุ่มเล็กจะจัดสถานที่อย่างไร จะเก็บเสียงไม่ให้บกวนเวลาแต่ละกลุ่มทำกิจกรรม ส่วนเรื่องงบประมาณเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในด้านการสอนการประสานงานกันระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งระบบบริหารที่จะส่งเสริมบรรยากาศที่จัดการเรียนการสอนแบบเป็นทีม ให้ดำเนินไปได้โดยราบรื่น นอกจากนี้ก็อาจจะมีเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ซึ่งเราอาจจะนึกไม่ถึง แต่ก็มีส่วนในการให้บริการสนับสนุนการสอนด้วยเช่น นักการภารโรง คนขับรถ และเจ้าหน้าที่ธุรการอื่น ๆ ซึ่งการวางแผนการสอนเป็นทีมจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบเหล่านี้ด้วย

#### วิธีการจัดการเรียนการสอน

วิจัย วงศ์ใหญ่ (2537 :139) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดลำดับขั้นของการสอนแบบเป็นทีมมีอยู่ 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. การสอนกลุ่มใหญ่ (Large Group) ขนาดของกลุ่ม ผู้เรียนจะมีจำนวนตั้งแต่ 50-100 ขึ้นไป เทคนิคการสอนกลุ่มใหญ่ที่สามารถใช้ได้คือ การสอนแบบบรรยาย ผู้ที่จะสอนกลุ่มใหญ่ได้ หัวหน้าทีม สัดส่วนของเวลาที่ใช้ประมาณร้อยละ 40 ของเวลาทั้งหมด เทคนิคการบรรยาย อาจจะใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบ ซึ่งได้พิจารณาแล้วว่า จะช่วยกระตุ้นเร้าความสนใจ ช่วยเสริมความคิดประสบการณ์ให้กับกลุ่มผู้เรียนได้รวดเร็ว เช่น การบรรยายประกอบภาพยนตร์ วีดิโอเทป สไลด์ แผ่นโปรงใส เอกสาร เป็นต้น วัตถุประสงค์ของการสอนกลุ่มใหญ่นี้ เพื่อเป็นการลดเวลาของผู้เรียนและผู้สอน ให้ทำกิจกรรมอื่นที่สนใจได้มากขึ้นเป็นการกระตุ้นเร้าให้เกิดการตอบสนอง การอภิปราย การซักถาม และแนวคิดสำคัญ ๆ ของหัวข้อสาระการเรียนในตอนนั้น ผู้บรรยายจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการบรรยายอย่างดี เพราะพฤติกรรมการเรียนรู้ขั้นนี้



ต้องการสร้างความเข้าใจ ไม่ใช่เป็นการให้ความรู้ความจำ ดังนั้นสัดส่วนของการใช้เวลาการสอนช่วงนี้จะมีมาก การสอนกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่นี้ไม่จำเป็นจะต้องเป็นหัวหน้าทีมดำเนินการสอนเสมอไป อาจจะเป็นผู้สอนคนอื่น ๆ ก็ได้ที่มีความชำนาญตรงกับหัวข้อที่จะสอน และจะต้องมีการวางแผนการสอนให้มีความสอดคล้องเป็นไปอย่างมีขั้นตอน ไม่ทำให้ผู้เรียนสับสนและในขณะที่มีการบรรยายอยู่นั้น ผู้สอนคนอื่น ๆ จะต้องเข้าร่วมฟังหรือแม้แต่จะเคยฟังมาแล้วก็ตาม เพราะแต่ละคนจะมีแนวคิดและมุมมองที่แตกต่างกันออกไป ถึงแม้ว่าจะเป็นเรื่องเดียวกัน หนึ่ง ในขณะที่บรรยายอาจจะมีผู้เรียนซักถามปัญหา ซึ่งผู้สอนอาจจะไม่เข้าใจคำถามหรือตอบคำถามไม่ตรงประเด็นผู้สอนคนอื่นจะ ได้ช่วยเสริมการตอบคำถามให้ตรงจุดประเด็นคำถาม และควรระมัดระวังท่าทีคำพูดที่จะบ่งชี้เจตนาถึงการแสดงภูมิว่าเรารู้มากกว่าผู้บรรยาย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติทางลบต่อผู้สอน และทำให้ผู้สอนเกิดความรู้สึกเสียหน้า ต้องพิจารณาจุดจังหวะให้ดีอย่างทำให้บรรยากาศตอนนั้นเกิดความขัดแย้ง ทำให้ผู้เรียนไม่แน่ใจกระบวนการเรียนการสอนตรงจุดนี้ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นทีมจำนินไปโดยไม่ราบรื่น เมื่อการบรรยายเสร็จสิ้นลง ทีมผู้สอนควรจะได้ประชุมเพื่อทบทวนหาทางปรับปรุงการบรรยายให้มีประสิทธิภาพต่อไป และเป็นการปรับแผนที่จะให้ตรงจุดเป้าหมายยิ่งขึ้น

