

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รูปแบบของกระบวนการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ในส่วนที่เป็นภาคทฤษฎี ผู้สอนส่วนมากจะใช้กระบวนการสอนแบบบรรยาย แล้วสรุปหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนท่องจำ เพื่อที่จะได้นำเอาข้อสรุปนั้น ๆ ไปใช้ตอบข้อสอบ ส่วนในภาคปฏิบัติจะมุ่งเน้นเรื่องทักษะฝีมือมากกว่าที่จะ เน้นทักษะการแสดงออกทางความคิด การสร้างสรรค์กระบวนการทำงาน และกระบวนการแก้ปัญหา (วีระ ตันตระกูล, 2526) ดังนั้นการจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมให้แก่ผู้เรียน จึงเป็นไปในลักษณะที่ฝึกให้ผู้เรียนลอกเลียนแบบของจริง หรือลอกเลียนแบบผลงานศิลปะของผู้ใหญ่ที่มีทักษะทางฝีมือสูงกว่าความสามารถของผู้เรียน การสอนในลักษณะนี้ไม่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการแสดงความคิด และการแสดงออกในลักษณะที่เป็นของตนเอง โดยเฉพาะบางครั้งผู้เรียนจะ เกิดความสับสนในข้อความรู้ที่กำลังได้รับ เนื่องจากตามปกติการดำเนินการเรียนการสอน ผู้เรียนคอยรับข้อความรู้จากผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว ผู้สอนมิได้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาหาข้อความรู้ด้วยตนเองมิได้ช่วยปลูกฝังนิสัยผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่ในการศึกษาข้อความรู้ใหม่ ๆ อย่างมีระบบระเบียบ และวิธีการตามลำดับเหตุผลของกระบวนการหาข้อความรู้ หรือการสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้ ผู้เรียนควรจะได้เป็นผู้กระทำ ได้คิดแก้ปัญหา จนกระทั่งสรุปเป็นข้อความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง (อารี สุทธิพันธุ์, 2515) การไม่พัฒนากระบวนการเรียนการสอน ทำให้ผลิตผลทางการศึกษาไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้สอนไม่ได้ปลูกฝังคุณลักษณะ 5 ประการให้แก่ผู้เรียน กล่าวคือ กล้าและรู้จักแสดงความคิดเห็น สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง รู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รู้จักแสวงหาความรู้เอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2525) คุณลักษณะดังกล่าวนี้ต้องอาศัยกระบวนการเรียนการสอน ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าทดลองและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งกระบวนการสอนในลักษณะนี้มีอยู่หลายแบบ เช่น กระบวนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Method) กระบวนการสอนแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) กระบวนการสอนแบบปัญหา (Problem Method) กระบวนการสอนแบบกิจกรรม (Activity Method) กระบวนการสอนแบบโครงการ (Project Method) เป็นต้น (ประดิษฐ์ ฮาบเจริญ, 2520) ซึ่งนักการศึกษาและนักจิตวิทยาการศึกษา ได้มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า เป็นกระบวนการสอนที่ดีและเหมาะสม ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามในพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี โดยที่ บลูม (Bloom, 1982) ได้จำแนกพฤติกรรมที่ควรจะได้พัฒนาให้เกิดความงอกงามในตัวผู้เรียน 3 ลักษณะ คือ พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถทางสติปัญญา พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective Domain) มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาด้านความรู้สึกนึกคิด ทัศนคติ ค่านิยม ความสนใจและความซาบซึ้ง พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาด้านทักษะหรือความชำนาญในการใช้วัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย (Bloom, 1982 อ้างถึงใน วุฒิ วัฒนสิน, 2530) ดังนั้นผู้สอนจึงควรใช้กระบวนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและเกิดความเจริญงอกงามในพฤติกรรมด้านต่าง ๆ แก่ผู้เรียนให้มากที่สุด

โดยที่ปรัชญาและแนวความคิดทางการศึกษาเกี่ยวกับการจัดและการดำเนินการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไป ปัญหาดังกล่าวสามารถปรับปรุงได้ โดยการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การเรียนการสอนทุกระดับควรจะได้มีการวิจัยปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของสังคม (ทองใหญ่ ทองใหญ่, 2519) ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524) ที่ว่า การเรียน

การสอนควรจะได้มีการปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม และความก้าวหน้าทางวิชาการอยู่เสมอ สำหรับในต่างประเทศถือว่าการจัดระบบการเรียนการสอนมีส่วนสำคัญ ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นักการศึกษาชาวต่างประเทศหลายคน ให้ความสนใจเกี่ยวกับการจัดระบบการเรียนการสอน เช่น กลาสเซอร์ (Glaser, 1962) ได้เสนอแนะรูปแบบ (Model) การเรียนการสอนขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย จุดประสงค์ การสอน การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนการสอน การจัดกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน (Glaser, 1962 Quoted in De Cecco, 1977) รูปแบบการเรียนการสอนของ กลาสเซอร์ นี้ เป็นที่ยอมรับและถูกนำไปอ้างอิงโดยนักการศึกษาชาวต่างประเทศ นอกจากที่ เดอ เซคโค กล่าวแล้ว ยังมี ไคเบลอร์ เบคเกอร์ และไมล์ส (Kibler, Becker and Miles, 1973) ได้เสนอเป็นรูปแบบการเรียนการสอน ที่สามารถนำไปใช้ได้ทุกระดับชั้น ทุกเนื้อหาวิชา เช่น วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ดนตรีคณิตศาสตร์ แม้แต่ทุกระยะเวลา จะเป็น 1 ชั่วโมง 1 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคเรียน ก็ตาม ซึ่งรูปแบบของไคเบลอร์ ประกอบด้วย การกำหนดจุดประสงค์ การทดสอบก่อนสอน กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพความต้องการทางการศึกษาที่สุด ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอนจากแบบเดิม ที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ มาเป็นการใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบใหม่ ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา แผนการศึกษาชาติ ความต้องการของผู้เรียน และความต้องการของสังคม เป็นหลักสำคัญ โดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงออกด้วยตนเอง (Self Expression) ให้มากที่สุด ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบนี้ จะเป็นผลดีแก่ผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนจะมีโอกาสได้แสดงออกตามความเชื่อมั่นของตนเอง และได้มีโอกาสพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ พร้อมกันไปด้วย (บุญทรง สังข์ทอง, 2526)

นอกจากนั้น ในการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ ยังได้มีการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ร่วมกับการเรียนการสอน เพื่อที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น โดยที่นวัตกรรมและเทคโนโลยีเหล่านั้น

จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ได้ฝึกกระบวนการคิดมากกว่าการฝึกกระบวนการจำ ทั้งยังช่วยพัฒนาในด้านปริมาณ โดยให้ทุกคนได้มีโอกาสศึกษาหาข้อความรู้ มีส่วนร่วม และมีบทบาทต่าง ๆ โดยเท่าเทียมกัน ประการสุดท้าย เพื่อช่วยพัฒนาด้านประสิทธิภาพ โดยการเน้นที่กระบวนการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้าหาข้อความรู้ได้ด้วยตนเอง (สาเกา วรางกูร, 2522 อ้างถึงใน จีระศักดิ์ ส่องแสงขจร , 2522)

ด้วยแนวความคิดทางการศึกษาที่ว่า การศึกษาจะต้องมีการพัฒนาตลอดเวลา ทำให้หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา ตำเนินการแก้ไขปรับปรุง เปลี่ยนแปลง โครงสร้างและการจัดการศึกษา ตลอดจนเนื้อหาหลักสูตร ให้มีประสิทธิภาพและมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพราะวิชาการและข้อความรู้ตลอดจนเทคโนโลยีต่าง ๆ เกิดขึ้นใหม่ ๆ อย่างมากมายและรวดเร็ว จึงต้องมีการปรับปรุงเป็นระยะ และขณะนี้กระทรวงศึกษาธิการโดยกรมวิชาการกำลังดำเนินการวางแผนความคิดในการพัฒนาหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ในส่วนของการจัดการเรียนการสอน โดยการกำหนดแนวทางการเรียนการสอน ให้ผู้สอนเน้น กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการฝึกทักษะ และกระบวนการกลุ่ม (แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร, 2532) และวางแผนการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ให้ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และให้สอดคล้องกับความสนใจและสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเท่าเทียมกันในการพัฒนาตนเองตามความสามารถ ให้ได้ฝึกกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล รวมทั้งกระบวนการกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงมากที่สุด และให้ผู้สอนได้มีการติดตามและแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งจัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการปฏิบัติจริงของผู้เรียน (แนวการดำเนินการจัดการเรียนการสอน, 2532)

การเรียนการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นวิชาที่อยู่ในกลุ่มวิชาศิลปหัตถกรรม ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเรียนการสอนวิชานี้ ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้สอนคนอื่น จากการสัมภาษณ์ระหว่างผู้สอนกับผู้สอน

ผู้สอนกับผู้เรียน และจากการสัมภาษณ์ผู้สอนแบบใหม่เป็นทางการ ทั้งโรงเรียนที่  
 ผู้วิจัยปฏิบัติการสอนอยู่ และโรงเรียนอื่น ๆ ในระดับเดียวกัน พบว่าขาดการนำ  
 เอากระบวนการสอนที่เป็นระบบระเบียบและมีประสิทธิภาพที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน  
 ได้ฝึกทักษะการศึกษาค้นคว้าหาข้อความรู้ด้วยตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติจริง แก้ปัญหา  
 จริงด้วยตนเอง แต่ผู้สอนส่วนมาก ยังคงใช้กระบวนการสอนแบบบรรยายผนวกการ  
 ปฏิบัติงานบนกระดาษ ตามความเคยชิน และมักไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้  
 มีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าหาข้อความรู้ด้วยตนเอง และในส่วนที่เป็นกิจกรรม  
 การเรียนการสอน ผู้เรียนมักไม่ได้รับโอกาสลงมือปฏิบัติจริง หรือได้เรียนรู้จาก  
 ประสบการณ์ตรง ทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับการฝึกทักษะอย่างมีระบบระเบียบให้มาก  
 เท่าที่ควร ซึ่งทักษะต่าง ๆ เหล่านี้มีความจำเป็นต่อผู้เรียนอย่างมาก เช่น  
 ทักษะเกี่ยวกับการคิดเป็น ทาเป็น แก้ปัญหาเป็น ตลอดจนการรู้จักนำเอาไปใช้  
 เป็น การเรียนการสอนที่ขาดการฝึกผู้เรียนให้เกิดทักษะดังกล่าว เป็นผลเสียต่อ  
 ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความไม่เชื่อมั่นในการที่จะนำเอาความรู้และทักษะไปใช้  
 ในการปฏิบัติจริงหรือในชีวิตจริง (สวนกุหลาบวิทยาลัย, 2532) โดยธรรมชาติ  
 และลักษณะ เนื้อหาวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง  
 ได้ศึกษาค้นคว้าทดลอง บันทึกข้อมูล อธิบายลำดับเหตุผลและนำไปสู่ข้อสรุป  
 เป็นหลักเกณฑ์หรือข้อความรู้ด้วยตนเอง (บุญทรง สังข์ทอง, 2526) กระบวน  
 การเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบนี้ จะทำให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนรู้  
 เกิดประสบการณ์ในการได้แก้ปัญหาในการทำงานศิลปะ จะช่วยให้ผู้เรียนรอบรู้  
 และช่วยปลูกฝังพฤติกรรมของผู้เรียนให้สามารถเข้าใจตนเอง สามารถศึกษาค้นคว้า  
 หาความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถแก้ปัญหาในการใช้เครื่องมือและวัสดุที่ใช้  
 สร้างสรรค์ผลงาน อันจะเป็นผลให้เกิดบุคลิกลักษณะที่ดี มีความมั่นใจในการแก้  
 ปัญหา สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความเชื่อมั่นสูงในการที่จะนำ  
 เอาข้อความรู้และทักษะไปใช้ในสภาพสังคมจริง (วิรัตน์ พิชญ์โพบูลย์, 2525)  
 และในส่วนที่เป็นทัศนคติของผู้เรียนนั้น ถ้าผู้เรียนได้พบวิธีแก้ปัญหาเป็นผลสำเร็จ  
 ได้ด้วยตนเอง ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เกิดความคิดสร้างสรรค์ มี  
 ความกระตือรือร้นไม่เกิดความเบื่อหน่ายท้อถอย เกิดความสนุกสนานในการเรียน

อยากนำความรู้ไปใช้ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ชอบคิด ชอบแก้ปัญหา (วีระ ตันตระกูล, 2526)

การจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะในต่างประเทศ ได้มีการนำเอา กระบวนการเรียนการสอนที่ให้ออกาสผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าหาข้อความรู้ ด้วยตนเอง โดยการนำกระบวนการสอนแบบโครงการ (Project Method) เช่นที่ แมนเชสเตอร์ แกรมม่าสกูล (Manchester Grammar School) โดย ที่กระบวนการสอนแบบโครงการ จะฝึกให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผู้เรียนกับผู้สอนจะร่วมกันวางโครงการทำกิจกรรมในบทเรียน ด้วยการปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ผู้เรียนทุกคนจะต้อง ช่วยกันศึกษาค้นคว้าหาข้อความรู้ ตามขั้นตอนของกระบวนการสอนแบบโครงการ ด้วยตนเอง แล้วช่วยกันทำงานนั้น ช่วยกันแก้ปัญหาจนกระทั่งเป็นผลงานที่สำเร็จ เรียบร้อย ซึ่งจะสอดคล้องกับสภาพการณ์ในชีวิตจริง ๆ แห่งสังคมความเป็นอยู่ เพราะ เมื่อผู้เรียนได้จบการศึกษาออกไปสู่สังคมแล้ว จะ ไม่มีใครเป็นผู้คอยบอกรู้ ข้อความรู้ให้อีกต่อไป แต่ผู้เรียนจะต้องแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบด้วยความรู้ ความสามารถของตนเองทั้งสิ้น หลังจากที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามขั้นตอนแล้ว จะต้อง ทาบ้นทักข้อความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการปฏิบัติจริง รวมทั้งการแก้ปัญหา ต่าง ๆ ส่งผู้สอน (อาภรณ์ อินทร์ฟ้าแสง, 2510 และ ประดิษฐ์ ฮาบเจริญ, 2520) เพราะฉะนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ จึงควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ด้วยการกระทำจริงมากที่สุด จัดสภาพ การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้คิด ได้แก้ปัญหา ได้เผชิญกับสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์ จำลอง อันจะต้องประสบในชีวิตจริง ร่วมกับการให้ผู้เรียนได้ใช้สื่อการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ ได้อภิปรายถกเถียง ได้ค้นคว้า ทดลอง เพื่อแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องด้วยตนเอง ประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้จาก การเรียนรู้ จะถูกสะสมอยู่ในตัวผู้เรียน เป็นผลให้ผู้เรียนสามารถนำเอาไปใช้ ในการดำรงชีวิตและดำเนินชีวิตได้เป็นอย่างดี (อารี สุทธิพันธุ์, 2523)

นักการศึกษาต่างให้ความสำคัญต่อการสร้างผลสัมฤทธิ์ให้เกิดแก่การ เรียนอย่างเต็มที่ พยายามคิดค้นแนวทางและวิธีการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วย ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาข้อความรู้ได้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ถึง

ปัญหาและฝึกทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง อันเป็นที่มาของข้อความรู้ และประสบการณ์ตรง เช่น งานวิจัยเรื่องกระบวนการแก้ปัญหาตามวิธีการทาง วิทยาศาสตร์ของ จักรทอง เป้าจรยา (2527) ได้ศึกษาค้นหากระบวนการและขั้นตอน ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อความรู้และประสบการณ์ในการ เรียนการสอน จากผลการวิจัยทำให้ได้รูปแบบกระบวนการสอนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้นักวิจัยยังได้มองเห็นความสำคัญของสื่อการสอน ได้ทำการวิจัยและ ทดลองสร้างชุดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ มาช่วยในการเรียนการสอน และฝึกทักษะด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน งานวิจัยของวิณะ จูทะวิภาต (2517) เป็นการสร้างชุดเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลวิชาวัสดุและการออกแบบ สำหรับนิสิต แผนกศิลปศึกษา เพื่อใช้สอนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยพบว่าชุด เรียนเบ็ดเสร็จนี้สามารถใช้แทนการสอนแบบธรรมดาได้อย่างดี สำหรับชุดการ สอน เป็นงานวิจัยของ โกลุม เจริญราย (2519) เป็นการสร้างชุดการสอน เอกภพวิชาหลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ผลการวิจัยพบ ว่าการเรียนจากชุดการสอนตามเอกภพวิชามีประสิทธิภาพทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ เรียนจากวิธีสอนที่ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน โดยเฉพาะผลงานวิจัย ของชาตชัย อินทรสุวานนท์ (2518) เกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนสำหรับห้องเรียน แบบศูนย์การเรียนในวิชาศิลปะ ปรากฏผลในการวิจัยว่า สามารถประหยัดเวลา เรียน ลดภาระการสอนของครู สามารถให้ความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการ เรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าวิธีสอนแบบเดิม ส่วนผลการวิจัยของ ลี (Lee, 1984) เน้นการแก้ปัญหาในการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ทาเป็น แก้ปัญหาเป็น จากการที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมพื้นฐานของการออกแบบที่ ลี ได้ทำ การวิจัยคิดค้นขึ้นมา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ประกอบด้วย กระบวนการหาข้อมูล การประเมินคุณค่า การตัดสินใจ และการจัดทำเอกสาร โดยที่พื้นฐานทั้ง 4 ประการนี้ จะมีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างเป็นระบบ

หลักการและจุดมุ่งหมายสำคัญของการเรียนการสอน ต้องการให้ผู้ เรียนได้รับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ ซึ่งคิงสเลย์และแกรี่ (Kingsley & Garry, 1959) ได้ให้แนวคิดว่าการเรียนรู้จะสัมฤทธิ์ผลต้องเกิดจากการจัด การเรียนการสอนที่ดีเป็นองค์ประกอบ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์

จริง เหมาะสมกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง และส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในฐานะที่ผู้วิจัยรับผิดชอบปฏิบัติการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับ การสร้างสรรค์เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ในการออกแบบ-เขียนแบบ สัญลักษณ์ของเส้น มาตราส่วน การเขียนตัวเลขตัวอักษร การวางผัง การแสดงรูปด้านต่าง ๆ และรูปประกอบแบบ ซึ่งสมรรถภาพปลายทางของวิชา นี้คือการเคลื่อนไหว สามารถภาพสนับสนุนคือข้อเท็จจริง (โครงการสอนวิชา พื้นฐานอาชีพ สาขาศิลป์ทัศนกรรม, 2524) ผู้วิจัยมีแนวความคิดว่า หลักการและ จุดมุ่งหมายสำคัญของกระบวนการสอนแบบโครงการของ คิลแพทริค (Kilpatrick, 1963) ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนดำเนินการด้วยตนเอง อาศัยปัญหา ที่ร่วมกันตั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าหาข้อความรู้ และเป็นปัญหาในชีวิตจริง (ประดิษฐ์ ฮาบเจริญ, 2520) มีความเหมาะสมที่จะนำ เอมามาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาข้อความรู้และฝึก ทักษะทางด้านต่าง ๆ ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ โดยผู้วิจัยจะนำ เพียงเอาหลักการและจุดมุ่งหมายสำคัญของกระบวนการสอนแบบโครงการของ คิลแพทริค ซึ่งมี 3 ประเภทคือ โครงการสร้างวัสดุ โครงการหาความรู้และ ทักษะ และโครงการแก้ปัญหา กับลำดับขั้นการสอน 4 ขั้นตอนคือ ขั้นเสนอโครง การ ขั้นวางแผนงาน ขั้นดำเนินการ และขั้นประเมินผล (Kilpatrick, 1963) ผู้วิจัยจะพัฒนาขั้นใหม่ให้เหมาะสมกับลักษณะและธรรมชาติของวิชาออก แบบ-เขียนแบบ ให้สอดคล้องกับรายละเอียดเนื้อหาวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ และระ เเบียบการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตร โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก กระบวนการต่อเนื่อง 7 โครงการเพื่อการศึกษา ค้นคว้าหาข้อความรู้และฝึก ทักษะด้านต่าง ๆ ด้วยตนเองได้แก่ โครงการศึกษาสำรวจข้อมูล โครงการวาง แนวความคิด โครงการดำเนินการจำลอง โครงการดำเนินการจริง โครงการ แก้ปัญหา โครงการสรุปหลักเกณฑ์ และโครงการวัดและประเมินผล กับลำดับขั้น การสอน 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นร่วมเสนอกิจกรรม ขั้นแนะนำแหล่งข้อมูล ขั้นให้คำ



ปรึกษาแนะนำ ชั้นสรุปข้อความรู้ และชั้นวัดประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยคาดว่ากระบวนการสอนแบบโครงการที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้จะสามารถสร้างผลสัมฤทธิ์ให้เกิดแก่ผู้เรียนได้สูงกว่ากระบวนการสอนแบบบรรยายผนวกการปฏิบัติงานที่ใช้อยู่เดิม

ด้วยความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องพัฒนากระบวนการสอนแบบโครงการของคิลแพทริค เพื่อให้ได้รูปแบบกระบวนการสอนแบบโครงการที่เหมาะสมกับวิชาออกแบบ-เขียนแบบ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อันจะช่วยส่งเสริมให้การจัดการการสอนวิชานี้ เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนสูงขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อวงการศิลปศึกษาต่อไป

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายดังนี้คือ

1. เพื่อพัฒนากระบวนการสอนแบบโครงการของคิลแพทริค ในวิชาออกแบบ-เขียนแบบ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์จากการเรียนด้วยกระบวนการสอนแบบโครงการที่พัฒนาขึ้นใหม่ กับกระบวนการสอนแบบบรรยายผนวกการปฏิบัติงาน

### สมมติฐานในการวิจัย

คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ที่เรียนจากกระบวนการสอนแบบโครงการที่พัฒนาขึ้นใหม่ สูงกว่าที่เรียนจากกระบวนการสอนแบบบรรยายผนวกการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบการสอนแบบโครงการของคิลแพทริค เพื่อทดลองใช้ในการเรียนการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่านั้น

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ผู้เรียน เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้น ม. 5 ปีการศึกษา 2532 ในโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย เฉพาะที่เรียนวิชาออกแบบ-เขียนแบบตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 จำนวน 200 คน ผู้สอน เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนหรือเคยปฏิบัติการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ในโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 6 คน และในโรงเรียนอื่น ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเช่นเดียวกัน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Area or Cluster Sampling) เป็นประเภท ๆ โดยจัดกลุ่มตามประเภทของโรงเรียน เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ โรงเรียนประเภทนักเรียนชายล้วน โรงเรียนประเภทนักเรียนหญิงล้วน และโรงเรียนประเภทนักเรียนชาย-หญิงรวมกัน (สหศึกษา) กลุ่มละ 5 โรงเรียน แล้วจับสลากสุ่มตัวอย่างผู้สอนจากโรงเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน ได้ผู้สอนจำนวน 9 คน รวมผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กระบวนการสอนแบบโครงการที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ที่เรียนจากกระบวนการสอนแบบโครงการที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

ตัวแปรควบคุม ได้แก่

1. ความรู้ความสามารถทางด้านวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ควบคุมโดยการทดสอบก่อน (Pre-Test) ก่อนดำเนินการทดลอง เพื่อให้มีความเป็นเอกพันธ์

2. กิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ควบคุมโดยใช้กิจกรรมเดียวกัน

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ควบคุมโดยใช้ระยะเวลาที่เท่ากัน ช่วงระยะเวลาที่เหมือนกัน
  4. ผู้สอน ควบคุมโดยใช้ผู้สอนคนเดียวกัน
  5. บรรยากาศในการดำเนินการทดลอง ควบคุมโดยสร้างบรรยากาศให้เหมือนกัน
  6. สภาพของห้องเรียน ควบคุมโดยการจัดสภาพห้องเรียนให้มีสภาพที่เหมือนกัน
- ตัวแปรแทรกซ้อน ได้แก่ทัศนคติต่อวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ควบคุมโดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม แล้วนำมาจัดกลุ่มตัวอย่าง แบบกลุ่มจับคู่ (Matched Groups Design) ในขั้นตอนของการจัดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้คุณลักษณะที่จะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม มีอยู่เท่าเทียมกัน

### ข้อตกลงเบื้องต้น

ตัวแปรแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น อายุ ประวัติ พื้นฐานทางครอบครัวฐานะทางการเงิน ความรู้สึกทางด้านอารมณ์ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทดลอง แต่อาจจะส่งผลต่อตัวแปรตามได้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จะใช้ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นนักเรียนชายล้วนในโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยเท่านั้น เพื่อที่จะสามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้ เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีความต่อเนื่องกัน การบริหารการจัดการเรียนการสอน กฎระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน การส่งเสริมหรือการสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นต้น

### ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยทำการทดลองในภาคสนาม (Field Experiment) การ

ควบคุมตัวแปรในการทดลอง ไม่สามารถจะทำได้รัดกุมทุกอย่างเหมือนการทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment)

### คำจำกัดความ

การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่มีการกำหนดทิศทาง มีการวางแผนที่แน่นอน กำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งทิศทางที่กำหนดขึ้นจะต้องเป็นของดีสำหรับกลุ่มคนหรือชุมชน

กระบวนการสอนแบบโครงการ หมายถึง ขั้นตอนหรือระเบียบวิธีในการดำเนินการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษา ค้นคว้าหาข้อความรู้อย่างด้วยตนเอง ได้ปฏิบัติจริง ได้ฝึกทักษะการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และรู้จักการนำเอาไปใช้เป็น รู้จักการวางแผนโครงการและการดำเนินการให้เป็นผลสำเร็จตามโครงการนั้น แล้วสามารถสรุปเป็นหลักเกณฑ์หรือข้อความรู้อย่างได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นหลักการสำคัญของกระบวนการสอนแบบโครงการของ คิลแพทริค (kilpatrick, 1963)

วิชาออกแบบ-เขียนแบบ หมายถึง วิชาที่ว่าด้วยการสร้างสรรค์แบบเครื่องมือ เครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ในการออกแบบ-เขียนแบบ สัญลักษณ์ของเส้น มาตรฐาน ส่วน การเขียนตัวอักษร ตัวเลข การวางผัง การแสดงรูปด้านต่าง ๆ และรูปประกอบแบบ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับ ม.4, ม.5, ม.6 ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้  
 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา

ตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ตามสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และสภาพที่ต้องการให้พัฒนา จากผู้เรียนและผู้สอนที่มีการเรียนการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกระบวนการสอนแบบโครงการขั้นใหม่

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาการกระบวนการสอนแบบโครงการ ของศิลปะทริก โดยอาศัยหลักการและจุดมุ่งหมายสำคัญ ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ความคิดเห็นในขั้นตอนที่ 1 ตลอดจนรูปแบบและขั้นตอนของกระบวนการสอนแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ และขั้นตอนของกระบวนการสอนที่ผู้วิจัยต้องการพัฒนาขั้นใหม่ แล้วนำไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน จำนวน 5 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 นำกระบวนการสอนแบบโครงการที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทำการทดลองศึกษานำร่อง (Pilot study) เพื่อหาระดับความยากง่าย (Degree of Difficulty) แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง

ขั้นตอนที่ 4 นำกระบวนการสอนแบบโครงการที่พัฒนาขั้นใหม่ และผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุม ใช้สอนด้วยกระบวนการสอนแบบบรรยายผนวกการปฏิบัติงาน แล้วให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบความรู้ความสามารถทางด้านวิชาออกแบบ-เขียนแบบ เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนที่ 5 ทำการทดสอบซ้ำกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองผ่านไปแล้ว 1 เดือน เพื่อหาประสิทธิภาพของกระบวนการสอนแบบโครงการที่พัฒนาขั้นใหม่ในส่วนที่เกี่ยวกับความคงทนของความจำเนื้อหาข้อความรู้ และทักษะในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 6 นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบของ รายงานการวิจัย ตารางประกอบความเรียง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนอ้างอิง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้รูปแบบกระบวนการสอนแบบโครงการที่พัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิชาออกแบบ-เขียนแบบ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งจะช่วยฝึกทักษะให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักการคิดเป็นทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น โดยเฉพาะการรู้จักนำเอาไปใช้เป็น ตามแนวปรัชญาการศึกษาในปัจจุบัน
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน ในวิชาศิลปะอื่น ๆ ที่เน้นกระบวนการสอนแบบโครงการ