

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร

Development of Training Curriculum on Production of Print Media for Graphic Designer in Bangkok

วัฒน์ พลอยศรี¹
Wat Ploysri¹

Received : 28/8/2019

Revised : 20/9/2019

Accepted : 7/10/2019



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิก 3) เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรที่ได้จากการเรียนหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิก 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ผ่านการฝึกอบรมจากหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักออกแบบในสถานประกอบการการพิมพ์หรือนักออกแบบอิสระ จำนวน 20 คน ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเลือกมาแบบสุ่มอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่า 1) การประเมินคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านการพัฒนาหลักสูตรมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี 2) หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพร้อยละ 83.61/85.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 3) ผู้เข้าฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และ 4) ความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกอบรม การฝึกอบรม การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

¹ สาขาวิชาอุตสาหกรรมการพิมพ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

¹ Department of Printing Industry, Faculty of Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

^{*} Corresponding author. E-mail: wat.pl@ssru.ac.th



Abstract

The objectives of this research were 1) to development the training curriculum on production of print media for graphic designer in Bangkok, 2) to find the efficiency of training curriculum on production of print media for graphic designer, 3) to evaluate the learning achievement of the participants of print media for graphic designer, and 4) to study the satisfaction of participants toward the training curriculum on production of print media for graphic designer. The researcher selected sampling groups by sample random sampling method were composed of 20 from graphic designer of printing house or freelance graphic designers in Bangkok. The results of research were: 1) the training curriculum quality evaluate of content and develop training curriculum by specialist were good, 2) the efficiency of training curriculum was 83.61/85.22 according to the criteria of 80/80, 3) the learning achievement of participants training curriculum were posttest learners' was higher than that of pretest at the statistical significant level of .01, and 4) the participants gained the highest satisfaction towards the training curriculum.

Keywords: Training Curriculum, Training, Production of Print Media



ความสำคัญของปัญหา

กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ มีกระบวนการผลิตแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ งานก่อนพิมพ์ งานพิมพ์ และงานหลังพิมพ์ โดยมีจุดมุ่งหมายในการได้สิ่งพิมพ์ที่มีคุณภาพ (เกรียงไกร เชียรนุกูล และคนอื่นๆ, 2552 : 487-498) หากพิจารณาในเรื่องของคุณภาพงานพิมพ์ จะเห็นว่าคุณภาพของงานพิมพ์ที่ส่งมอบให้ลูกค้า หากมีคุณภาพดีย่อมส่งผลให้ภาพลักษณ์ของโรงพิมพ์ก็จะดีตามไปด้วย จนเกิดเป็นความพึงพอใจของลูกค้า และเกิดการบอกต่อหรือใช้บริการซ้ำ ทำให้สถานประกอบการเกิดรายได้และผลกำไรตามมา ทำให้โรงพิมพ์สามารถอยู่รอดได้ในวิกฤตของสิ่งพิมพ์ในปัจจุบัน (สมาร์ท เอสเอ็มอี, http://www.smartsme.tv/article_detail.php?gid=7&id=747, 2559)

ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างนักออกแบบกราฟิกกับผู้ทำการผลิตในโรงพิมพ์ คือ 1) ความละเอียดของไฟล์ภาพ (File Resolution) ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ก่อนทำการผลิตสิ่งพิมพ์ขาดความละเอียดที่พอดีต่อการขยาย ทำให้ภาพพิมพ์ออกมาเกิดรอยหยักที่ขอบส่งผลให้ไม่มีคุณภาพ (วัชรินทร์ พี.พี., <http://www.wacharinprint.com/home/?p=253>, 2555) 2) การเลือกใช้ Color Mode ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ เนื่องจากระบบสีที่ใช้ในการพิมพ์ เป็นแบบ CMYK (C ย่อมาจาก Cyan คือ สีน้ำเงินเขียว M ย่อมาจาก Magenta คือ สีม่วงแดง Y ย่อมาจาก Yellow คือ สีเหลือง และ K ย่อมาจาก Key Color คือ สีดำที่ปรากฏให้เห็นบนแผ่นพิมพ์) ในขณะที่ระบบที่ใช้บนจอ Monitor เป็นแบบ RGB (R ย่อมาจาก Red คือ สีแดง G ย่อมาจาก Green คือ สีเขียว และ B ย่อมาจาก Blue คือ สีน้ำเงิน เป็นแม่สีทางแสง) ซึ่งไม่เหมือนกัน หากไม่มีการจัดการให้ Color Mode ให้ตรงกัน โดยเป็น CMYK จะทำให้สีของสิ่งพิมพ์ที่ออกมาไม่ตรงกับหน้าจอหรือแผ่นปรู๊ฟ 3) การเผื่อพื้นที่รอบขอบของงานออกแบบสิ่งพิมพ์ไม่พอ ทำให้เกิดขอบขาวขึ้นได้โดยเกิดจากความคลาดเคลื่อนช่วงตัดเจียนขอบขึ้นงาน และ 4) ปัญหาเรื่อง Fonts และภาพของการออกแบบสิ่งพิมพ์ ไม่ใส่ Font หรือ ภาพลิงก์ ทำให้ภาพและตัวอักษรในการออกแบบหายไป (มนูญ ไซยสมบุญ, <http://gotoknow.org/blog/viscom1/225602>, 2561)

ด้วยการเกิดปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้เป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เนื่องจากการมีหลักสูตรฝึกอบรมจะทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ รวมถึงประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการทำงาน และก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ จนทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพที่ดีขึ้น (ชูชัย สมิทธิไกร, 2554 : 172) และจากงานวิจัยของ Ranjith Kumar, Raghavendra Prasad and Deepika (2017 : 753-762) ที่ทำวิจัยเรื่อง การฝึกอบรมและพัฒนาที่ Galla พบว่า หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการฝึกอบรม มีการปรับปรุงในการปฏิบัติงานหลังการฝึกอบรมไปในทางที่ดีขึ้น และขั้นตอนใหม่ๆ ผ่านการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายภายในเวลาที่กำหนด ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักร้องแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะทำให้นักร้องแบบกราฟิกมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ ตลอดจนสร้างความเข้าใจให้แก่นักร้องแบบกราฟิกในวงการอุตสาหกรรมกราฟิกได้มีความเข้าใจถึงกระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อย่างถ่องแท้ โดยมีเป้าหมายของหลักสูตร คือ นักร้องแบบกราฟิกสามารถออกแบบสิ่งพิมพ์ให้สามารถทำการผลิตในกระบวนการพิมพ์ได้อย่างไม่มีปัญหา และควบคู่ไปกับการมีงานพิมพ์ที่มีคุณภาพด้วย ซึ่งหากไม่มีปัญหาดังกล่าวจะทำให้การดำเนินงานในแต่ละกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ใช้เวลาน้อยลง และลดการสูญเสีย ทำให้ลดต้นทุนด้วย



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักร้องแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักร้องแบบกราฟิก
3. เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรที่ได้จากการเรียนหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักร้องแบบกราฟิก
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ผ่านการฝึกอบรมจากหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักร้องแบบกราฟิก



วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน โดยประยุกต์จากการดำเนินการของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (<https://www.youtube.com/watch?v=mEICBNeecc0>, 2559) และ Seels and Glasgow (1998 : 7-25) ดังนี้

1. ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อให้เข้าใจองค์ประกอบและขั้นตอนการสร้างหลักสูตร
2. หลังจากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยดำเนินการศึกษาโดยลงพื้นที่สำรวจสภาพปัญหาและความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมและสมรรถนะของนักร้องแบบกราฟิก เพื่อนำมาสร้างหลักสูตรที่ถูกต้องตามความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำการรวบรวมข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องของสถานประกอบการในกรุงเทพมหานคร จำนวน 10 คน โดยใช้วิธี Focus Group Discussion

3. หลังจากดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยทำการรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากการสำรวจ และศึกษาเอกสารจนได้ข้อสรุปแล้วนำไปออกแบบโครงร่างของหลักสูตรฝึกอบรม

4. นำโครงร่างของหลักสูตรฝึกอบรมมาดำเนินการสร้างหลักสูตรโดยมีองค์ประกอบ คือ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา วิธีการ สื่อ และการวัดผลและประเมินผลของหลักสูตร

5. สร้างเครื่องมือวิจัยในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ แบบทดสอบหาประสิทธิภาพ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 3 ฉบับ หน่วยที่ 1 จำนวน 11 ข้อ หน่วยที่ 2 จำนวน 12 ข้อ และหน่วยที่ 3 จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าความยากง่ายที่ได้อยู่ในช่วง 0.05–0.73 มีค่าอำนาจจำแนกที่ได้อยู่ในช่วง 0.2–0.8 และมีค่าความเที่ยงที่ 0.75 0.77 และ 0.87 ตามลำดับ (พิจารณาข้อสอบที่ใช้ได้จากค่าความยากง่ายระหว่าง 0.2–0.8 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และค่าความเที่ยงที่ 0.7 ขึ้นไป) (วรรณิ แกมเกตุ, 2555 : 219–234) และแบบสอบถาม วัดความพึงพอใจแบบมาตรวัด 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Best (1977 : 174) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

6. เมื่อได้หลักสูตรและเครื่องมือที่ใช้ในหลักสูตร ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินข้อบกพร่องต่าง ๆ จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับปรุงในส่วนของสีภาพประกอบให้สะดุดตาขึ้น และการใส่คำบรรยายลงไปในส่วนที่เป็นวิดิทัศน์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินอีกครั้งจนได้ผลการประเมิน หลักสูตรที่มีคุณภาพในระดับดี

7. หลังจากผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำเครื่องมือฉบับร่างเพื่อนำไปใช้ทดลองศึกษากับบุคคล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษาสาขาวิชา อุตสาหกรรมการพิมพ์ชั้นปีที่ 2 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ยังไม่เคย เรียนวิชาการพิมพ์ออฟเซตมาก่อน และเป็นกลุ่มที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำข้อบกพร่อง ของหลักสูตรที่ได้จากการทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ โดยใช้รูปแบบเดียวกันกับกลุ่มทดลอง เพื่อปรับปรุงให้หลักสูตรมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 โดยการทดลองแบ่งเป็นการหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) จากแบบทดสอบระหว่างหน่วยการเรียนรู้ ของหลักสูตร และหาค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) จากแบบทดสอบท้ายการฝึกอบรม (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 7–20)

8. เมื่อได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงนำเอาหลักสูตรไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักออกแบบกราฟิก จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากนักออกแบบ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมการพิมพ์ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ของผู้เข้าฝึกอบรมโดยใช้แบบทดสอบก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ที่ นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

9. เมื่อดำเนินการฝึกอบรมเสร็จสิ้น ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ผ่านการอบรม ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

10. เมื่อทำการประเมินความพึงพอใจเสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูลที่ได้ พร้อมปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะ และรายงานผล



ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร หลังจากที่ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ได้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร อยู่ในรูปแบบเอกสารการสอนประกอบด้วย 3 หน่วยการฝึกอบรม ดังนี้

หน่วยที่ 1 กระบวนการงานก่อนพิมพ์

หน่วยที่ 2 กระบวนการผลิตงานพิมพ์

หน่วยที่ 3 กระบวนการงานหลังพิมพ์

หลักสูตรนี้ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 6 ท่าน ผ่านแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม ผลการประเมินภาพรวมออกมา พบว่า อยู่ในคุณภาพระดับดี โดยด้านเนื้อหาที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28 มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี และ มีด้านการพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี รวมไปถึงการทดลองใช้แบบทดสอบและหลักสูตรในขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ (รายละเอียดอยู่ในผลการวิจัยข้อ 2) จนทำให้ทราบว่าผลที่ออกมาเป็นการยืนยันว่าหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมจริงได้

2. ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร

หลังจากผู้วิจัยสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกแล้วเสร็จ ก่อนนำไปใช้ฝึกอบรมจริงผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของหลักสูตรก่อนเพื่อเป็นการยืนยันว่าหลักสูตรฝึกอบรมสามารถใช้ฝึกอบรมได้จริง โดยกลุ่มทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ จากกลุ่มทดลอง คือ นักศึกษา สาขาวิชาอุตสาหกรรมกราฟิก ชั้นปีที่ 2 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ยังไม่เคยเรียนวิชาการพิมพ์ออฟเซตมาก่อน และเป็นกลุ่มที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร

การทดสอบ	จำนวนผู้เข้าอบรม	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ประสิทธิภาพ
ระหว่างฝึกอบรม (E_1)	30	24	602	83.61
หลังฝึกอบรม (E_2)	30	30	767	85.22

จากตารางที่ 1 ได้ค่าประสิทธิภาพของหลักสูตร E_1/E_2 เท่ากับ 83.61/85.22 ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ คือ 80/80 ถือเป็นค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรที่ยอมรับได้เนื่องจากหลักสูตรมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นถือว่าผ่านการยอมรับประสิทธิภาพหลักสูตรจากการทดลองกับกลุ่มทดลอง จึงสามารถนำไปใช้อบรมกับกลุ่มตัวอย่างได้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้าอบรมหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร

การหาผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คน ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม และแบบทดสอบหลังฝึกอบรม อย่างละจำนวน 30 ข้อ ได้ผลคะแนนเปรียบเทียบผลต่างที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม (Pre-test) กับผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม (Post-test) จากกลุ่มตัวอย่างเดิม จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test Dependent ใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 249-257) ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

	Mean	S.D.	t	df	P
ก่อนฝึกอบรม	10.40	2.891	31.430**	19	0.000
หลังฝึกอบรม	24.10	1.997			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรมไปเปรียบเทียบกัน พบว่า ผู้เข้าฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกอบรมมากกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ .01

4. ผลการหาค่าความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร

หลังจากฝึกอบรมเสร็จสิ้นผู้วิจัยได้แจกแบบวัดความพึงพอใจแบบมาตรวัด 5 ระดับกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิก ได้ผลตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการแสดงระดับความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม

รายการประเมิน	ระดับคะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการนำเสนอเนื้อหา	4.54	0.30	มากที่สุด
ด้านวิทยากร	4.47	0.25	มาก
ด้านสถานที่และระยะเวลา	4.38	0.24	มาก
ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	4.59	0.23	มากที่สุด
ภาพรวมเฉลี่ย	4.52	0.27	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 เมื่อนำทุกหัวข้อมาหาค่าเฉลี่ยได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.27 นั้นแสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมในระดับมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ได้เอกสารประกอบการฝึกอบรม มีเนื้อหา ได้แก่ หน่วยที่ 1 เรื่อง กระบวนการงานก่อนพิมพ์ หน่วยที่ 2 เรื่อง กระบวนการผลิตงานพิมพ์ และหน่วยที่ 3 กระบวนการงานหลังพิมพ์ พร้อมแบบทดสอบ การประเมินคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และการพัฒนาหลักสูตร พบว่า มีคุณภาพดีทั้งสองด้าน

ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิก ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 83.61/85.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 จึงถือว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้าฝึกอบรม พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการฝึกอบรม สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมถึงมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมในระดับมากที่สุด

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิก ในกรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพ และสามารถที่จะนำไปใช้ในการจัดการฝึกอบรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



สรุป อภิปรายผล

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า มีคุณภาพในด้านเนื้อหาและการพัฒนาหลักสูตรอยู่ในระดับดีและเมื่อผู้เข้าฝึกอบรมได้รับการฝึกอบรมแล้วมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างหลักสูตรโดยได้ประยุกต์จากการพัฒนาหลักสูตรของ สงัด อุทรานันท์ (2532 : 39) และ Seels and Glasgow (1998 : 7-25) จึงทำให้ผลการวิจัยออกมาในทางบวก รวมไปถึงการลงพื้นที่ สัมภาษณ์นักออกแบบและตัวแทนสถานประกอบการจนพบว่า สมรรถนะที่ต้องการเป็นพิเศษนอกจากความรู้ ทักษะ และเจตคติ ของนักออกแบบกราฟิกทั่วไป ยังมีความต้องการด้านสถานการณ์โลกในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา และทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเอง สอดคล้องกับ ธนยวิช วิเชียรพันธ์ (2558 : 26-30) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (http://news.sesao8.go.th/myfile/20152305-210553_5.pdf, 2561) และ Samsuri, Mohd-Yusof, and Abdul Aziz (2017 : 45-60) จึงมีความจำเป็นนำมาใส่เป็นเนื้อหาเพิ่มในหลักสูตร

ด้านการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ผลที่ได้มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 83.61/85.22 เนื่องจากหลักสูตรและแบบทดสอบในการฝึกอบรมนั้นมีคุณภาพดี และการที่ผู้วิจัยได้ให้ทำแบบทดสอบท้าย หน่วยการเรียนรู้ทันทีเมื่อกลุ่มทดลองเรียนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้นั้นๆ จบ ดังนั้นจึงเกิดความสดของการเรียนรู้ การจดจำเนื้อหาได้ครบถ้วน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภวรรณ พันธุ์เกาะเล็ง (2553 : 78-80) และสอดคล้องกับ วัณณ์ พลอยศรี (2560 : 42-44) ที่นำผลจากการทดลองที่พบเป็นข้อผิดพลาดในขั้นตอนแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มมาปรับปรุงจนได้แนวทางที่ดีที่สุด สภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดในการดำเนินการฝึกอบรม และสามารถ นำหลักสูตรฝึกอบรมมาใช้งานได้ สอดคล้องกับ Ranjith Kumar, Raghavendra Prasad and Deepika

(2017 : 753-762) ที่พบว่า การเตรียมการที่ดีเพื่อเรียนรู้เทคนิคและขั้นตอนใหม่ๆ จะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

ด้านการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิกนั้น มีค่าคะแนนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ (2550 : 92-137) ที่มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01 เนื่องมาจากหลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าวมีทั้งการเข้ารับฟังการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัดตามรับมอบหมาย และมีการทำกิจกรรมร่วมกันของผู้เข้าฝึกอบรม มีการเปิดโอกาสให้ซักถามและร่วมกันในการอภิปรายข้อสงสัยและปัญหาที่พบจากประสบการณ์ต่างๆ ร่วมกันระหว่างกลุ่มและวิทยากร และพฤติกรรมโดยรวมของผู้เข้าฝึกอบรมเป็นรายบุคคล

ด้านความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ออฟเซตสำหรับนักออกแบบกราฟิก อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภา ตันทุลพงษ์ (2560 : 54-66) เนื่องจากการที่ผู้เข้าฝึกอบรมเห็นถึงความสำคัญของการที่สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน จึงทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความพึงพอใจออกมาในระดับที่สูง และสอดคล้องกับ ชูชัย สมितिไกร (2554 : 172) ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรจะส่งเสริมสนับสนุนและปรับปรุงให้บุคลากรมีสมรรถนะการทำงานที่เหมาะสม จนส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและยังทำให้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย จึงทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความพึงพอใจออกมาในทางบวก



ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง กระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์สำหรับนักออกแบบกราฟิก ในกรุงเทพมหานคร มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีควรระวังเรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอยู่เสมอ ดังนั้นหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นแล้วควรมีการปรับปรุงและพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อเป็นการใช้หลักสูตรทำได้อย่างเต็มที่และยาวนานขึ้น
2. อาจนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ประยุกต์ในการจัดการฝึกอบรม เช่น การใช้แอปพลิเคชันเข้ามาเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา



เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร เขียรนุกูล และคนอื่นๆ. (2552). เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์ หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบำรุงรักษาและการแก้ปัญหา การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับหัวหน้างานคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา. (ครุศาสตรอุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพมหานคร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-20.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2559). *การวิจัยและพัฒนา R&D*. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2559,
จาก <https://www.youtube.com/watch?v=mEICBNeecc0>
- ชูชัย สมิทธิไกร. (2554). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญวิษ วิเชียรพันธ์. (2558). การสำรวจสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักออกแบบสื่อดิจิทัล.
วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี, 11(3), 26-30.
- มณูญ ไชยสมบูรณ์. (2555). *ข้อคิดในการออกแบบสิ่งพิมพ์*. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2561,
จาก <http://gotoknow.org/blog/viscom1/225602>
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรินทร์ พี.พี. (2554). *เตรียมไฟล์อย่างไรจึงจะหมดกับการพิมพ์*. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2555,
จาก <http://www.wacharinprint.com/home/?p=253>
- วัฒน์ พลอยศรี. (2560). *การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมผ่านเครือข่ายสังคม เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์*
(รายงานการวิจัย). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- วิภา ตันจุลพงษ์. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสอนเขียน
เชิงสร้างสรรค์และทักษะการผลิตผลงานการเขียนสำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน. *สุทธปริทัศน์*, 31(99), 54-66.
- ศุภวรรณ พันธเกาเหลิง. (2553). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฐานสมรรถนะในสถานประกอบการ*
สำหรับช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นระดับปฏิบัติการพื้นฐาน. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. กรุงเทพมหานคร.
- สัจด์ อุทรานนท์. (2532). *พื้นฐานและหลักการพัฒนาศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : มิตรสยาม.
- สมาร์ท เอสเอ็มอี. (2558). *ปรับตัว “ธุรกิจโรงพิมพ์” ทำอย่างไรถึงจะอยู่รอด*. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2559,
จาก http://www.smartsme.tv/article_detail.php?gid=7&id=747
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*
ที่เน้นสมรรถนะสาขาวิชาชีพ. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2561,
จาก http://news.sesao8.go.th/myfile/20152305-210553_5.pdf
- Best, John W. (1977). *Research in Education*. (3rd ed). New Jersey : Prentice Hall.
- Ranjith Kumar, I. V., Raghavendra Prasad, B. and Deepika, T. (2017). A study on training
and development at Galla Foods, Rangampet, Chittor. *International Journal*
of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology, 3(6), 753-762.
- Samsuri, N. S., Mohd-Yusof, K. and Abdul Aziz, A. (2017). Preparing first year engineering
students to become engineers: the impact of an “Introduction to Engineering”
course. *Journal of Technical Education and Training*, 9(1), 45-60.
- Seels, B. and Glasgow, Z. (1998). *Making Instructional Design Decisions*. (2nd ed).
New Jersey : Merrill.