2. การอภิปรายกลุ่มเล็ก (Small Group Discussion) ประกอบด้วยผู้เรียนประมาณ 10-15 คน ระยะเวลาที่ใช้สำหรับการตั้งคำถามหรือการอภิปรายกลุ่มเล็กจะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 ของเวลาที่ใช้เรียนทั้งหมด ซึ่งการเรียนการสอนในกลุ่มเล็กนี้ จะต้องมีการวางแผนการสอนหัวข้อที่จะอภิปราย เอกสารประกอบและสิ่งอื่น ๆ เตรียมไว้ชัดเจนเพื่อที่จะชี้แจงในการปฏิบัติของแต่ละกลุ่มให้ดำเนินไปด้วยความราบรื่นไม่สับสน ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การเรียนแบบกลุ่มย่อยนี้ บทบาทของผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนมากกว่าการเรียนแบบกลุ่มใหญ่ ส่วนบทบาทของผู้สอนและผู้ช่วยสอนจะต้องใช้ความสามารถในการกระตุ้นเร้าให้ผู้เรียนได้ตอบ นำการอภิปราย การควบคุมเวลา การนำเข้าสู่ประเด็น การสัมมนา การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การประยุกต์ใช้กฎหรือหลักการ เพื่อตอบสนองตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หนึ่งผู้สอนกลุ่มย่อยนี้จะต้องพยายามสังเกตตรวจสอบว่า หัวข้อหรือประเด็นใด ที่ผู้เรียนไม่กระจ่างจากการเรียนรู้หรือแนวคิดที่ได้รับมาจากการเรียนในกลุ่มใหญ่ จะต้องช่วยทำความเข้าใจให้กับผู้เรียนและพยายามกระตุ้นเร้าให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และพยายามลดบทบาทของผู้สอนในการทำกิจกรรมลง เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมนั้นให้มากขึ้น



3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study) มีวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ ตามความต้องการความสนใจและความถนัด ฝึกปฏิบัติทดลองเพื่อให้เกิดทักษะเฉพาะที่ต้องการ เวลาสำหรับเสริมความสามารถ ผู้เรียนจะใช้เวลาประมาณร้อยละ 40 ของเวลาเรียนทั้งหมด กระบวนการเรียนการสอน ตอนนี้จะต้องวางแผนในการจัดบริการสนับสนุน เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไว้อย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดตัวอาจารย์ที่ปรึกษา คอยช่วยเหลือแนะนำ เอกสารเสริมการอ่าน วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ สถานที่ เวลาที่พบกับผู้สอน ถ้าวางแผนดำเนินการเรียนการสอนไว้เป็นลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักการแสวงหา มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์การปรับปรุงแก้ไขตนเอง การรู้จักวิเคราะห์และการตัดสินใจนำตัวเองได้อย่างไรก็ตามบทบาทของผู้สอนในช่วงนี้ จะต้องมีรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องที่ผู้เรียนจะสนใจค้นคว้ามาเป็นอย่างดีจึงจะทำให้การเรียนในช่วงนี้ได้ผล

การจัดตารางสอนและเวลาเรียนเป็นสิ่งจำเป็น จะต้องมีตารางแผนระยะยาวตลอดปีทั้งนี้เพื่อทีมงานจะได้ทราบเป้าหมายและปริมาณงานในส่วนงานได้ชัดเจน ถ้าจะมีการปรับเปลี่ยนก็เป็นสิ่งเล็กน้อยเพื่อความเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนที่เป็นจริงปริมาณงานสอนของแต่ละคนในทีมรวมแล้วไม่ควรเกิน 12 ชั่วโมงต่อ 1 สัปดาห์ สำหรับ 1 ภาคการศึกษา และควรจัดให้ผู้สอนในทีมมีเวลาว่างตรงกัน เพื่อจะได้ประชุมทบทวนปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

การประเมินผลการเรียนนั้นจะต้องตกลงร่วมกันว่าจะทำในรูปแบบใด ข้อมูลที่นำมาเป็นส่วนกำหนดเกณฑ์นั้นมีอะไรบ้าง เกณฑ์การประเมินผลจะต้องชัดเจน มีความเข้าใจตรงกันทั้งผู้เรียนและผู้สอนทุกคนในคณะ และควรแจ้งให้ผู้เรียนทราบก่อนดำเนินการเรียนการสอน การประเมินผลนั้นควรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และวิธีการนั้นจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย รวมทั้งถูกต้องตามหลักและวิธีการของการประเมิน นอกจากการประเมินผลการเรียนแล้ว การประเมินโครงการและการดำเนินของทีมงานเป็นสิ่งจำเป็น ที่จะต้องกระทำตั้งแต่เริ่มเมื่อมีการดำเนินการสอนการเรียนซึ่งอาจจะแบ่งเป็น 3 ช่วงของการประเมินก็ได้ คือ ระยะเวลาของการดำเนินการ ระยะเวลาที่สอง คือ ขณะดำเนินการ และระยะสุดท้าย คือ ประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเป็นทีม เพื่อที่จะได้ข้อมูลในการปรับปรุงการสอนเป็นทีมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การสอนเป็นทีมนั้นก็เหมือนกับเทคนิควิธีสอนนั้น ๆ ซึ่งอาจมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดซึ่งผู้นำไปใช้จะต้องพิจารณาปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของกลุ่ม โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน ข้อดีของการสอนเป็นทีมคือ



1. การสอนเป็นทีมจะช่วยให้ผู้สอนเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ของกระบวนการเรียนการสอนร่วมกันมากขึ้น ซึ่งผู้สอนมีโอกาสได้เรียนรู้ซึ่งกันและกันจากสมาชิกในทีม และมีการประชุมปรึกษากันเสมอ
2. การสอนเป็นทีมทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อ จากการที่มีผู้สอนคนเดียวตลอดเวลา และเป็นการพัฒนาผู้เรียนในทีมเพิ่มขึ้น เพราะผู้สอนแต่ละคนได้มีโอกาสสลับเปลี่ยนกันเป็นผู้สอนหรือหัวหน้าในทีม
3. การสอนเป็นทีมช่วยให้ผู้สอนทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนการสอน การพัฒนาหลักสูตร เอกสารหลักสูตร และสื่อการเรียน จึงทำให้การแปลงหลักสูตรสู่การสอนมีความสอดคล้องกันตรงจุดของหลักสูตร มีการวางแผนและการประเมินการสอนร่วมกันตลอดเวลา จึงทำให้การเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมาย ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากคณะผู้สอนมากขึ้น
4. การสอนเป็นทีมช่วยให้เห็นความสามารถของผู้สอนแต่ละคนในทีมเด่นชัดขึ้นไม่ว่าจะเป็นหัวหน้าหรือสมาชิกในทีม
5. องค์ประกอบและโครงสร้างของคณะทำงาน สามารถจัดกลุ่มผู้เรียนและจัดผู้สอนที่กิจกรรมได้ตามความเหมาะสมไม่ว่าจะเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยหรือเป็นรายบุคคล รวมทั้งการกำหนดระยะเวลาเรียนได้เหมาะสมกับสาระเชิงวิชา คอบสนของความคิดเห็นและความสนใจของกลุ่มผู้เรียน
6. การสอนเป็นทีมมีความยืดหยุ่นในการแบ่งกลุ่มผู้เรียน ได้ตามองค์ประกอบและภูมิหลังของผู้เรียน หรือจะใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มผู้เรียนแบบใดก็ได้ที่สามารถทำได้ ซึ่งทำให้ผู้สอนได้รู้จักและสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง
7. การสอนเป็นทีมทำให้ผู้สอนได้มีโอกาสสลับเปลี่ยนกันสอน จึงทำให้ผู้สอนได้แสดงความรู้ความสามารถพิเศษของตนออกมาอย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นผลในการปรับประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน
8. การสอนเป็นทีมเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียน มุ่งเน้นการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน มีการแนะแนว ช่วยเหลือจิตใจผู้เรียน ยากจะศึกษาค้นคว้าได้ทำงานตามความสามารถของตนเอง
9. การสอนเป็นทีม ได้เสริมสร้างผู้เรียนให้มีพรคนะอันกว้าง มีการพัฒนาตนเองปรับตนเข้ากับกลุ่มสังคมและสิ่งแวดล้อม
10. การสอนเป็นทีมได้เปิดโอกาสนำวิทยากรจากชุมชน มาให้ความรู้ความคิดกับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม



### ข้อจำกัดของการสอนเป็นทีม

1. จุดอ่อนของการสอนเป็นทีม คือ การทำงานร่วมกันเป็นคณะได้อย่างเหมาะสม ถ้าหัวหน้าทีมไม่มีคุณภาพและสมาชิกในทีมขาดความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่
  2. การสับเปลี่ยนกลุ่มผู้เรียนบ่อย ๆ ถ้าไม่มีการวางแผนที่ดี จะทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสับสน
  3. ความรู้สึกไม่เท่าเทียมระหว่างผู้สอนในทีมจะเกิดขึ้นถ้าขาดการวางแผนงานที่ชัดเจนรวมทั้งการแบ่งงานให้สมาชิกในคณะ
  4. ถ้าบริการสนับสนุนไม่ดีพอ จะก่อให้เกิดปัญหาใหม่ในด้านระบบการบริหารและงบประมาณ
  5. เป็นการกีดกันผู้สอนบางคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ต้องการทำงานอย่างอิสระเกิดความรู้สึกอึดอัดในการร่วมคณะ
  6. ปัญหาเรื่องการจัดเวลาและความสะดวก เพราะผู้สอนแต่ละคนมีความประสงค์จะสอนตามเวลาที่ตนสะดวก และเนื้อหาที่ตนเองถนัดและสนใจ
  7. เป็นภาระที่ต้องรับผิดชอบในการพัฒนาผู้สอนและสมาชิกในทีม บางครั้งสมาชิกในทีมมีความรู้สึกไม่ยอมรับความรู้ความสามารถของสมาชิกคนอื่นในทีม
  8. การศึกษาเป็นกลุ่มจะต้องมีการวางแผน การทำกิจกรรมให้ผู้เรียนผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันให้มากที่สุด พยายามลดบทบาทของผู้สอนลง การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองถ้าผู้เรียนไม่มีความรับผิดชอบ เพราะนิสัยในการที่จะเสาะแสวงหาความรู้ให้กว้างขวางในการเรียนการสอนก็จะได้คุณภาพตามที่เป็นประสงค์ของการสอนเป็นคณะ
  9. ผู้สอนบางคนไม่สะดวกใจ ขัดเงินขณะที่ทำการสอนโดยมีสมาชิกในคณะเข้าฟังอยู่ด้วย ทำให้จิตควมไม่มั่นใจและการสอนดำเนินไปไม่ราบรื่น
- สรุปได้ว่า การสอนในระดับอุดมศึกษานั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะสูงคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของผู้สอนจะเป็นเครื่องบ่งชี้ คุณลักษณะของผู้สอนจะเป็นองค์ประกอบด้านหนึ่งในคุณภาพของการสอน จุดมุ่งหมายของการสอนเป็นทีมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างผู้เรียนให้มีทัศนคติอันกว้าง โดยได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จากผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญเฉพาะด้านของการสอน และผู้เรียนได้มีโอกาสใช้เวลาในการฝึกฝนพัฒนาตนเองตามที่ถนัดและสนใจ เป็นการเสริมประสบการณ์ให้ลุ่มลึกยิ่งขึ้น



## 5. บทบาทของการวิจัยในระดับอุดมศึกษา

การวิจัยมีบทบาทในสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสถาบันอุดมศึกษาอยู่หลายประการ  
จรัส สุวรรณเวลา <http://senate.chula.ac.th> (4/8/48) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การสร้างความรู้เป็นเป้าหมายเบื้องต้นของการวิจัย ที่มีผลผลิตเป็นความรู้ใหม่ทั้งที่เป็นความรู้สากล และความรู้เฉพาะกรณี อันจะเป็นประโยชน์เพื่อประกอบเป็นฐานความรู้ (การวิจัยพื้นฐาน) และใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา หรือการพัฒนา (การวิจัยประยุกต์) หรือเป็นบันไดไปสู่การสร้างนวัตกรรม ตลอดจนสร้างความสามารถในการแข่งขัน การศึกษาจึงสร้างคนที่มีความรู้ สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ ทำให้สามารถแก้ปัญหาของตน และการทำงานได้ ตลอดจนสร้างความสามารถในการแข่งขันของตน ของงาน และของชาติ

2. การวิจัยสร้างคุณลักษณะของคน การวิจัยใช้ในการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต เช่น วิจารณ์ญาณ การใช้เหตุผล นวัตกรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ความใจกว้าง รับฟังผู้อื่น และปรับเปลี่ยนได้ การสื่อสารทางวิชาการ ตลอดจนจรรยาบรรณทางวิชาการ

3. การวิจัยสร้างความสามารถจัดการความรู้ การวิจัยเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงความรู้สามารถค้นคว้าจากเอกสาร จากห้องสมุด และจากอินเทอร์เน็ตได้ แล้วสามารถย่อความรู้เพื่อจัดการกับความรู้ที่มีมากและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสังคมความรู้ โดยสามารถประเมินความเชื่อถือได้ ความคุ้มค่าแล้วสามารถปรับให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับใช้และใช้ได้ง่าย กระบวนการเหล่านี้ต้องอาศัยกระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือ การที่จะบอกว่าข้อมูลใดเชื่อถือและใช้การได้หรือไม่ ต้องดูว่าวิธีและกระบวนการวิจัยที่สร้างข้อมูลนั้นว่าถูกต้องตามวิธีวิทยาการวิจัยหรือไม่ ส่วนการปรับความรู้เพื่อใช้ ก็ต้องอยู่ภายในขอบเขตความถูกต้องของการวิจัยต่างๆ ในเรื่องนั้น ๆ

4. การวิจัยเป็นเครื่องมือในการสร้างพลัง (Empowerment) ผู้ที่รู้จักตนเองและสามารถจัดการกับตนเองและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง ย่อมมีพลังสามารถยืนหยัดด้วยตนเอง ได้อย่างมีเป็นอิสระ การวิจัยเป็นกระบวนการที่ผู้วิจัย ต้องคิด กระทำ และสื่อสารอย่างเป็นระบบ โดยใช้ปัญญานำพื้นฐาน อันนับเป็นการสร้างคุณลักษณะระดับสูงของการเป็นนักวิชาการ

ในการที่จะเป็นนักวิจัยที่ดีนั้น จะต้องมีความรู้คุณลักษณะหลายประการ ได้แก่

1. ความเป็นผู้ชอบสงสัย ไม่เชื่อง่าย
2. ความเป็นผู้มีวิจารณ์ญาณสามารถเลือกเชื่อได้อย่างถูกต้อง
3. ความเป็นผู้มีใจกว้าง สามารถรับฟังข้อมูล และเหตุผลใหม่ และยอมเปลี่ยนความคิด

ความเชื่อได้



4. ความเป็นผู้มีชีวิตที่ซื่อสัตย์ สุจริต ทั้งในการสังเกต การบันทึก การบอกเล่า สื่อสาร และการคิด

5. การมีความสุขจากการได้ค้นพบ

คุณสมบัติเหล่านี้ เป็นคุณสมบัติที่พึงประสงค์สำหรับบัณฑิต การวิจัยจึงเป็นเครื่องมือในการสร้างคุณลักษณะดังกล่าว การศึกษาเป็นปฎิหาริย์ที่ปรับเปลี่ยนบุคคลให้มีสมรรถนะศักยภาพ และเจตคติ ตลอดจนค่านิยมและคุณธรรม จริยธรรม ตามที่ประสงค์ ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์สำหรับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง หน่วที่ใด หากพิจารณาสภาพของวิทยาการในปัจจุบันที่มีปริมาณมาก และปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว ตลอดจนสังคมที่มีสภาพหลากหลายและผันแปรเร็วแล้ว การศึกษาที่มุ่งการสร้างความจำองค์ความรู้และการปรับไปใช้ได้ย่อมไม่เพียงพอสำหรับบัณฑิต ที่ต้องใช้ชีวิตในโลก ปัจจุบันและอนาคต จำเป็นต้องปรับให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม มีสมรรถนะ ศักยภาพ และเจตคติตามที่แต่ละสถาบันได้เลือกและกำหนดขึ้น ตามที่กล่าวไว้แล้วเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิต กระบวนการเรียนการสอนที่กระทำกันอยู่ในปัจจุบันจึงไม่เพียงพอ อาจถือได้ว่าเป็นบันไดขั้นแรกที่จะต้องก้าวขึ้น ไปยังขั้นสูงต่อไปอีกหลาย ๆ ขั้น

กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการศึกษาเครื่องมือหนึ่ง ที่สามารถสร้างคุณลักษณะหลายอย่างที่พึงประสงค์ การศึกษาจึงต้องใช้การวิจัยเป็นวิถีชีวิต ปรับเปลี่ยนจากฐานความเชื่อไปเป็นฐานสติปัญญาที่ตั้งอยู่บนข้อมูลและเหตุผล มีวิจารณ์ญาณ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และเกินนวัตกรรมได้ ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงความรู้ การประเมินความเชื่อถือได้ การตีค่า การปรับรูปแบบเพื่อนำไปใช้ได้ ตลอดจนสร้างพลัง ความเป็นอิสระทางความคิดและเป็นหัวของตัวเอง ย่อมนำมาใช้เป็นเครื่องมือของการศึกษาได้ทั้งนั้น

กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่อาจเข้าถึงได้ด้วยสื่อทั้งเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสมรรถนะพื้นฐานของการศึกษาในปัจจุบันและอนาคต ระบบการศึกษาที่เน้นการหาความรู้ได้อย่างกว้างขวางและรู้เท่าทันข้อมูล หรือความรู้ที่หามาได้เป็นการใช้ขั้นตอนแรกของการวิจัยที่อาจเรียกว่า การทบทวนเอกสารหรือการวิจัยเอกสาร

กระบวนการเรียนรู้ด้วยกลุ่มสัมพันธ์ เป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างวิจารณ์ญาณในการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากข้อมูลที่หามาได้ในแต่ละเรื่อง การอภิปรายถกเถียงในกลุ่มด้วยเหตุผลจะนำไปสู่สมรรถนะที่พึงประสงค์ ตัวอย่างเช่น การศึกษาแพทย์แนวใหม่ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือ Problem-based Learning เน้นการศึกษาในกลุ่มย่อย 8-12 คน โดยมีปัญหาในสถานการณ์จำลองที่สร้างเป็นบทเรียนเพื่อให้สมาชิกกลุ่มช่วยกันไปหาข้อมูล และข้อความรู้ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาแลกเปลี่ยนอภิปรายกันในกลุ่มสร้างความเข้าใจตลอดจนวิจารณ์ญาณและ



ความสามารถในการเลือกเชื่อหรือไม่เชื่อข้อมูลที่ได้อมา ในการนำไปใช้ในกรณีปัญหาอื่น ๆ การเรียนรู้ในกลุ่มในรูปแบบที่อาจารย์ไม่ใช่ผู้บอกความรู้ แต่เป็นผู้ช่วยเหลือระดับประคอง ให้ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มดำเนินไปอย่างถูกต้องเหมาะสม

กระบวนการเรียนรู้ด้วยการสืบสอบ หรือ Learning by Inquiry เป็นการตั้งต้นจากฐานความสงสัยแทนที่จะเป็นความเชื่อในความรู้ เป็นการปรับจากการเรียนรู้ทฤษฎีที่เชื่อว่าเป็นความรู้และจดจำไปเพื่อนำไปใช้เมื่อต้องการใช้ความรู้ ไปเป็นการเรียนรู้จากข้อสงสัยหรือปัญหา แล้วหาทางสืบสอบจากข้อมูลต่าง ๆ ที่มีประสบการณ์ไว้ หรือหาความจริงจากธรรมชาติแล้วนำมาวิเคราะห์วิจารณ์ จนเข้าใจหลัก กฎเกณฑ์ธรรมชาติที่เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ อยู่ วิธีการเรียนแบบนี้จะทำให้เข้าใจได้ลึกซึ้งขึ้น สร้างความสามารถสังเคราะห์หลักการขึ้นมาจากความหลากหลายที่ปรากฏในธรรมชาติได้ เมื่อนำวิธีการนี้มาใช้ในกรณีปัญหา ก็จะนำไปสู่การมีนวัตกรรมหรือริเริ่มสร้างสรรค์ วิธีการแก้ปัญหามูลฐานของทฤษฎีหรือความเข้าใจที่สังเคราะห์ขึ้นได้

กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง หรือ Experiential Learning เป็นการนำกระบวนการสืบสอบออกไปใช้ในโลกรวมเป็นจริง สร้างความสามารถในการใช้วิจารณญาณเรียนรู้จากประสบการณ์ ไม่ถูกหลอกจลลนที่ปรากฏ หรือประจักษ์ คล้ายจะจริง รู้เท่าทันการรับรู้ของตนเอง แล้วมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ริเริ่มสร้างสรรค์ มีนวัตกรรม ทำการทดลองใช้ การตรวจสอบ โดยมีปัจจัยรอบคอบในชีวิตจริง เข้ามามีส่วนด้วยในลักษณะบูรณาการ นับเป็นกระบวนการการศึกษาที่เน้นประโยชน์มาก หากได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ถูกต้อง เกิดสมรรถนะและศักยภาพทางวิชาชีพประสงค์ บทบาทของอาจารย์ในการกระตุ้นความคิด กระตุ้น วิจารณ์และกระตุ้น บูรณาการหรือความคิดแบบรวบยอด มีความสำคัญมาก และต้องมีความสามารถและทักษะเป็นพิเศษ จึงจะทำให้กระบวนการเรียนรู้แบบนี้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ ไม่ได้ติดหรือหลง ที่หนึ่งที่ใดหรือออกนอกทาง ทำให้หลงผิดหลอกตนเองและพร้อมจะไปหลอกผู้อื่น การเรียนแบบนี้ยังมีส่วนอย่างมาก ในการสร้างเจตคติจากการได้สัมผัสของจริงและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่หลากหลาย การใช้วิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ นี้ประกอบกัน เช่น การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ร่วมกับการเรียนรู้ในกลุ่มสัมพันธ์จะช่วยให้ผลดียิ่งขึ้น

กระบวนการเรียนรู้ด้วยโครงการวิจัย หากดำเนินการให้ดีก็จะเป็นการรวมกระบวนการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เหล่านี้ เข้ามาผสมผสานกันอย่างมีบูรณาการ ตั้งแต่การหาปัญหา การมองเห็นปัญหา การเลือกปัญหาให้ถ่องแท้ขึ้นจนปรับเป็นปัญหาเพื่อการวิจัยได้ มีการตั้งสมมุติฐานที่จะต้องพิสูจน์ แล้วมีการเก็บข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งรวมในโลกของความเป็นจริงด้วย อาจมีการวัด การทดลองและการทดสอบแล้วรวบรวมผลมา วิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดทำข้อสรุป ข้อ



เสนอแนะในการริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ใช้ทั้งการบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนด้วยกลุ่มสัมพันธ์ การสืบสอบและการใช้ประสบการณ์จริง จะเห็นว่า กระบวนการวิจัยทั้งกระบวนการหรือส่วนใดส่วนหนึ่งเป็นเครื่องมือที่ดี ในการศึกษาที่มุ่งสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอุดมศึกษาในระดับและสาขาวิทยาการต่าง ๆ

สรุปได้ว่าการศึกษามีวิจัยเป็นฐาน เป็นแนวคิดหลักทางด้านการศึกษาย่างหนึ่ง ที่มีรูปแบบและความลึกซึ้งในระดับต่าง ๆ กันได้ คงต้องร่วมคิดและอภิปรายกันให้เกิดความชัดเจน เพื่อให้การนำไปปฏิบัติเกิดเป็นผลได้จริง การสร้างให้เกิดการศึกษาแบบนี้ต่างอาหัยปัจจัยต่าง ๆ หลายด้าน ซึ่งที่สำคัญที่สุดเป็นการปรับค่านิยมหลัก (Core Value) ของสถาบัน กลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนสถาบันอุดมศึกษา เพื่อนำหลักการนี้มาใช้ต้องอาศัยความพยายามอย่างมากจึงจะหวังผลได้ ข้อสำคัญที่สุดคือ การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของวิชาการและสภาพแวดล้อมที่มีในปัจจุบันและที่คาดได้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงของการอุดมศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่พ้นและการศึกษามีวิจัยเป็นฐานเป็นแนวทางหรือทางรอดอย่างหนึ่ง

## 6. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

จรัส สุวรรณเวลา (2545:54-56) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของบัณฑิตที่พึงประสงค์ไว้ดังนี้

1. กลุ่มคุณลักษณะด้านวิชาชีพ หมายถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพและวิชาชีพก็ย่อมมีความแตกต่างกันได้ โดยที่บางวิชาชีพมีการรับรองตามกฎหมาย ให้มีสิทธิเพิ่มเติมเป็นพิเศษเหนือประชาชนโดยทั่วไป ข้อกำหนดด้านวิชาชีพจึงเป็นข้อกำหนดที่พึงมีในการรับสิทธิตามกฎหมายของรัฐ ซึ่งส่วนใหญ่รัฐจะมอบหมายให้วงการวิชาชีพนั้น ๆ ดูแลตนเอง โดยควรมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะได้รับสิทธิและดูแลให้ประพฤติปฏิบัติอยู่ในกรอบจรรยาบรรณของวิชาชีพ
2. กลุ่มความเป็นนักวิชาการ หมายถึงความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และคงความเป็นนักวิชาการไว้ตลอดไป ทั้งนี้ต้องมีนิสัยใฝ่รู้กำกับอยู่ด้วย จึงจะสามารถเป็นนักวิชาการได้ ในสภาพที่วิทยาการก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความสามารถทางภาษาวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาอังกฤษ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือสำคัญในการคงเป็นนักวิชาการ นอกจากนี้นักวิชาการยังมีจรรยาบรรณหรือศีลของนักวิชาการอันพึงรักษา ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต ไม่กล่าวเท็จ ไม่เอาสมบัติของผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพย์สินทาง