

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการออกแบบนิตยสารเพื่อลดต้นทุนการผลิตสำหรับโครงการฝึกปฏิบัติผลิตนิตยสารของนักศึกษา” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีการศึกษาวิจัย ดังนี้

#### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ควบคู่กันไป

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบของการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อใช้ยืนยันข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ และเพื่อใช้อธิบายผลการวิจัยให้มีความชัดเจนและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อสำรวจประสิทธิภาพของแนวทางการออกแบบนิตยสารเพื่อลดต้นทุนการผลิต

#### ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นรายบุคคล ประชากรเป้าหมายได้มาจากการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในงานด้านการออกแบบนิตยสาร ด้านการพิมพ์ และด้านการบริหารงานนิตยสาร ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านใดด้านหนึ่งที่กล่าวมาข้างต้นอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 4 คน โดยมีรายชื่อ ดังนี้

- 1) นางสาวอดชวัญ สวัสดิ์  
อาจารย์ประจำภาควิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมัณฑนศิลป์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร
- 2) นายสรนัยน์ นนท์ปิยสกุล  
Art Director นิตยสาร Hello!  
บริษัทเบอร์ดำ (ประเทศไทย) จำกัด

## 3) นายสุปรีย์ ทองเพชร

Managing Director & Print Standard Consultant (ISO 12647-2)

บริษัทคัลเลอร์ดอกเตอร์ จำกัด

## 4) นางสาวอารีย์ พิรพรวิฑูร

กรรมการผู้จัดการ บริษัท วี ออส วิน จำกัด

ส่วนที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ประชากรเป้าหมายคือ นักศึกษา จำนวน 33 คน ที่เรียนในชั้นปีที่ 3 สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชา 803 460 การออกแบบนิตยสาร (Magazine Design) และมีการจัดทำโครงการฝึกปฏิบัติผลิตนิตยสาร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

## ขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลภาคเอกสาร บทความ ผลงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาข้อมูลราคาพิมพ์นิตยสาร จากระบบคำนวณราคาพิมพ์วารสารผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.bangkokprint.com/index.php?option=calculator> โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบราคาพิมพ์ในข้อจำกัดที่แตกต่างกัน (เป็นการคำนวณราคาในปี พ.ศ. 2554 ทั้งนี้ราคาอาจมีการปรับขึ้นลงตามราคาของวัสดุพิมพ์)
3. สร้างแบบสัมภาษณ์ และนำไปเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นรายบุคคล
4. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ รวมถึงข้อมูลภาคเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้แนวทางการออกแบบนิตยสารเพื่อลดต้นทุนการผลิต
5. นำแนวทางที่สรุปได้ ไปให้นักศึกษาในโครงการฝึกปฏิบัติผลิตนิตยสารทดลองใช้ และสร้างผลงานออกแบบ
6. สร้างแบบสอบถาม และแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรเพื่อเก็บข้อมูล
7. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปแปรผล แล้วสรุปผลเชิงพรรณนา
8. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถาม

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อสอบถามถึงแนวทางการออกแบบนิตยสาร โดยแบบสัมภาษณ์เป็นลักษณะมีโครงสร้าง มุ่งเน้นการสอบถามเรื่องหลักการและแนวคิดการออกแบบ เทคนิคการออกแบบ การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบการออกแบบ การกำหนดรูปแบบและการจัดวางหน้า ขนาดรูปเล่ม กระดาษและวัสดุพิมพ์ ตลอดจนวิธีการทำงานเพื่อนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิตที่มีความเหมาะสมต่อโครงการฝึกปฏิบัติผลิตนิตยสารของนักศึกษา

เนื่องด้วยผู้เชี่ยวชาญที่คัดเลือกมานั้นมีความชำนาญเฉพาะด้านที่แตกต่างกันไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบคำถามให้เหมาะสมกับความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญด้านนั้น ๆ แต่ยังคงยึดแนวคำถามเดียวกันเพื่อให้ได้คำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

หลังจากสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้อีกด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ในด้านข้อมูล โดยพิจารณาจากแหล่งบุคคลที่แตกต่างกัน คือ หากบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่

2. แบบสอบถาม เพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อแนวทางการออกแบบนิตยสาร เพื่อลดต้นทุนการผลิตที่ได้จากการวิจัยนี้

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert's five rating scale) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2531 : 114-115)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	5 คะแนน
เห็นด้วย	=	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ หรือเฉย ๆ	=	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	=	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	1 คะแนน

แล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามมาจัดแบ่งเป็น 5 ช่วง เพื่อแปลความหมายระดับค่าเฉลี่ยความต้องการ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00
เห็นด้วย	ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49
ไม่แน่ใจ หรือเฉย ๆ	ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49
ไม่เห็นด้วย	ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามแล้ว จึงนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบและให้คะแนนแบบสอบถาม ซึ่งคะแนนที่ได้จะนำมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IQC) โดยที่ค่า IQC จะต้องอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 และถ้าข้อใดมีค่า IQC ต่ำกว่า 0.5 ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขก่อน และเมื่อแบบสอบถามสมบูรณ์จึงนำไปทดลองแจกแบบสอบถาม จำนวน 20 ชุด ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยหาค่าครอนบาค-อัลฟา (Cronbach's Alpha) ซึ่งค่าที่ได้จะต้องอยู่ระหว่าง .50 - .65 ถือว่ามีความเชื่อถือได้ในระดับปานกลาง หากมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ถือว่ามีความเชื่อถือได้สูง (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2546 : 261) หากมีค่าที่ต่ำกว่า .50 ถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้น้อย ต้องใช้วิธีตัดข้อที่มีผลกระทบต่อคะแนน (If Item Deleted) โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งจากการคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อแนวทางการออกแบบนิตยสารเพื่อลดต้นทุนการผลิต มีค่าเท่ากับ .78 ถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความเชื่อถือได้ หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามนี้ไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากรจริงต่อไป

### การตรวจสอบเครื่องมือ

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้วิธีการตรวจสอบ 2 วิธีด้วยกัน คือ การตรวจสอบความตรง (Validity) และการตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability)

1. การตรวจสอบความตรง (Validity) จะใช้วิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content Validity) โดยการวัดว่าแบบสอบถามนั้นมีเนื้อหาสาระครบถ้วนในเรื่องที่วัดหรือเนื้อหาที่มีความครอบคลุมเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนที่ดีของสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวทางในการทดสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา ด้วยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IQC) การทดสอบความเที่ยงตรงตามแนวทางนี้จำเป็นต้องปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 คน ร่วมกันพิจารณาว่า ข้อคำถามมีความครอบคลุมเนื้อหาสาระในประเด็นที่ต้องการศึกษาเพียงพอและครบถ้วนหรือไม่ เพื่อได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จะนำผลการพิจารณาดังกล่าวมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น โดยมีการให้คะแนนระดับความสอดคล้อง คือ

1	=	มาก
0	=	ปานกลาง
-1	=	น้อย

และมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$IQC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่

R	=	ค่าคะแนนความสอดคล้อง
N	=	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ซึ่งค่า IQC จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ดังนั้น ข้อคำถามที่ดีควรมีค่า IQC ใกล้ 1 ส่วนข้อคำถามใดที่มีค่า IQC ต่ำกว่า .50 ควรทำการปรับปรุงแก้ไข

2. การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) จะใช้แนวทางการวัดความสอดคล้องภายใน (Measure of Internal Consistency) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือ หรือค่าความสอดคล้องภายใน ที่เรียกว่า ครอนบาค-อัลฟา (Cronbach's Alpha) มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	$\alpha$	=	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของเครื่องมือ
	n	=	จำนวนข้อคำถามในเครื่องมือ
	$S_i^2$	=	ความแปรปรวนของคะแนนในคำถามแต่ละข้อ
	$S_t^2$	=	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

หากค่าอัลฟายู่ระหว่าง .50 - .65 ถือว่ามีความเชื่อถือได้ในระดับปานกลาง หากมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ถือว่ามีความเชื่อถือได้สูง หากค่าอัลฟามีค่าที่ต่ำกว่า .50 ถือว่ามีความเชื่อถือได้น้อย (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2546 : 261)

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. การเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการคัดเลือกตามรูปแบบและวิธีการสุ่มตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น
2. การเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร ตำรา วิทยานิพนธ์ นิตยสาร บทความในวารสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตลอดจนสืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการออกแบบ การพิมพ์ และข้อมูลทางการผลิต เพื่อค้นหาแนวทางที่นำไปสู่การออกแบบนิตยสารเพื่อลดต้นทุนการผลิต
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบราคาพิมพ์นิตยสารในข้อจำกัดที่แตกต่างกัน โดยการใช้รูปแบบตารางและนำมาสรุปผลเป็นเชิงพรรณนา
3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จะนำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ โดยสรุปตามประเด็นที่ตั้งไว้เพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบเพื่อลดต้นทุนการผลิต
4. แบบสอบถาม จะใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยทำการวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติ ด้วยวิธีการ Descriptive หาค่าความถี่ (Frequency) แล้ววิเคราะห์หาค่าทางสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้แปลความหมายข้อมูลต่าง ๆ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้คู่กับค่าเฉลี่ยเพื่อแสดงลักษณะการกระจายของข้อมูล

## วิธีการทดลองออกแบบ

ผู้วิจัยนำแนวทางการออกแบบนิตยสารเพื่อลดต้นทุนการผลิต ให้นักศึกษานำมาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการออกแบบนิตยสาร จากนั้นจึงมอบหมายงานให้นักศึกษาทดลองสร้างผลงานตามแนวทางการออกแบบ