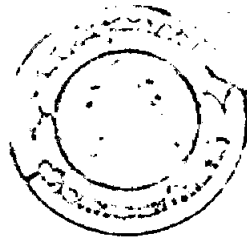


บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องจากทางแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มีความประสงค์ที่จะพัฒนาการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทของแผนกวิชา ให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองให้มากที่สุด คือประมาณ 2 ใน 3 ของเวลาทั้งหมด ส่วนอีก 1 ใน 3 เป็นการฟังบรรยายของอาจารย์ อาจารย์เป็นเพียงผู้ชี้ทางการเรียนรู้เท่านั้น นโยบายอันนี้ตรงกับปรัชญาการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่ง รศ. ดร. วิจิตร ศรีสอาน<sup>1</sup> ได้อภิปรายไว้ในหัวข้อเรื่อง "ปัจจุบันและอนาคตของการศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย" เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2517 ว่า บัณฑิตวิทยาลัยมุ่งผลิตนิสิตให้มีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

1. มุ่งให้เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา
2. มุ่งให้เป็นนักวิจัยค้นคว้า ตลอดจนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้อย่างถูกต้อง
3. มุ่งให้เป็นนักวิชาการที่ดี

จากปรัชญาข้างต้น จึงทำให้การศึกษาในชั้นบัณฑิตวิทยาลัยไม่ใช้การศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี หากมีความแตกต่างจากระดับปริญญาตรีมาก ในบางประเทศการศึกษาชั้นบัณฑิตวิทยาลัยไม่เน้นในภาคเนื้อหาวิชา แต่เน้นในด้านการค้นคว้าวิจัยเป็นหลัก ในบางประเทศก็นำเนื้อหาวิชามาสัมพันธ์ด้วย เพราะถือว่าการสอนที่มุ่งตามแนวปรัชญาข้างต้นนั้นควรเริ่มต้นที่ปริญญาโท

---

<sup>1</sup> วิจิตร ศรีสอาน, "สรุปการอภิปรายเรื่องปัจจุบันและอนาคตของการศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย." วารสารชมรมบัณฑิตศึกษา, 1 : 1 (กันยายน, 2517), หน้า 22-23.

โดยที่คุณลักษณะของนิสิตที่จะเข้าศึกษาในชั้นมัธยมศึกษา มีลักษณะใหญ่ ๆ

2 ประการ คือ

1. มีวุฒิภาวะสูงซึ่งเกิดจากประสบการณ์และพัฒนาการส่วนบุคคล
2. มีพื้นฐานความรู้เพียงพอที่จะศึกษาในชั้นมัธยมศึกษา และสามารถช่วยเหลือ

ตนเองได้ ถ้ายอมรับข้อสมมุติฐานทั้งสองประการเบื้องต้นแล้ว การศึกษาควรเป็นไปในรูปที่ผู้เรียนควรมุ่งแสวงหาความรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด หน้าที่ของอาจารย์จึงเป็นเพียงผู้ชี้แนวทางในการเรียนรู้เท่านั้น

ศ. นพ.บุญเลี้ยง ตามไท คณบดีมหาวิทยาลัย<sup>2</sup> ได้อภิปรายเรื่องปัจจุบันและอนาคตของการศึกษาในมัธยมศึกษาในโอกาสเดียวกันว่า มัธยมศึกษาสมัยใหม่ขยายในการพัฒนาคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนว่า อาจารย์ผู้สอนที่ดีมีคุณภาพย่อมจะทำให้คุณภาพของนิสิตในมัธยมศึกษาที่มีคุณภาพดีด้วย และยอมทำให้มหาวิทยาลัยได้รับความเชื่อถือจากคนทั่วไป มัธยมศึกษาสมัยใหม่จึงมีนโยบายที่จะลดชั่วโมงการสอนของอาจารย์ให้น้อยลง จากจัดการควบคุมวิทยานิพนธ์ให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะ เพื่อจะได้มีเวลาว่างมาทำการวิจัยค้นคว้าได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นมัศึกษาก็มีโครงการปรับปรุงคุณภาพของอาจารย์ในแง่ความรู้และวุฒิให้สูงขึ้น

ศ. ดร. ภิญโญ สาทร ก็ได้ให้ทัศนะในการปรับปรุงการสอนในมัธยมศึกษาไว้ว่า มัธยมศึกษาจะต้องจัดหาอาจารย์ที่มีคุณภาพดี จัดหาหลักสูตรที่ดี ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็น เพื่อให้เป็นศูนย์การเรียน ไม่ใช่ศูนย์การสอน และต้องถือว่าการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาเป็นงานหนักกว่าทางด้านสติปัญญาของแต่ละบุคคล

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะทดลองสร้างชุดเรียนเบ็คเสร็จ หรือที่เรียกว่าชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพยนตร์เพื่อการศึกษา ใช้ทดลองสอนดูว่าจะได้ผลอย่างไร ถ้าได้ผลดี ก็จะได้ชุดการสอนอันประกอบด้วยสื่อประสมหลายชนิด เป็นต้นแบบ

---

<sup>2</sup>บุญเลี้ยง ตามไท, "สรุปการอภิปรายเรื่องปัจจุบันและอนาคตของการศึกษาในมัธยมศึกษา," วารสารชมรมมัธยมศึกษา, 1 : 1 (กันยายน, 2517), หน้า 23.

เพื่อผลิตให้มีจำนวนมากขึ้น ใช้นสอนในแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา เป็นการสนองความต้องการของแผนกและความต้องการของบัณฑิตวิทยาลัยที่มุ่งจะปรับปรุงการสอนให้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

อนึ่ง ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่องนี้ ก็ด้วยเหตุว่า วิชาการถ่ายภาพเป็นสิ่งจำเป็นที่บุคคลทั่วไปควรจะมีความรู้ เพราะการถ่ายภาพเป็นวิทยาการที่จะถ่ายทอดเหตุการณ์ ความคิดความเห็น ในลักษณะที่เป็นภาพพจน์ (visual) ที่เห็นจริง และยังสามารถบันทึกสิ่งที่เป็นประวัติศาสตร์ได้อย่างดีอีกด้วย นอกจากนี้ วิชาการถ่ายภาพยังมีความสำคัญและเป็นประโยชน์มาก ซึ่งจะเห็นได้จากคามที่โรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย เปิดสอนวิชานี้อยู่ ดังนั้น การวิจัยเรื่องนี้อาจจะได้ค้นแบบอุปกรณ์ประกอบการสอนวิชาการผลิตภาพถ่ายซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันอื่นได้ต่อไป

การสำรวจการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้กระทำมาแล้ว

ร.ท. สมคิด เมตไตรพันธ์<sup>3</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง เพื่อเปรียบเทียบผลการสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลในหัวข้อเรื่อง การใช้กล้องถ่ายรูปและการล้างฟิล์ม โดยใช้สไลด์เทปเสียงกับผลการสอนแบบบรรยายเป็นกลุ่ม โดยใช้ตัวอย่างประชากร 60 คน ซึ่งเป็นนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปีที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2516 แบ่งตัวอย่างประชากรออกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ใช้นสอนเป็นรายบุคคลด้วยสไลด์เทปเสียง กลุ่มควบคุม 30 คน ใช้นการสอนแบบบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า การสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง กับการสอนแบบบรรยายเป็นกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 แต่สไลด์เทปเสียงช่วยผู้เรียนให้จดจำเนื้อหาบทเรียนได้ดีกว่าการสอนแบบบรรยาย

<sup>3</sup>ร.ท. สมคิด เมตไตรพันธ์, "การสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

เจอร์รัลด์ เคลเบอร์ก ลัดโลว์<sup>4</sup> (Gerald Clayberg Ludlow) นักศึกษาปริญญาเอกแห่งมหาวิทยาลัยรัฐโอเรกอน ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการเรียนเป็นรายบุคคลกับการเรียนจากการสอนแบบเก่า สำหรับวิชาไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ จุดมุ่งหมายของการวิจัยก็เพื่อศึกษาว่า นักเรียนที่ได้เรียนจากแบบเรียนเป็นรายบุคคลจะโดยผลสัมฤทธิ์ดีกว่าการเรียนแบบเก่าหรือไม่ ผลการวิจัยปรากฏว่า การเรียนวิชาไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์โดยวิธีสอนทั้งสองแบบนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน

ปี ค.ศ. 1973 โรเบิร์ต เฮนรี วิทเทียร์<sup>5</sup> (Robert Henry Whittier) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Relationship of a Learning Center Experience to Change in Attitude and Achievement of Girls and Boys" ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

ผลทางความรู้สึก (Affective) คะแนนความก้าวหน้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันเล็กน้อยในแต่ละระดับ ข้อสังเกตในแต่ละระดับของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความก้าวหน้าปีการศึกษาแรก เด็กชายเมื่อเริ่มเรียนมีความคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) ทำกว่าเด็กหญิง แต่ความก้าวหน้าค่อนข้างเห็นชัดมากกว่า และความคงอยู่ของเด็กชายมีมากกว่าเด็กหญิง

ด้านสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความก้าวหน้าทางการเรียนแตกต่างกันเล็กน้อย คะแนนของเด็กหญิงมีความคงอยู่สูงกว่าเด็กชาย ทั้งในการทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Post-test) คะแนนการอ่านและวิชาที่เป็นทักษะเด็กหญิงสูงกว่าเด็กชาย

<sup>4</sup>Gerald Clayberg Ludlow, "A Comparison of Student Achievement in Individualized and Traditional Electricity-Electronics Programs and the Effects of Educators' Attitudes," Dissertation Abstracts, Vol. 33, No. 12 (1974), p. 6650-A.

<sup>5</sup>Robert Henry Whittier, "Relationship of a Learning Center Experience to Change in Attitude and Achievement of Girls and Boys," Dissertation Abstracts, Vol. 34, No. 1 (1973), p. 216.

ปี ค.ศ. 1974 โลเวเลีย ฟอลีน ฟลอนอย<sup>6</sup> (Lovelia Pauline Flournoy) ทำการศึกษาเรื่อง "Individualized Instruction in Mathematics for First Grade Children" ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การศึกษาแสดงให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาเทคนิค วิธีการเกี่ยวกับการจัดหาเครื่องมือให้กับโรงเรียนในเมืองตอนกลาง (Mid-City) นักเรียนในเมืองตอนกลาง 90% มีความพอใจในการสอนเป็นรายบุคคลเหมาะสมกับระดับของการพัฒนาความคิด ความสำคัญของการศึกษา กลุ่มมีความแตกต่างกัน นักเรียนแต่ละคนสามารถเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ได้กว้าง แตกต่างกันไป ได้ดีเท่าที่ได้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ แต่การเตรียมต้องระมัดระวังให้มากพอที่จะศึกษาได้ตลอดปี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อสร้างชุดเรียนเบ็ดเสร็จหรือชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการ ผลิตรายภาพถ่ายเพื่อการศึกษา ซึ่งจะเป็นต้นแบบในการผลิตให้มีจำนวนมากต่อไป

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการ ผลิตรายภาพถ่ายเพื่อการศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการเรียนแบบรายบุคคลโดยใช้ชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการ ผลิตรายภาพถ่ายเพื่อการศึกษากับการเรียนโดยอาจารย์เป็นผู้สอน

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ชุดการสอนรายบุคคลที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพสูงเหมาะสมที่จะใช้ประกอบการสอนรายบุคคลได้

---

<sup>6</sup>Lovelia Pauline Flournoy, "Individualized Instruction in Mathematics for First Grade Children," Dissertation Abstracts, Vol. 34, No. 9 (1974), p. 5582 - A.

2. ผลการเรียนรู้โดยใช้ชุดเรียนเบ็คเสร็จหรือชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษากับการเรียนโดยอาจารย์เป็นผู้สอนไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการทดลองเรียนเป็นรายบุคคล เป็นนิสิตคณะครุศาสตร์ รัศมีปริญญาตรี ปีที่ 4 ที่ไม่เคยเรียนวิชาการถ่ายภาพมาก่อน และมีความสนใจที่จะเรียนวิชานี้ ตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลองได้จากการประกาศรับสมัคร ส่วนกลุ่มควบคุมได้จากชั้นเรียนวิชาการถ่ายภาพเพื่อการศึกษา ซึ่งสอนโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภร สุวรรณาศรัย

2. ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยจะไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศ พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม อารมณ์ และสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน แต่คำนึงถึงพื้นฐานความรู้ทั่วไปในวิชาการถ่ายภาพเท่านั้น

3. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นนั้น จะให้ผู้มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญทางด้านถ่ายภาพเป็นผู้ประเมินผล และให้นิสิตกลุ่มทดลองเรียนเป็นรายบุคคลทุกชุดการสอน แล้ววัดผลหาประสิทธิภาพ ส่วนการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการเรียนของนิสิตกลุ่มทดลองซึ่งเรียนจากชุดการสอนเป็นรายบุคคล กับกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนจากอาจารย์เป็นผู้สอน ให้วิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนที่ได้จากคอบแบบทดสอบ 3 ชุด คือ ชุดที่ 1 แบบทดสอบความรู้เรื่องการใช้กล้องถ่ายภาพ ชุดที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่อง การล้างฟิล์มขาวดำ ชุดที่ 3 แบบทดสอบความรู้ เรื่องการขยายภาพ ซึ่งแบบทดสอบทั้ง 3 ชุดนี้ถือว่าครอบคลุมเนื้อหาวิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษาทั้งหมด

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ให้ถือว่าตัวอย่างประชากรที่คัดเลือกแล้วนั้น มีระดับความรู้พื้นฐานทั่วไปในวิชาการถ่ายภาพเท่าเทียมกัน และมีระดับสติปัญญา พื้นฐานทางเศรษฐกิจ ครอบครั้ว และความสนใจไม่แตกต่างกัน

2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้นั้น ไม่คำนึงถึงวิชาเอกและวิชาโทว่าจะต่างกันหรือไม่

### 3. การสอนโดยอาจารย์ของตัวอย่างประชากรกลุ่มควบคุมการสอนแบบบรรยาย และใช้อุปกรณ์ประกอบด้วย

#### ความจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยเป็นแบบการทดลองเรียนเป็นรายบุคคลตามความสนใจ ความสามารถ และเวลาว่างของนิสิตที่จะมาเรียนได้ จึงเป็นอุปสรรคในการเก็บข้อมูล ดังนั้นจึงได้ตัวอย่างประชากรเพียงกลุ่มละ 10 คน ซึ่งอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาทางสถิติได้พิจารณาแล้ว และเห็นว่าสามารถใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้ เพราะการวิจัยครั้งนี้มุ่งได้ชุดการสอนรายบุคคลที่เป็นต้นแบบที่ดี

#### ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย

1. คาดว่าจะได้ชุดการสอนรายบุคคลต้นแบบที่ดีที่จะนำไปผลิตเพิ่มให้มีจำนวนมากขึ้น เป็นประโยชน์ต่อแผนกวิชาสัตตศาสตร์ศึกษา
2. อาจจะเป็นแบบอย่างนำไปใช้สอนในโรงเรียนมัธยมและวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย

#### วิธีที่จะดำเนินการวิจัย

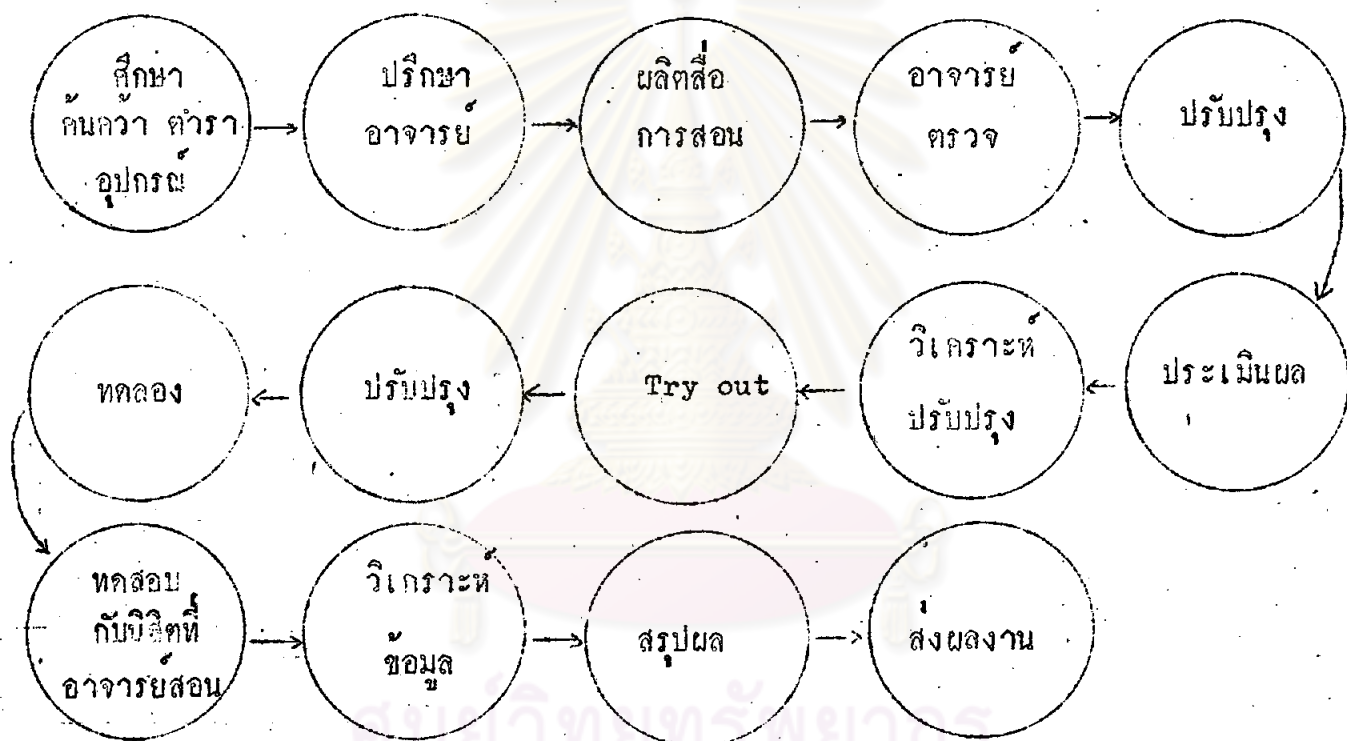
1. จะศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและหนังสือต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการเรียนเป็นรายบุคคล การผลิตภาพยนตร์เพื่อการศึกษา และการสร้างอุปกรณ์ต่าง ๆ
2. ปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาทางสถิติ และอาจารย์อื่นๆ ที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ทำการศึกษาวิจัย
3. ผลิตชุดการสอนรายบุคคลเสนอให้อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยตรวจ แล้วปรับปรุงแก้ไข และออกแบบทดสอบ
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินผลชุดการสอนเพื่อหาข้อบกพร่อง ปรับปรุงชุดการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. ทำการทดลองกับนิสิตคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับตัวอย่างประชากร จำนวน 1 คน เพื่อหาประสิทธิภาพและข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนจะนำไป

ทดลองจริง

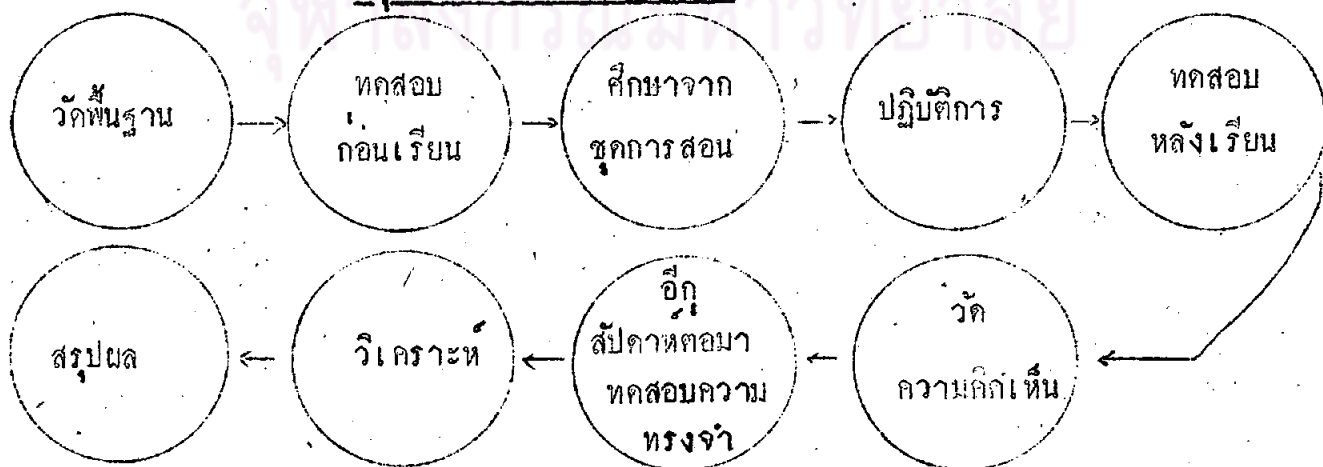
6. ทำการทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งทำการคัดเลือกโดยใช้แบบทดสอบวัดพื้นฐานความรู้ทั่วไปในวิชาการ ตามภาพที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูล

7. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล และนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบบรรยายประกอบตาราง

แผนการวิจัยของการสอนเป็นรายบุคคลสำหรับวิชาการ ผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา



สรุป ลำดับขั้นของการทดลอง





นิยามของคำต่าง ๆ ที่ใช้เป็นภาษาเทคนิค

ชุดเรียนเบ็ดเสร็จหรือชุดการสอน (Instructional Package) คือ ชุดอุปกรณ์สื่อประสมช่วยในการสอน ประกอบด้วยแบบเรียน อุปกรณ์และกิจกรรมเพื่อมุ่งสอนสังกัป (Concept) หนึ่ง ๆ โดยเฉพาะ คู่มือครูและคู่มือนักเรียนซึ่งเสนอแนะวิธีเรียนที่นักเรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ

การสอนรายบุคคล (Individualized Instruction)<sup>7</sup> คือ การสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากเนื้อหาที่ครูเตรียมไว้ในชุดการสอน และบางสถาบันจะมีห้องพิเศษติดตั้งคูหา (Carrel) ซึ่งติดตั้งอุปกรณ์ประกอบการศึกษาไว้พร้อมเพรียง เช่น บทเรียนแบบโปรแกรม เทปบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ จอภาพ หูฟัง สำหรับใช้สื่อการสอนโดยเฉพาะ

การศึกษา<sup>8</sup> คือการเล่าเรียน การฝึกฝน การอบรม เพื่อให้นักเรียนหรือผู้เรียนมีความรู้ความชำนาญ มีอนามัยดี มีร่างกายสมบูรณ์ มีจรรยาความประพฤติดี และสามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนได้ในอนาคต อันจะเป็นคุณประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคม และทำให้เกิดสติปัญญา คลี่คลายความสามารถของคนที่ซ่อนเร้นอยู่ให้ปรากฏ อันจะส่งผลให้เกิดความผาสุก

ความคิดเห็น คือความรู้ลึกเฉพาะตัวของบุคคลที่มีต่อคำถามในแบบสอบถามความคิดเห็นโดยไม่มีผู้วินิจฉัยว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี ซึ่งพจนานุกรมการศึกษา<sup>9</sup> นิยามว่า คือ ความเชื่อ การตัดสินใจ ความคิด ความรู้สึกประทับใจที่มีได้มาจากการพิสูจน์ หรือซึ่งนำหน้ากว่าเป็นการถูกต้องหรือไม่

<sup>7</sup> ทัยยังก์ พรหมวงศ์, เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีกับการศึกษาปัจจุบัน, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 5. (เอกสารโรเนียว).

<sup>8</sup> การศึกษา, ขุมทางบทความทางวิชาการ (พระนคร: โครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2514), หน้า 16.

<sup>9</sup> Carter V. Good, Dictionary of Education (New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1945), p. 376.

ผู้เรียน หมายถึง นิสิตชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิชาการผลิตภาพถ่ายเพื่อการศึกษา เป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต  
แผนกโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย