บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของโลกในปัจจุบันมีบทบาทสำคัญอันก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านวิชาการต่าง ๆ เพื่อสนองตอบความเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมในอนาคต การสร้างสรรค์สิ่งใหม่คือพฤติกรรมพื้นฐานของมนุษย์โดยเฉพาะและมีการพัฒนาความสามารถทางการสร้างสรรค์ในหลายรูปแบบ เพื่อส่งเสริมคุณค่าให้แก่ชีวิตสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มชน

มนุษย์มีวิวัฒนาการการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้สัมผัสรู้สึกเก็บรวบรวมเป็นความจำได้มากมายภายในคลังสมอง และความสามารถเลือกข้อมูลเฉพาะที่ต้องการนำออกมาใช้ในรูปของความจำ แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการใช้เป็นไปในทางบวกหรือมีการประสานความจำระหว่างความจำต่างลักษณะต่างประเภทกัน หรือประสานกันระหว่างความจำสิ่งใหม่ที่เพิ่งได้ปะทะสัมผัสประสานเข้ากันได้อย่างกลมกลืนเกิดเป็นสิ่งใหม่ที่มีเอกลักษณ์ มีลักษณะเด่น มีคุณค่าต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เราเรียกว่า การสร้างสรรค์หรือการใช้ความคิดในการออกแบบ (Design)

ความหมายของการออกแบบและทัศนะต่าง ๆ ได้เกิดขึ้นมากมายจากแนวความคิดของนักออกแบบ นักการศึกษาและศิลปิน อาจพอสรุปเนื้อหาลักษณะร่วมที่สามารถอธิบายในขั้นต้นได้ว่า

วิรัตน์ พิชญไพบูลย์ (2527) ให้ความหมายของคำว่า การออกแบบ คือ "การใช้ความคิดในการสร้างสรรค์งานศิลปะด้วยการเลือกการจัดวัสดุและเครื่องมือ เพื่อสร้างงานศิลปที่มีรูปลักษณะให้เหมาะสมกับหน้าที่ในด้านความงามและอัตถประโยชน์ หรือสร้างสรรค์งานศิลปบริสุทธิ์ที่มีความมุ่งหมายในด้านความงดงาม ความซาบซึ้ง ความสะเทือนใจ เพื่อให้เกิดความนิยม"

อารี สุทธิพันธ์ (2527) ให้ความหมายของการออกแบบไว้ว่า การรู้จักวางแผนเพื่อจะได้ลงมือกระทำตามที่ต้องการและการรู้จักเลือกวัสดุวิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์

แรงจูงใจสำหรับการศึกษาการออกแบบ Thomas and Carrold (1972)

1. ความพยายามที่จะเข้าใจความคิดของมนุษย์

2. การค้นหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อช่วยให้การออกแบบมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นักออกแบบมักมีความคิดเป็นของตนเองที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบ ซึ่งอาจเกิดจากการเรียงลำดับประสบการณ์ในจิตสำนึกของตนเองหรือจากภายนอก ที่ได้ดูได้เห็นเป็นตัวอย่าง ความคิดเหล่านี้อาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดลัทธิหรือกลุ่มนักออกแบบที่สร้างสรรค์แตกต่างหรือแปลกออกไป ขณะที่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไม่ให้ใช้ความคิดของคนเข้ามาปะปนเพราะอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ต้องใช้ข้อมูลที่เป็นจริงพิสูจน์ได้ มีเหตุผลเราไม่เพียงเข้าใจวิธีการวิทยาศาสตร์ที่นักออกแบบมักนำมาใช้แต่สิ่งเหล่านี้จะสะสมพอกพูนในจิตสำนึกกลายเป็นประสบการณ์ทางจิตใจของตนเอง

การสร้างสรรค์ (Creative) เป็นจินตนาการเฉพาะตัวที่อาจเกิดจากความคิดของตนเองหรือที่เคยพบเห็นว่า และเริ่มเป็นการสร้างสรรค์ต่อเมื่อได้มีการดัดแปลง ปรับปรุงหรือนำมาใช้แต่บางส่วน ทั้งนี้หากเป็นการลอกเลียนทั้งหมดก็ไม่จัดว่าเป็นการสร้างสรรค์ ในการวัดนั้นจำเป็นต้องให้การสร้างสรรค์นั้นโดดเด่นขึ้นมาตามศักยภาพของแต่ละคน สิ่งต่าง ๆ ที่สร้างสรรค์ขึ้นมานั้นแตกต่างกันที่ผลผลิตและกระบวนการ

องค์ประกอบสำคัญยิ่ง 2 ประการ ในการสร้างสรรค์คือ ความคิดริเริ่มและการนำไปปฏิบัติและจะคาบเกี่ยวซึ่งกันและกัน ถ้าเกิดความคิดใหม่ ๆ แต่ไม่นำไปปฏิบัติก็ไม่เกิดการสร้างสรรค์ เพราะการสร้างสรรค์จะต้องออกมาในรูปผลงานให้คนอื่นได้ชมด้วยความริเริ่มก็คือสิ่งที่เป็นนามธรรม ส่วนการปฏิบัติก็คือรูปธรรม

การออกแบบที่ดีต้องสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้และต้องแสดงให้เห็นถึงผลงาน การจัดระเบียบ (order) ที่ดี และเกิดความงามปรากฏตามมาเมื่อผลงานนั้นสำเร็จ

งานออกแบบนี้มักจะปรากฏอยู่ทั่วไปในงานด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม อุตสาหกรรมศาสตร์แขนงต่าง ๆ รวมทั้งงานทางด้านศิลปประยุกต์และงานหัตถกรรม อย่างไรก็ตามสาเหตุที่จะทำให้เกิดงานด้านการออกแบบนั้นก็คือ (พาศนา ตัณฑลักษณ์,2526) ความต้องการ (need) นั่นเองเมื่อเกิดมีความต้องการขึ้นก็เกิดมีปัญหาว่าจะทำอย่างไรให้ตรงกับความต้องการนั้นงานการออกแบบจึงเริ่มต้นขึ้นและออกมาในรูปของงานในสาขาต่าง ๆ

จากความหมายข้างต้นอาจสรุปได้ว่า การออกแบบ (Design) เป็นสัญชาติญาณของมนุษย์ในการสร้างสรรค์ที่แสดงออกถึงสติปัญญาและประสบการณ์เฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ด้วย การจัดระเบียบวิธี วางแผนสำหรับงานที่มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนเพื่อสร้างสรรค์งานศิลปที่มีรูปลักษณะให้เหมาะสมกับอัตถประโยชน์และความงามที่มีคุณค่าของสุนทรียภาพ

กระบวนการออกแบบ (Design Process)

การออกแบบ (Design) (ปิยะชาติ แสงอรุณ,2531) คือ งานสร้างสรรค์ด้วยปัญญามนุษย์ โดยอาศัยสติปัญญาความรู้และประสบการณ์ กลั่นกรองจากส่วนลึกของจิตใจ ดังนั้นงานออกแบบจึงมีลักษณะของบุคลิกภาพของผู้ออกแบบแฝงอยู่เสมอ ลักษณะเฉพาะที่ปรากฏในงานออกแบบนั้น ถ้าวิเคราะห์ถึงความเป็นมาจะพบว่าส่วนหนึ่งเป็นสิ่งที่ติดตัวมา และอีกส่วนหนึ่งจะเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์โดยเฉพาะในเรื่องความสามารถทางด้านสร้างสรรค์ที่ติดตัวมานั้น เป็นเรื่องเฉพาะบุคคลซึ่งมีขีดจำกัดในการพัฒนา แต่ประการหลังคือเรื่องการเรียนรู้นั้นเป็นเรื่องของการอาศัยปัญญา ซึ่งสามารถฝึกฝนให้เข้าใจและก่อให้เกิดความสามารถได้ หลักการออกแบบซึ่งอาศัยความรู้ความเข้าใจทางปัญญานั้น สิ่งหนึ่งคือเรื่องการฝึกให้รู้จักหลักของเหตุผลโดยการวิเคราะห์ถึงปัญหาและวิธีการแก้ไข ซึ่งในเรื่องของการออกแบบนั้นมีปัญหามากมายทั้งทางตรงทางอ้อม ความซับซ้อนของปัญหา ความเกี่ยวโยงของปัญหา ตลอดจนความคลุมเครือของปัญหา ผู้ออกแบบนอกจากจะพยายามรู้จักวิเคราะห์ปัญหาได้แล้วจำเป็นต้องรู้จักการตัดสินใจด้วย โดยอาศัยหลักเหตุผลขั้นมูลฐานลักษณะ คือ การนิรนัย (deduction) คือการพิจารณาเชิงเหตุผลจากสภาพทั่ว ๆ ไป เพื่อสรุปเป็นเหตุผลของเรื่องพิจารณาหรือการอุปมัย (induction) คือการพิจารณาเชิงเหตุผลจากสภาพการณ์หนึ่งหรือหลาย ๆ สภาพการณ์ โดยมีข้อสนับสนุนเพื่อสรุปเป็นเหตุผลของเรื่องที่พิจารณา ดังนั้นการออกแบบจึงเป็นเรื่องของการพัฒนาวิธีการทำงานอย่างมีระบบ

จากผลการศึกษาโดยกลุ่มนิสิตปริญญาโท ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (วรวิทย์ และคณะ,2533)เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบและแนวความคิดในการออกแบบของนักออกแบบ 5 กลุ่ม คือ นักออกแบบสิ่งพิมพ์โฆษณา นักออกแบบอุตสาหกรรม นักออกแบบแฟชั่น นักออกแบบตกแต่งภายในและอาจารย์ผู้สอนวิชาออกแบบจำนวนกลุ่มละ 3 คน รวม 15 คน เป็นการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการแนวความคิด ระบบการทำงาน ปัจจัยปัญหาและอิทธิพลต่าง ๆ ในการออกแบบของนักออกแบบอาชีพ ซึ่งผลของการศึกษาได้สรุปขั้นตอนของกระบวนการออกแบบไว้ดังนี้

1. ขั้นการกำหนดปัญหา จากการศึกษาพบว่าลูกค้าหรือผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดและให้ข้อมูลเป็นส่วนใหญ่ การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบ

2. ขั้นเสนอทางแก้ปัญหา เป็นการใช้วิธีร่างภาพหลาย ๆ ภาพตามความคิดในการแก้ปัญหาเพื่อคัดเลือกแนวทางที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งข้อนี้ส่วนใหญ่จะสัมพันธ์กับการเรียนการสอนการออกแบบในสถาบันต่าง ๆ ที่มีการฝึกให้ผู้เรียน Sketch ภาพขนาดเล็กเพื่อพัฒนาปรับปรุงแนวความคิด

3. ขั้นการทดสอบและประเมินผล ส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญด้านนี้มากนัก เมื่องานออกแบบเสร็จสิ้นลง งานชิ้นนั้นอาจไม่มีการพัฒนาปรับปรุงอีกเลยจนกระทั่งมีงานใหม่ที่มีวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกันจึงจะมีการพัฒนาจากข้อมูลเดิมเกิดขึ้น

การพัฒนาวิธีการออกแบบให้มีคุณภาพ จะต้องพัฒนานักออกแบบควบคู่กันไปกับการพัฒนาระเบียบวิธี และรูปแบบของการทำงานดังจะเห็นว่างานออกแบบในยุคหลัง ๆ นั้นเป็นที่ยอมรับว่า มีคุณภาพดีกว่าสมัยก่อนมาก จากการศึกษาเปรียบเทียบขั้นตอน การทำงานแล้วจะพบว่าไม่ว่ารูปแบบของงานจะออกมาในลักษณะใดก็ตาม ย่อมมีพื้นฐานมาจากระเบียบวิธีแบบเดียวกันดังที่กล่าวข้างต้น เพียงแต่ได้มีการพัฒนารูปแบบของการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และความเจริญของเทคโนโลยี แผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม ในสังกัดกรมอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่จัดการเรียนการสอนซึ่งมีจุดมุ่งหมาย (กระทรวงศึกษาธิการ,2530) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะความชำนาญในกระบวนการทางด้านศิลปประยุกต์ ซึ่งหมายถึง หมวดวิชาชีพที่สำคัญ คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออก

แบบพาณิชย์ศิลป์และการออกแบบตกแต่ง ซึ่งเป็นวิชาแกนในแผนกศิลปประยุกต์ให้สามารถจัดการเชิงธุรกิจได้ตามขั้นตอน คือ เป็นผู้ผลิตได้ จำหน่ายได้ บริการได้และบริโภคได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสำคัญของจุดมุ่งหมายในหลักสูตรระดับ ปวช.นี้ เน้นถึงการนำความรู้ ความเข้าใจและทักษะไปประกอบอาชีพต่อไปและการเรียนการสอนการออกแบบในระดับ ปวช.นั้นมีความสัมพันธ์เป็นอย่างมากกับกระบวนการออกแบบในด้านการฝึกฝนเป็นระบบ ขั้นตอนที่ถูกต้องและใกล้เคียงกับระบบการทำงานจริงในตลาดแรงงาน จะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและเป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของนักศึกษาในอนาคต ด้วยสภาพและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงเป็นมูลเหตุให้ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเพื่อรวบรวมข้อมูล และข้อสรุปเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบของนักศึกษาแผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรมฯ เพื่อจะได้ทราบถึงกระบวนการออกแบบของนักศึกษาในปัจจุบัน ทั้งยังจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนและผู้สอนวิชาการออกแบบสาขาต่าง ๆ รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร วิชาออกแบบต่าง ๆ ให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องในการจัดทำหลักสูตรระดับนี้ต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการในการออกแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาศิลปหัตถกรรม ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษากลุ่มสถานศึกษาภาคกลาง ในด้าน

   1.1 การกำหนดปัญหา (Problem Identification)

   1.2 การเสนอทางแก้ปัญหา (Proposal of Solution)

   1.3 การทดสอบและประเมินผล (Test Evaluation)

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นย่อยในกระบวนการออกแบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม ในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษากลุ่มสถานศึกษาภาคกลาง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาปีที่ 1,2 และ 3 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกศิลปประยุกต์ สาขาศิลปหัตถกรรม ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษากลุ่มสถานศึกษาภาคกลาง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 จำนวน 694 คน จาก 9 วิทยาลัย ที่มีการเรียนการสอนแผนกศิลปประยุกต์ ได้แก่

1. วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม
4. วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี
5. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี
6. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
7. วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
8. วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม
9. วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่แยกกลุ่มเพศของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพราะเหตุว่า กระบวนการออกแบบของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงน่าจะมีความคล้ายคลึงกันเนื่องจากการได้รับการศึกษาในหลักสูตร การฝึกปฏิบัติของแต่ละกิจกรรมในการเรียนการสอนเหมือนกัน

สมมติฐานการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการออกแบบระหว่างนักศึกษาในชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 คาดว่ากระบวนการออกแบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 น่าจะมีความแตกต่างกับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 กระบวนการออกแบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 น่าจะมีความแตกต่างกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และกระบวนการออกแบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 น่าจะมีความแตกต่างกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3

คำจำกัดความในการวิจัย

การออกแบบ หมายถึง การใช้ความคิดในการสร้างสรรค์มีจุดมุ่งหมายในการทำบางสิ่งบางอย่างที่ใหม่เกิดขึ้น มีการจัดองค์ประกอบของแบบให้มีคุณค่าทางสุนทรียภาพ เพื่อสร้างงานที่มีรูปลักษณะเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงาม

กระบวนการออกแบบ หมายถึง การจัดระเบียบวิธีการออกแบบอย่างมีระบบโดยมีการศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา พัฒนาสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่า

แผนกวิชาศิลปประยุกต์ หมายถึง หลักสูตรการเรียนการสอนวิชาชีพแขนงหนึ่งในสาขาวิชาศิลปหัตถกรรม ซึ่งมุ่งเน้นกลุ่มวิชาชีพทางด้านออกแบบ คือ ออกแบบตกแต่ง ออกแบบผลิตภัณฑ์ และออกแบบพาณิชยศิลป์

กลุ่มสถานศึกษาภาคกลาง หมายถึง สถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในแผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรมที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง เขตการศึกษา 1, 5 และกรุงเทพมหานคร มี 9 สถานศึกษา ดังต่อไปนี้

1. วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม
4. วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี
5. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี
6. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
7. วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
8. วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม
9. วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

นักศึกษา หมายถึง ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประโยชน์ในการวิจัย

1. ทำให้ทราบขั้นพัฒนาการทางการออกแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม กรมอาชีวศึกษา

2. ครู อาจารย์ผู้สอนวิชาทางการออกแบบจะได้ใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์แก่ผู้เรียนมากที่สุด

3. เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาออกแบบสาขาต่าง ๆ ให้แก่บุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตรของแผนกวิชาศิลปประยุกต์ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม กรมอาชีวศึกษาต่อไป

4. เป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนากระบวนการออกแบบสาขาต่าง ๆ ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย