



เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลสำหรับการจัดการในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน

The Management of Digital Camera Technology in Wedding Studio



T098091



๗๓.  
๓ ๒๒๙๓  
๒ ๕๔๔

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... ๙๘๐๙๑  
วันเดือนปี.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานปีการศึกษา ๒๕๔๔ นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลสำหรับการจัดการในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน

The Management of Digital Camera Technology in Wedding Studio

โดย

นายทวีศักดิ์ หนูโยม รหัส 41044294

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ..... *อรุณรัตน์ ธรรม* .....

(รองศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์)

หัวหน้าภาควิชา ..... *อรุณรัตน์ ธรรม* .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา) ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยได้ ด้วยความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ จาก รองศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย แสงโนรี ประธานสาขาเทคโนโลยีการจัดการ คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการและหลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มศึกษา ผู้ศึกษาราบขอบพระคุณอย่างสูง

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง พี่น้องทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์และเป็นกำลังใจด้วยดี รวมถึงขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยเขียนและทดสอบโปรแกรม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ทวีศักดิ์ หนูโยม  
กุมภาพันธ์ 2545

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลสำหรับการจัดการในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน

นักศึกษา : นายทวีศักดิ์ หนูโยม

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : รองศาสตราจารย์ศิริจรยา เครือวิริยะพันธ์ 13/กุมภาพันธ์/2545

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน ผลที่ได้รับและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมาใช้ในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน และเสนอแนะในการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมาใช้งานในธุรกิจถ่ายภาพแต่งงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน จำนวน 14 ตัวอย่าง ผลการศึกษาค้นคว้าการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในการทำงานในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน สรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือผู้ใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน 14 ตัวอย่าง จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จากสาขาการถ่ายภาพ ช่างศิลป์ และศึกษาศาสตร์ รายได้ต่อเดือนมากกว่า 15,000 บาท มีประสบการณ์การทำงานด้านการถ่ายภาพมากกว่า 5 ปี การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ส่วนใหญ่ทราบจากประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ และจากเพื่อนร่วมอาชีพในการถ่ายภาพ สาเหตุที่สนใจเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้มีความรวดเร็วมาก การใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากบริษัท ส่วนใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากบริษัท Nikon มีราคาระหว่าง 30,000 - 50,000 บาท ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล เกิดจากไม่มีความชำนาญในการใช้กล้องระบบดิจิทัล เมื่อทำงานผิดพลาดได้แก้ไขโดยได้มีการเตรียมกล้องแบบใช้ฟิล์มเอาไว้ เมื่อมีปัญหาจะได้ใช้กล้องแบบใช้ฟิล์มแทน และเมื่ออุปกรณ์ในการทำงานเสีย ได้ส่งไปซ่อมยังบริษัทผู้ผลิต ต้นทุนในการทำงานระหว่างกล้องระบบดิจิทัลกับกล้องแบบใช้ฟิล์ม มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อชิ้นงานในขนาดของภาพเท่ากัน โดยการถ่ายภาพในระบบฟิล์มเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการถ่ายภาพโดยใช้กล้องระบบดิจิทัล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	2
นิยามศัพท์	4
ระเบียบวิธีการวิจัย	4
<b>บทที่ 2 เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล</b>	<b>6</b>
ประวัติการความเป็นมาของเทคโนโลยีการถ่ายภาพ	6
ความหมายของการถ่ายภาพ	7
ประโยชน์ของการถ่ายภาพ	7
ชนิดของกล้องถ่ายภาพ	8
กล้องดิจิทัล	9
ขั้นตอนการถ่ายภาพทั่วไป	16
<b>บทที่ 3 ผลการศึกษา</b>	<b>20</b>
ผลการสำรวจผู้เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	20
ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	20
ตอนที่ 2 ลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	20
ตอนที่ 3 ผลที่ได้รับและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	25
<b>บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>28</b>
สรุปผลการศึกษา	28

เอกสารนี้เป็นข้อเสนอแนะไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน 29 การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง	32
ภาคผนวก	33
ภาคผนวก ก	34



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	21
2. การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	22
3. สาเหตุที่สนใจเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	22
4. การได้รับการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	23
5. ระยะเวลาในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	23
6. การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	24
7. ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	24
8. การใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากบริษัท	24
9. ราคาของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	25
10. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	25
11. ระดับของประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	26
12. ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	26
13. ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	27
14. เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อ 1 ชิ้นงาน ( ในขนาด 5 “ x 7 “ ไม่รวมค่าอุปกรณ์ และค่าแรง )	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1. ผังแสดงโครงสร้างขององค์กร

19



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

เทคโนโลยีทางการถ่ายภาพในปัจจุบันมีการพัฒนาไปมากและเริ่มเปลี่ยนไปสู่ยุคดิจิทัล โดยที่ภาพถ่ายที่เคยเก็บในรูปของฟิล์มและกระดาษได้ถูกนำเก็บไว้ในรูปแบบดิจิทัลแทนซึ่งความสามารถของระบบดิจิทัลนี้ สามารถทำงานโดยไม่ต้องใช้ฟิล์ม สามารถที่จะแก้ไขได้ตามที่ต้องการ ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานจากเดิมที่ต้องมีการล้างฟิล์ม แต่ในระบบดิจิทัลจะลดขั้นตอนในการล้างฟิล์ม สามารถที่จะดูรูปที่ถ่ายได้ทันที ถ้าไม่พอใจก็สามารถที่จะลบทิ้งแล้วถ่ายใหม่ได้อีกก็ครั้งก็ได้ ด้วยความสามารถที่จะใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อื่นได้ดีและสะดวก เช่น การต่อเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสแกน วิดีโอ เป็นต้น ทำให้การทำงานง่ายและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น กล้องระบบดิจิทัลมีให้เลือกหลากหลายรูปแบบ เช่นเดียวกับกล้องแบบธรรมดาที่ต้องใช้ฟิล์ม ตั้งแต่กล้องคอมแพคขนาดเล็ก กล้องแบบ SLR ไปจนถึงกล้องขนาดใหญ่ที่ใช้เฉพาะในสตูดิโอถ่ายภาพ การเลือกใช้กล้องดิจิทัลจึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานเป็นหลัก

ระบบดิจิทัลของคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการถ่ายภาพ โดยนำภาพถ่ายหรือฟิล์มมาผ่านเครื่องสแกนเนอร์ที่ต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ แปลงภาพให้เป็นสัญญาณดิจิทัล ซึ่งแสดงผลเป็นภาพบนจอคอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถชมภาพได้โดยไม่ต้องพึ่งกระดาษอีกต่อไป ข้อสำคัญนอกเหนือจากการชมภาพแล้ว ยังสามารถที่จะนำภาพดิจิทัลไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้อีกมากมาย เช่น การนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมจัดทำสิ่งพิมพ์ต่างๆ การแก้ไขภาพด้วยโปรแกรม ตกแต่งภาพ หรือการนำไปใช้เสนอผลงานด้วยโปรแกรมฟรีเซนต์ชัน เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลภาพดิจิทัลยังสามารถส่งไปยังที่ต่างๆ ทั่วโลกได้ในเวลาไม่กี่วินาทีโดยผ่านทางสายโทรศัพท์ ช่วยให้การติดต่อสื่อสารด้วยภาพที่ต้องการความรวดเร็ว เช่น งานข่าวต่างๆ ทำได้อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน

ในด้านการถ่ายภาพด้วยระบบดิจิทัล สามารถถ่ายภาพได้ภาพทันที ไม่ต้องนำฟิล์มหรือภาพไปสแกนให้ยุ่งยาก กล้องดิจิทัลจะใช้หน่วยรับภาพที่เรียกว่า Charge-Coupled Device ( CCD ) ทำหน้าที่แทนฟิล์ม วิธีการถ่ายภาพจะเหมือนกับการถ่ายภาพด้วยฟิล์ม ซึ่งภาพที่ได้จะเป็นสัญญาณดิจิทัล หรือเรียกว่า ข้อมูลภาพดิจิทัล ผู้ที่ใช้ประโยชน์จากการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ได้แก่ สตูดิโอถ่ายภาพ การที่สตูดิโอถ่ายภาพเปลี่ยนมาใช้ระบบดิจิทัลในการถ่ายภาพ จะช่วยให้การทำงานต่างๆมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น และประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก ไม่ต้องมีการสูญเสียฟิล์ม และค่าใช้จ่ายในการล้างฟิล์ม สามารถตกแต่งภาพให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ นอกจากนี้มีการนำไปใช้งานอย่างกว้างขวางในทุกๆด้านไม่ว่าจะเป็นการใช้งานส่วนตัว ใช้งานทางด้านธุรกิจ เช่น นำไปถ่ายรูปพนักงานเก็บประวัติหรือทำบัตรพนักงาน การนำเสนองาน ( Presentation ) ในห้องประชุมทางธุรกิจ หรืองานสัมมนา นอกจากนี้บริษัทประกันภัยยังได้นำไปถ่ายภาพอุบัติเหตุต่างๆ นำไปเป็นหลักฐานในการเรียกสินไหมให้แก่ลูกค้า เมื่อเกิด อุบัติเหตุ

สำหรับการทำงานในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน เมื่อก่อนจะมีขั้นตอนในการทำงานที่ค่อนข้างจะยุ่งยากหลายขั้นตอนกว่าจะได้รูปออกมาตามที่ลูกค้าต้องการ ขั้นตอนในการทำงานหลายอย่างที่ค่อนข้างจะยุ่งยาก เริ่มตั้งแต่การจัดฉากในการถ่าย ซึ่งฉากบางฉากค่อนข้างจะต้องใช้เวลานานและต้องเสียค่าใช้จ่ายมากในการเตรียมงาน ก่อนที่จะถ่ายจริงจะต้องมีการทดลองถ่ายก่อนเพื่อจะตรวจสอบความเหมาะสมของแสงและองค์ประกอบต่าง ๆ และให้ลูกค้าพิจารณาภาพถ่ายจนพอใจ ซึ่งในการทดลองถ่ายจะถ่ายด้วยโพลาไรซ์เพื่อที่จะดูความสวยงามของภาพถ่าย จากนั้นจึงจะถ่ายจริงด้วยกล้องที่ใช้ฟิล์ม เมื่ถ่ายเสร็จแล้วก็นำฟิล์มไปล้าง หลังจากได้ล้างฟิล์มแล้วยังจะต้องนำรูปที่ได้เข้าเครื่องสแกน เพื่อที่จะใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ช่วยในการตกแต่งรูป ซึ่งจะเห็นได้ว่าจะต้องใช้เวลาในการทำงานค่อนข้างนาน

แต่ในปัจจุบันสตูดิโอถ่ายภาพได้มีการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลเข้ามาช่วยในการทำงาน ทำให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ช่วยลดขั้นตอนหลายๆ ขั้นตอนที่ยุ่งยากลง การนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลเข้ามาช่วยในการทำงาน ทำให้เมื่อถ่ายรูปเสร็จก็สามารถดูรูปได้ทันที หากมีข้อผิดพลาดหรือไม่ต้องการรูปก็สามารถลบรูปนั้นทิ้ง แล้วถ่ายรูปใหม่ได้ทันทีโดยไม่ต้องเปลืองฟิล์ม นอกจากนี้เมื่อถ่ายรูปเสร็จแล้วก็สามารถโหลดเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทันที เพื่อที่จะตกแต่งรูปให้ดูสวยงามมากขึ้น ในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจะช่วยลดขั้นตอนการล้างฟิล์มและการสแกนรูป ซึ่งจะทำให้การทำงานมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อฟิล์มโพลาไรซ์ที่ใช้สำหรับการทดลองถ่ายก่อนถ่ายจริง จากคุณสมบัติของกล้องดิจิทัลดังกล่าว จึงทำให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาถึงความสามารถในการใช้งาน ผลที่ได้รับ และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้กล้องดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเสนอแนะแนวทางการจัดการเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน

### วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน
2. เพื่อศึกษาผลที่ได้รับ และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน
3. เพื่อเสนอข้อเสนอนี้ในการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน
2. เพื่อทราบถึงผลที่ได้รับและปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน
3. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงแก้ไขในการที่จะนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมาใช้ในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน

### ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ได้กำหนดที่จะศึกษาองค์กรธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพในระบบดิจิทัลในการดำเนินงานในเขตกรุงเทพมหานคร คือ กลุ่มองค์กรธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงานในเขตกรุงเทพมหานคร

เหตุผลที่เลือกกลุ่มองค์กรธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงานในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากในปัจจุบันนี้ธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงานในเขตกรุงเทพมหานคร ได้มีการแข่งขันกันมากขึ้น จำนวนสตูดิโอมีเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต จึงมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการทำงาน เพื่อดึงดูดลูกค้าและตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด ทั้งในด้านความสะดวกรวดเร็ว และความสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## นิยามศัพท์

กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล หมายถึง กล้องถ่ายภาพชนิดหนึ่ง ที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย โดยในการถ่ายภาพไม่จำเป็นต้องใช้ฟิล์มในการถ่ายภาพ สามารถที่จะถ่ายภาพได้ โดยมีหน่วยความจำในการเก็บรักษาภาพ

เลนส์ หมายถึง อุปกรณ์ ที่ใช้สำหรับรับแสงจากวัตถุ เพื่อที่จะรวบรวมแสงเข้าสู่กล้องรูรับแสง หมายถึง รูที่สามารถปรับขนาดได้ ว่าจะให้แสงผ่านมากหรือน้อย

ชัตเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเปิด ปิด การรับแสง เพื่อควบคุมเวลาว่าจะให้รับแสงนานแค่ไหน

CCD ( Charge-Couply Device ) หมายถึง อุปกรณ์รับแสงที่ใช้รับแสงแทนฟิล์มเป็น ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับภาพ ของ กล้องระบบดิจิทัล

## วิธีการศึกษา

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ( Description research ) และการศึกษาเชิงสำรวจ ( Survey research ) ซึ่งแหล่งที่จะใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษานี้ประกอบด้วย

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการออกแบบสอบถาม เพื่อที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลจากช่างภาพที่ใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน
2. ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการค้นคว้าหนังสือ นิตยสาร วิทยานิพนธ์ และทางสื่ออินเทอร์เน็ต เพื่อศึกษาขั้นตอน วิธีการและรูปแบบของการทำงานการวิจัย รวมทั้งค้นคว้าข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล และบริษัทผู้ผลิต

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ องค์กรธุรกิจที่ใช้กล้องดิจิทัลในการดำเนินงาน ได้แก่ สตูดิโอถ่ายภาพแต่งงานในกรุงเทพมหานคร โดยจะทำการสุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรบางพื้นที่ ในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง จากการสุ่มจากตัวแทนสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน Wedding สตูดิโอ Wedding สแควร์ เป็นต้น โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากถนนสุขุมวิท ทองหล่อ และสีลม จำนวน 14 ตัวอย่าง เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษารั้งนี้ได้ใช้แบบสัมภาษณ์ ( Interview Schedule ) เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน

ส่วนที่ 3 ผลที่ได้รับตลอดจน ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน

#### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะการใช้งานเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน และผลที่ได้รับและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน จะใช้วิธีวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

## บทที่ 2

### เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลและลักษณะองค์กรที่ศึกษา

#### ประวัติการความเป็นมาของเทคโนโลยีการถ่ายภาพ

วิชาการถ่ายภาพได้มีการพัฒนาต่อเนื่องกันมาหลายร้อยปี ก่อนที่จะมีกล้องถ่ายภาพ เพื่อเป็นการบันทึกภาพให้เหมือนจริง ทำให้มีการคิดค้นหาวิธีการสร้างภาพ โดยใช้เวลานานน้อยลง แต่มีความเหมือนจริงมากที่สุด โดยครั้งแรกได้มีการประดิษฐ์กล้องรูเข็มขึ้นมา และต่อมาก็ได้มีการพัฒนามาเป็น กล้องออบสคูรา ( Camera Obscura ) รูปแบบของกล้องออบสคูราได้มีการพัฒนาคุณภาพให้สามารถที่จะใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น หลังจากนั้นมาก็ได้มีการพัฒนากล้องถ่ายภาพให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ และในปี พ. ศ. 2431 จอร์จ อีสต์แมน ( George Eastman ) ชาวอเมริกันเป็นผู้ที่มีความสนใจในการถ่ายและการเป็นช่างภาพมาก ได้ผลิตเพลทแห้งและกล้องถ่ายภาพออกจำหน่าย กล้องมือถือรุ่นแรก มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่ากล้อง กล้องบ็อกซ์โกดัก ( Kodak Box Camera ) ใช้ฟิล์มที่เป็นกระดาษฉาบน้ำยาเจลาติน โบรไมด์ มีลักษณะเป็นม้วนยาวบรรจุอยู่ในกล้องถ่ายภาพ ถ่ายภาพได้ประมาณ 100 ภาพติดต่อกัน เมื่อถ่ายเสร็จแล้วจะต้องส่งกล้องพร้อมฟิล์มไปยังบริษัท เพื่อทำการล้างฟิล์มและอัดภาพ กล้องแบบนี้ใช้งานง่ายและสะดวก จนในปี พ.ศ. 2432 ได้มีการพัฒนาฟิล์มเป็นวัตถุโปร่งแสง คือเซลลูลอยด์ ( Celluloid ) แทนกระดาษ นับเป็นก้าวสำคัญในการผลิตฟิล์มในสมัยต่อมา และกล้องถ่ายภาพก็ได้พัฒนารูปแบบและการใช้งานให้สะดวกมากยิ่งขึ้น

ผลจากการคิดค้นของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตมากมายหลายท่านสืบต่อมาตามลำดับจนถึงปัจจุบัน โดยใช้เวลานานนับศตวรรษ ทำให้เทคโนโลยีการถ่ายภาพในปัจจุบันได้เจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้มีผลิตภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับวงการถ่ายภาพ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทันสมัยมากมาย กล้องถ่ายภาพมีระบบการทำงานก้าวหน้าด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ใช้ระบบไฟฟ้าและระบบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงาน โดยอัตโนมัติ มีการผลิตกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ถ่ายภาพโดยไม่ต้องใช้ฟิล์ม การใช้งานจะต้องต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถที่จะแก้ไข ตกแต่งเพิ่มเติมอย่างไรขอบเขตจำกัด สามารถผลิตภาพขาวดำ ภาพสี หรือสไลด์สี รวมทั้งการแยกฟิล์มสีเพื่อผลิตสิ่งพิมพ์ต่อไป ภาพที่ได้จะมีคุณภาพสูงในเวลารวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความหมายของการถ่ายภาพ

การถ่ายภาพมาจากภาษาอังกฤษว่า Photography มีรากฐานมาจากภาษากรีก 2 คำ คือ Phos และ Graphein คำว่า Phos หมายถึง “แสงสว่าง” และ “Graphein” หมายถึง การเขียน เมื่อรวมคำทั้งสองแล้วจึงมีความหมายว่า “การเขียนด้วยแสงสว่าง”

การถ่ายภาพเป็นเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิต โดยอาศัยองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ วัสดุไวแสง และแสงสว่าง ฉะนั้นในการผลิตภาพถ่าย จะต้องมีความรู้และทักษะการใช้กล้องถ่ายภาพ และอุปกรณ์ประกอบ ฟิล์ม กระดาษอัดภาพ น้ำยาชนิดต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการล้างฟิล์มและอัดขยายภาพ

## ประโยชน์ของการถ่ายภาพ

1. ด้านการศึกษาสามารถนำภาพถ่ายมาประกอบการเรียนการสอน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนทำให้เข้าใจในบทเรียนรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ภาพถ่ายสามารถเอาชนะปรากฏการณ์ทางธรรมชาติได้หลายอย่าง เช่น สามารถบันทึกเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในอดีต และนำมาศึกษาได้ในปัจจุบันและในอนาคต เหตุการณ์และสถานที่ที่อยู่ห่างไกลสามารถที่จะนำมาศึกษาได้จากการถ่ายภาพ สามารถที่จะบันทึกสิ่งที่เคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว ซึ่งสายตาของคนเราไม่สามารถมองตามทันได้

2. ด้านการสำรวจ ค้นคว้า วิจัยงานในสาขาต่าง ๆ จำเป็นที่จะต้องใช้กล้องในการบันทึกภาพอาจจะมีการติดตั้งกล้องเชื่อม โยงกับระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อจะสามารถใช้งาน ได้ดีมากยิ่งขึ้น

3. ด้านการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ภาพถ่ายจะเป็นสื่อหลักในการสร้างสรรค์งานโฆษณา สินค้าและการบริการ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ ของหน่วยงานต่าง ๆ

4. ด้านการสื่อความหมาย ภาพถ่ายจะสามารถถ่ายทอดความรู้ ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ไปยังผู้รับ โดยผ่านทางสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือ แผ่นภาพโฆษณา สไลด์ และโทรทัศน์ เป็นต้น

5. ภาพถ่ายสามารถบันทึกเหตุการณ์ในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ถูกต้องของเหตุการณ์สำคัญ ๆ ซึ่งก่อนปี พ.ศ.2382 สามารถเรียนรู้ประวัติศาสตร์ได้จาก ภาพเขียน ภาพวาด และการแกะสลักเท่านั้น และในปี พ.ศ. 2396-2399 นับเป็นเหตุการณ์ครั้งแรกของสงครามที่มีการบันทึกภาพถ่ายไว้ให้คนรุ่นหลังนำมาศึกษาได้.

6. ภาพถ่ายสามารถที่จะนำมาประกอบหลักฐานและเอกสารที่สำคัญ เช่น บัตรประจำตัว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบแสดงคุณวุฒิทางการศึกษา และใบรับรองอื่น ๆ ตลอดจนนำไปเป็นหลักฐานแสดงให้เห็นข้อเท็จจริงและความถูกต้อง เช่น ใช้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจของศาลเกี่ยวกับอาชญากรรม การใช้แรงงานเด็กที่ผิดกฎหมาย เป็นต้น

7. ด้านศิลปะ ภาพถ่ายจะใช้ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์สิ่งสวยงามและจรรโลงใจ
8. งานถ่ายภาพจะให้ความเพลิดเพลิน เป็นงานอดิเรกแก่ผู้รักงานถ่ายภาพ และงานถ่ายภาพก็สามารถที่จะยึดเป็นอาชีพได้ ซึ่งสามารถที่จะแยกเป็นงานถ่ายภาพในแขนงต่าง ๆ ได้หลายแขนง เช่น ภาพถ่ายกีฬา ภาพถ่ายการเมือง ภาพถ่ายสารคดีประกอบเรื่อง ภาพถ่ายบุคคล ภาพโฆษณา ภาพแฟชั่น ภาพบู๊ต ตลอดจนภาพถ่ายเหตุการณ์บุคคล เช่น งานวันเกิด งานมงคลสมรส งานศพ เป็นต้น

### ชนิดของกล้องถ่ายภาพ

กล้องถ่ายภาพนับได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญที่สุดในการถ่ายภาพ ในปัจจุบันมีผู้ผลิตจำหน่ายอยู่หลายชนิดแตกต่างกันออกไป ทั้งลักษณะรูปร่าง ขนาดฟิล์มที่ใช้ตลอดจนระบบการทำงานของตัวกล้อง พอที่จะแบ่งรูปแบบออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. กล้องขนาดเล็ก 110 Pocket เป็นกล้องขนาดเล็ก หรือกล้องขนาดกระเป๋ 110 ถือไปมาได้สะดวกถ่ายง่าย ใช้เพื่อถ่ายภาพเป็นที่ระลึก ให้คุณภาพของภาพถ่ายพอใช้ได้ นำภาพถ่ายไปขยายให้ใหญ่จะมีคุณภาพที่ไม่ค่อยดี
2. กล้องฟิล์มกลัก 126 หรือกล้องอินสตามเมติก เหมาะสำหรับผู้ชอบถ่ายภาพเล่น ๆ ใช้ง่าย คุณภาพของภาพถ่ายพอใช้ได้
3. กล้อง 35 มม. เป็นกล้องที่นิยมกันมาก ตั้งแต่ักถ่ายภาพสมัครเล่น จนถึงระดับมืออาชีพชั้นนำ สามารถถอดเปลี่ยนใช้เลนส์ขนาดต่าง ๆ ได้ มีอุปกรณ์ใช้ประกอบ ช่วยในการถ่ายภาพมากมาย กล้อง 35 มม. ยังแบ่งออกเป็นหลายชนิด
4. กล้อง 120 แบบสะท้อนเลนส์เดี่ยว เป็นกล้องขนาดใหญ่กว่ากล้อง 35 มม. เหมาะสำหรับถ่ายภาพหน้าปก นางแบบ วัตถุที่ต้องการความคมชัด หรือนำฟิล์มไปขยายให้มีขนาดใหญ่ได้ สามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้หลายขนาด
5. กล้องแบบสะท้อนเลนส์คู่ เป็นกล้องที่ใช้กับฟิล์มขนาด 120 นำฟิล์มไปขยายให้ใหญ่ได้วัตถุประสงค์เหมือนกับกล้อง 120 แบบสะท้อนเลนส์เดี่ยว
6. กล้องวิว เป็นกล้องขนาดใหญ่ ใช้ในสตูดิโอ
7. กล้องถ่ายภาพสำเร็จรูป รู้จักกันในชื่อของกล้องโพรลอยด์ ถ่ายภาพเพื่อให้เห็นภาพที่

ถ่ายได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล เป็นเทคโนโลยีใหม่ เป็นกล้องถ่ายภาพที่ไม่ใช้ฟิล์ม มีทั้งกล้องขนาดเล็กที่ออกแบบมาโดยตรงและกล้องขนาดกลางและกล้องวิว ซึ่งใช้อุปกรณ์ฟว่แทนเม็กกาซีนฟิล์มต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ Output ออกมาเป็นภาพสี ขาวดำหรือแผ่นฟิล์ม ตามต้องการในเวลาอันรวดเร็ว

9. กล้องชนิดพิเศษ เช่น กล้องสเตริโอ กล้องพานoramิค กล้องถ่ายภาพใต้น้ำ และกล้องถ่ายภาพมุมกว้างพิเศษ เป็นต้น

### กล้องดิจิทัล ( Professional DCS Digital Camera )

หากจะกล่าวว่า ทุกวันนี้การถ่ายภาพได้พัฒนาไปมาก จนกระทั่งสามารถถ่ายภาพได้โดยไม่ต้องใช้ฟิล์ม ฟังดูอาจจะไม่น่าเชื่อ แต่มีคนอีกไม่น้อยที่เคยได้ยินรวมทั้งได้สัมผัสเรื่องเหล่านี้มาแล้ว กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เป็นอุปกรณ์สำคัญที่ทำให้การถ่ายภาพ ที่ไม่ต้องใช้ฟิล์มเกิดขึ้นได้

#### ประเภทของกล้องดิจิทัล

โดยทั่วไปแล้ว กล้องดิจิทัล แบ่งได้เป็น 4 ประเภท ตามความละเอียดของภาพ (จำนวน pixel) ลักษณะการใช้งาน และที่สำคัญ คือเรื่องของราคา ดังนี้

1. Low-end point-and-shoot เป็นกล้องราคาค่าที่ต่ำสุด หรือเป็น กล้องขนาดกะทัดรัด เน้นใช้งานได้ง่าย ราคาไม่สูงนัก คนทั่วไป สามารถซื้อหามาเป็นเจ้าของได้ ราคาประมาณ 10,000 - 20,000 บาท และภาพมีความละเอียดอยู่ประมาณ 1-million pixel

2. Hi-end point and shoot เป็นกล้องที่มีความสามารถมีลูกเล่นเพิ่มเติมมากขึ้นกว่าแบบแรกจำนวน pixel ก็มากขึ้น อยู่ประมาณ 2-million pixel ราคาประมาณ 20,000 - 30,000 บาท

3. กล้อง Pro Digital 35mm SLR จะมีลูกเล่นต่างๆ และลักษณะตัวกล้อง คล้ายๆ กับกล้อง 35mm SLR ทุกประการ สำหรับมืออาชีพ ได้เลือกใช้ เพราะจะให้ความรู้สึกเหมือนถ่ายด้วยกล้อง 35mm SLR ธรรมดาๆ แต่ได้ภาพเป็น digital ราคาประมาณ 50,000- 100,000 บาท แต่ก็ให้จำนวน pixel ที่มากจนสามารถใช้งานได้จริงๆ

4. กล้อง Midium Format หรือกล้องแบบอื่นๆ ที่พัฒนามาเพื่องานเฉพาะด้าน เช่น งานถ่ายภาพใน studio ฯลฯ หรือบางประเภท ก็ออกแบบให้เป็นอุปกรณ์เสริม สำหรับกล้อง Medium Format แบบเดิมให้สามารถเปลี่ยนมาใช้ถ่ายภาพดิจิทัลได้ (เปลี่ยนเฉพาะบริเวณกลักฟิล์มด้านหลัง แต่ตัวกล้องยังเป็นตัวเดิมได้อยู่) หรือบางรุ่นออกแบบให้สามารถวางเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

งบนกล้องได้ เรื่องจำนวน pixel ก็หายห่วง เพราะสามารถนำภาพไปพิมพ์ไปสเตอร์ยังได้เลย นอกจากนี้ยังมีกล้องดิจิทัลแบบอื่นๆอีกที่ออกแบบมาเฉพาะ เช่น กล้อง Kodak PalmPix ที่ออกแบบให้ใช้งานร่วมกับเครื่อง Palm (เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา ขนาดเล็ก) เป็นต้น

## ส่วนประกอบของกล้องดิจิทัล

กล้องดิจิทัลมีลักษณะและส่วนประกอบหลัก ส่วนใหญ่ที่คล้ายคลึงกับกล้องถ่ายภาพคอมแพค พกพาง่าย ถ่ายสะดวก และการใช้งานก็แบบเดียวกับกล้องคอมแพค เพียงแต่ไม่จำเป็นต้องใส่ฟิล์ม เพื่อถ่ายภาพเท่านั้นเอง ส่วนประกอบหลักของกล้องประเภทนี้ได้แก่

1. แหวนหรือปุ่มเลือกระบบการทำงาน ในกล้องดิจิทัลส่วนใหญ่ที่ปรากฏอยู่ในท้องตลาดมักจะประกอบด้วยแหวนหรือปุ่มกด เพื่อเลือกระบบการทำงานของกล้อง ซึ่งบางกล้องจะมีลักษณะเดียวกับกล้องคอมแพค คือ ปุ่ม Mode กดเพื่อเลือกระบบต่าง ๆ หรืออาจจะเป็นแบบวงแหวนเพื่อเลือกระบบการทำงาน ระบบต่าง ๆ มีใช้ดังนี้

1.1 ระบบถ่ายภาพ A กล้องจะจัดระบบถ่ายภาพเป็นแบบระบบปรับระยะชัดอัตโนมัติ ถ่ายภาพอัตโนมัติ และเมื่อสภาพแสงไม่เพียงพอก็จะมีระบบแฟลชที่เปิดอัตโนมัติเช่นกัน

1.2 ระบบลบภาพที่ถ่าย (ERASE) ระบบลบภาพจะเป็นระบบที่ผู้ถ่ายภาพ เมื่อถ่ายภาพไปแล้วไม่เป็นที่พอใจก็สามารถที่จะลบภาพนั้น ๆ ทิ้งได้ซึ่งสามารถที่จะลบได้สองแบบคือ ลบทีละภาพเฉพาะภาพที่ไม่ต้องการ หรือลบภาพทั้งหมด (ALL ERASE)

1.3 ระบบเลือกคุณภาพความละเอียดของภาพ ในกล้องรุ่นหลังส่วนใหญ่จะติดตั้งระบบนี้มาพร้อมกล้อง คือ สามารถเลือกคุณภาพความละเอียดของภาพ ให้ได้ความละเอียดสูงสุดกับหน่วยความจำสูงขึ้น ซึ่งอาจจะทำให้จำนวนภาพที่จะถ่ายลดลง หรือปรับตั้งให้มีคุณภาพความละเอียดปานกลาง ทำให้ใช้หน่วยความจำลดลง แต่สามารถถ่ายภาพได้มากขึ้น

1.4 ระบบถ่ายภาพระยะใกล้ เพื่อใช้ถ่ายภาพในระยะใกล้

1.5 ระบบประวิงเวลา หน่วงเวลาเพื่อให้กล้องถ่ายภาพเอง ซึ่งจะหน่วงเวลาได้ประมาณ 10 วินาที หรือบางกล้องอาจจะตั้งได้ถึง 2 แบบ

1.6 ระบบปิดแฟลช ในกรณีที่ต้องการถ่ายภาพในสภาพแสงที่ไม่ต้องการแสงแฟลชก็สามารถปิดแฟลชในการถ่ายภาพได้

2. หน่วยความจำบันทึกภาพ กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลที่ปรากฏในท้องตลาดนั้น บางบริษัท

จะจัดหน่วยความจำติดตั้งมาภายในกล้อง ซึ่งเมื่อถ่ายภาพเต็มแล้วจะต้องมีการถ่ายข้อมูลออก ในบางกล้องก็จะติดตั้งแผ่นดิสก์ เพื่อใช้บันทึกการถ่ายภาพเก็บไว้ในแผ่นดิสก์ และในบางกล้อง อย่างเช่น Power Shot 600 มีทั้งหน่วยความจำในกล้องและยังประกอบด้วยช่องสำหรับเสียบแผ่นดิสก์ ใช้บันทึกภาพได้อีกด้วย

3. ช่องมองภาพช่องมองภาพของกล้องดิจิทัล ก็เป็นแบบเดียวกับช่องมองภาพของกล้องคอมแพคที่ใช้อยู่ เมื่อมองผ่านช่องมองภาพก็สามารถจัดองค์ประกอบได้ แต่ก็มีกล้องดิจิทัลบางรุ่นจะเป็นแบบไม่มีช่องมองภาพ แต่จะเป็นจอ LCD สี แสดงภาพที่ต้องการจะถ่ายพร้อมใช้ก่อนกดชัตเตอร์

4. ปุ่มกดชัตเตอร์ เป็นปุ่มที่ใช้สำหรับการกดชัตเตอร์ถ่ายภาพ ปุ่มนี้จะทำหน้าที่กระตุ้นระบบวัดแสงและระบบปรับระยะอัตโนมัติให้ทำงานพร้อมไปกับการกดชัตเตอร์

5. จอแสดงข้อมูล โดยทั่วไปจะเป็นจอ LCD แสดงข้อมูลของระบบถ่ายภาพ ลำดับของภาพที่กำลังจะถ่าย พร้อมทั้งการบันทึก วัน เดือน ปี ขนาดคุณภาพของรายละเอียด

6. ช่องใส่แบตเตอรี่ เนื่องจากกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล เป็นกล้องถ่ายภาพในระบบไฟฟ้าล้วน ดังนั้นแหล่งพลังงานจึงได้จากแบตเตอรี่ ซึ่งแบตเตอรี่ที่ใช้ในการถ่ายภาพประเภทนี้บางกล้องสามารถชาร์ตไฟฟ้า เมื่อไฟฟ้าหมด

7. ช่องเสียบสายต่อเชื่อมสัญญาณจากกล้องสู่คอมพิวเตอร์ เนื่องจากกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลจะได้ภาพเป็นสัญญาณดิจิทัล ดังนั้นการแสดงผลจึงจำเป็นต้องผ่านเครื่องรับโทรทัศน์ หรือคอมพิวเตอร์ที่จะสั่งการให้พิมพ์ภาพในโอกาสต่อไป และแม้แต่การส่งสัญญาณภาพผ่านทางระบบโทรทัศน์ ดังนั้นกล้องเหล่านี้จำเป็นต้องมีช่องเสียบเพื่อเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลนำไปใช้งาน

สำหรับภาพถ่ายตามปกติ ตัวฟิล์มทำหน้าที่ทั้งเป็นตัวบันทึกภาพ (record) และเป็นตัวเก็บภาพ (storage) ไว้ด้วยในขณะเดียวกัน ฟิล์มถ่ายภาพจึงทำหน้าที่ 2 อย่างในเวลาเดียวกัน แต่สำหรับกล้องดิจิทัลแล้ว หน้าที่ทั้งสองอย่างได้แยกไว้กับอุปกรณ์คนละประเภทกัน คือ หน้าที่ในการบันทึกภาพ (record) ก็มีตัว CCD เป็นตัวจัดการ ส่วนหน้าที่ในการเก็บภาพก็เป็นหน้าที่ของ อุปกรณ์เก็บข้อมูล (storage device) ซึ่งมีอยู่หลากหลายรูปแบบในปัจจุบัน แต่ที่สำคัญสามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

7.1 แบบตายตัวเปลี่ยนไม่ได้ (Fixed storage) กล้องดิจิทัล ราคาถูก หรือรุ่นเก่า ๆ จะใช้หน่วยความจำภายในกล้องเป็นตัวเก็บข้อมูลภาพ ซึ่งไม่สามารถถอดเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมได้ ทำให้มีข้อจำกัดเป็นอย่างมากในการใช้งาน เพราะเมื่อหน่วยความจำเต็มจะต้องถ่ายข้อมูลออกจากตัว

กล้อง และถ้าไม่สามารถถ่ายข้อมูลออกไปได้ ก็ต้องเลือกลบภาพบางภาพออกไป จึงสามารถที่จะใช้งานกล้องต่อไปได้ซึ่งไม่สะดวกเป็นอย่างยิ่ง

7.2 แบบถอดเปลี่ยนได้ (Removable storage) ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาสื่อในรูปแบบอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อขยายความสามารถในการถ่ายภาพให้กับกล้องดิจิทัลได้เป็นอย่างมาก เพราะถ้าคุณถ่ายภาพไปจนเต็ม ก็เพียงเปลี่ยนเอาอุปกรณ์อันใหม่ใส่แทนที่เข้าไป ก็สามารถใช้งานต่อไปได้ทันที อุปกรณ์เหล่านี้ มีตั้งแต่แผ่นดิสก์ 3.5" ราคาถูกไปจนถึงอุปกรณ์เฉพาะด้านที่ราคาแพง แต่เนื่องจากมีผู้ที่พยายามผลิตสินค้าพวก removable storage ออกมามาก ทำให้มีความหลากหลาย บ้างก็เข้ากันได้ บ้างก็ใช้ด้วยกันไม่ได้ ดังนั้นก่อนซื้อกล้องดิจิทัลควรพิจารณาจากราคาการใช้งานพวก removable storage เอาไว้ด้วย การเปรียบเทียบความสามารถของ removable storage ก็ไม่สามารถวัดกันง่าย ๆ เช่น จำนวนรูปที่สามารถบันทึกได้เพียงอย่างเดียว (เพราะภาพที่ถ่ายด้วยความละเอียดต่ำ ย่อมสามารถบันทึกได้จำนวนภาพที่มากกว่าภาพที่มีความละเอียดสูง) แต่ต้องพิจารณาหลายๆ ปัจจัยประกอบกัน ดังนั้น ขนาดความจุของอุปกรณ์ตัวนั้น ควรดูที่จำนวน MB (Megabytes) ความละเอียด หรือ resolution ของภาพที่จะใช้งาน โดยส่วนใหญ่การบีบอัดข้อมูลในระดับที่ต้องการเป็นเท่าไร สำหรับ removable storage ที่มีใช้กันมาก ได้แก่

7.2.1 Flash memory เมื่อกล้องดิจิทัลขนาดพกพา ได้รับความนิยมนำมาใช้ ทำให้ความต้องการ อุปกรณ์เก็บภาพ ราคาถูกทวีสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว Flash memory นับเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด สำหรับเวลานี้ เพราะขนาดเล็ก เบา พกพาสะดวก แข็งแรงทนทาน และเชื่อถือได้ ข้อมูลไม่เสียหายง่าย ๆ เนื่องจากลักษณะการทำงานคล้ายกับหน่วยความจำ RAM ในเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างมาก เพียงแต่เป็น RAM ที่สามารถถอดออกไปไหนต่อไหนได้เท่านั้น แต่มีคุณสมบัติสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ Flash memory ต่างจาก RAM ในเครื่อง PC ก็คือ Flash memory ไม่ต้องการกระแสไฟไปเลี้ยงเพื่อให้ข้อมูลคงอยู่เหมือน RAM เพราะถ้าปิดเครื่อง PC ข้อมูลใน RAM จะถูกลบออกไปทันที แต่ Flash memory ไม่เป็นอย่างนั้น ข้อมูลยังถูกเก็บไว้อย่างถูกต้องทุกประการ จนกว่าเราจะเป็นคนสั่งให้ข้อมูลในนั้นเปลี่ยนแปลง เช่น ลบข้อมูลออก หรือบันทึกข้อมูลใหม่ลงไป แต่ราคาของ Flash memory สูงจะ แต่เมื่อเทียบกับการใช้งานที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้อีกเรื่อย ๆ แล้ว จะเห็นได้ว่าในระยะยาวการใช้ Flash memory ย่อมคุ้มค่ามากที่สุด

7.2.2 Magnetic disk ส่วนใหญ่จะเป็นแผ่น Floppy disk ขนาด 3.5 " ข้อดีคือราคาถูก หาซื้อได้ง่าย และสามารถนำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้แทนทุกเครื่องทันที ไม่ยุ่งยากในการใช้งาน แต่ก็มีปัญหาตรงที่ความไม่เสถียร หรือ ข้อมูลที่บันทึกไว้แล้วแต่หากเก็บแผ่นไว้ไม่ดี ก็อาจทำให้ข้อมูลข้างในสูญหายไป หรือเกิด bad sector ขึ้นในแผ่นดิสก์ ทำให้อ่านข้อมูลออกมาไม่ได้ เป็นต้น และความจุของแต่ละแผ่นก็ค่อนข้างจำกัดต้องมีการเปลี่ยนแผ่นอยู่บ่อยครั้ง จึงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับการถ่ายภาพที่ไม่ได้ใช้งานอะไรจริงจังนัก เป็นเพียงภาพถ่ายบันทึกเรื่องราวธรรมดา ๆ เวลาไปเที่ยวหรือไว้ดูกันเองในครอบครัว

กล้องทุกชนิดทำงานโดยใช้เลนส์จับภาพที่ต้องการ ระดับของแสงสะท้อนจากวัตถุที่ต้องการถ่ายภาพเข้าสู่สารไวแสงบนสื่อจัดเก็บภาพ ทำให้เกิดภาพขึ้นบนสื่อจัดเก็บภาพนั้น ข้อแตกต่างระหว่างกล้องถ่ายภาพธรรมดากับกล้องถ่ายภาพดิจิทัลคือ กล้องธรรมดาใช้ฟิล์มทั้งในการถ่ายภาพและจัดเก็บภาพ แต่กล้องดิจิทัลเป็นการผสานกันระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และกล้อง มีการแยกหน่วยบันทึกและหน่วยจัดเก็บภาพออกจากกัน หน่วยบันทึก (Recording element) ประกอบด้วย อุปกรณ์การรับภาพที่เรียกว่า Charge Coupled Device (CCD) ซึ่งสารกึ่งตัวนำชนิดที่ใช้นี้ เป็นชนิดที่มีความไวต่อแสงและสามารถที่จะแปลงข้อมูลของแสงที่ตกกระทบให้เป็นกระแสไฟฟ้า จะมีการทำงานคล้ายกับเครื่องวาดภาพ (Scanner) แต่แทนที่จะอ่านข้อมูลทีละแถบ (Single Strip) แบบสแกนเนอร์กล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัลจะอ่านค่าข้อมูลแล้วรวมพร้อม ๆ กัน (Matrix sensors) และส่งสัญญาณเหล่านี้ต่อไปยัง Analog Digital Converter (ADC) ให้ได้สัญญาณเอาต์พุตเป็นดิจิทัล เหตุที่ต้องแปลงสัญญาณเป็นดิจิทัลก่อนนั้น เนื่องมาจากการบันทึกข้อมูลลงในสื่อบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ต้องอยู่ในรูปของระบบดิจิทัล เมื่อได้ข้อมูลที่เป็นดิจิทัลมาแล้ว ก็จะถูกส่งไปยังส่วนการแปลงสัญญาณที่เรียกว่า Digital Signal Processor (DSP) เพื่อแปลงและปรับปรุงคุณภาพของงานในด้านความคมชัดและความละเอียด รวมทั้งการบีบอัดข้อมูลภาพก่อนจะนำไปเก็บไว้ในสื่อบันทึกข้อมูลด้วย เหตุที่ต้องมี อัลกอริทึมการบีบอัดข้อมูลภาพก่อนจะเก็บนั้น ก็เพราะว่าสื่อบันทึกข้อมูลต่าง ๆ นั้นมีขนาดที่จำกัด (ประมาณ 1-4 เมกะไบต์ เป็นค่าโดยเฉลี่ยสำหรับหน่วยค่าความจำที่ติดมากับกล้อง)

ส่วนวิธีการที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปในการหาค่าข้อมูลในเรื่องของสีก็คือการใช้ Charge Coupled Device (CCD) ที่เคลือบฟิลเตอร์ สีแดง เขียว และฟ้า ในแต่ละแถวใน CCD Matrix โดยจะมีการเคลือบของแต่ละจุดแตกต่างกันในแต่ละแถวสลับต่อเนื่องกัน ดังนั้นการใช้วิธีอ่านค่าที่เรียงสลับกันใน Matrix เช่นนี้ก็จะช่วยให้ CCD มีความไวในการรับแสงสีต่าง ๆ กัน ซึ่งโครงสร้างของกล้องดิจิทัลส่วนใหญ่ยังมีองค์ประกอบของกล้องถ่ายภาพธรรมดาอยู่มาก เพียงแต่เปลี่ยนกลไกของการใช้ฟิล์มเป็นสื่อในการจัดเก็บภาพมาเป็นกลไกของ CCD Matrix และเพิ่มส่วนบันทึกภาพเข้าไปเท่านั้น จึงทำให้ภาพที่ใส่กล้อง SLR เดิม สามารถใช้เลนส์ถ่ายภาพจากกล้อง SLR เหล่านี้มาใช้กับกล้องในระบบดิจิทัลได้ตามปกติ ราคาของกล้องดิจิทัลจะขึ้นอยู่กับของ CCD Matrix เพราะจะมีผลต่อความละเอียดคมชัดของภาพที่ได้รับซึ่ง CCD นี้สามารถแบ่งได้เป็น 3 ชนิด ดังนี้

#### 1. Linear Array CCD CCDชนิดนี้จะมีการเรียงตัวเป็นแถวเดียวและมีขั้นตอนในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก็บถึง 3 ครั้ง จึงจะได้ข้อมูลของภาพที่มีข้อมูลของสีครบถ้วน โดย CCD นี้จะใช้กันมากในกล้องถ่ายภาพดิจิทัลขนาดใหญ่ แบบที่ใช้งานในสตูดิโอ แต่ปัจจุบันมีกล้องถ่ายภาพที่ใช้ CCD แบบนี้ไม่มากนัก เพราะกล้องที่ใช้ CCD ชนิดนี้ไม่สามารถถ่ายภาพที่มีการเคลื่อนไหวได้ และไม่สามารถใช้กับงานแฟลชถ่ายภาพธรรมดาได้

2. Trilinear Array CCD CCD ชนิดนี้เป็นแบบที่พัฒนามาจากแบบแรก โดยมีการเพิ่มเติมที่ดีขึ้นในเรื่องของการมี CCD ที่ไวแสงทั้ง 3 สี ประกอบกันอยู่เป็น 3 แถว ทำให้สามารถถ่ายภาพได้เร็วขึ้น เพราะมีการวาดเก็บเพียงเที่ยวเดียว ทำให้สามารถนำไปใช้ในกล้องขนาดใหญ่ที่ใช้ฉายสตูดิโอ แต่กล้อง CCD เหล่านี้ยังไม่สามารถถ่ายภาพเคลื่อนไหวได้ และไม่สามารถใช้กับแฟลชถ่ายภาพเช่นเดียวกับ CCD แบบแรก

3. Area CCD CCD ชนิดนี้จะเป็น CCD ที่เรียงตัวกันเป็นพื้นที่เต็ม ทำให้สามารถเก็บภาพทั้งหมดได้ในระยะเวลาอันสั้น อย่างไรก็ตามเพื่อให้ได้ข้อมูลของสีครบถ้วน จึงต้องมีการใช้ฟิลเตอร์เข้ามาช่วยในการถ่ายภาพด้วย

จากเทคนิคที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าคุณสมบัติหลายประการของการจัดเรียงตัวของ CCD มีความสัมพันธ์โดยตรงกับขนาดของมัน โดยหลักการในที่นี้ในพื้นที่ของจุดการรวมตัวของแสงของ CCD ( หรือพื้นที่ที่ CCD กวาดไปถึง จะเท่ากับขนาดของฟิล์ม ซึ่งก็เป็นอย่างนั้นที่นักถ่ายภาพทั่วไปทราบก็คือ ระยะจากเลนส์ถึงจุดรวมแสงที่มีความสัมพันธ์กับขนาดของฟิล์ม ในเลนส์ปกติระยะของเลนส์ถึงจุดรวมแสงจะเท่ากับขนาดของฟิล์มเมื่อวัดในแนวทแยงมุม ดังนั้นการจัดเรียงตัวของ CCD ที่อยู่ในกล้องดิจิทัลในปัจจุบันนี้ จะมีขนาดเล็กกว่าฟิล์มปกติเสมือนว่าได้ภาพอยู่บนฟิล์มที่มีขนาดเล็กลง ทำให้กล้องถ่ายภาพในระบบดิจิทัลส่วนใหญ่ใช้พื้นที่รับแสงน้อยกว่ากล้องธรรมดาทั่วไป ช่องมองภาพ ( View finder ) ของกล้องถ่ายภาพขนาด 33 มิลลิเมตร F 2.8 Telephoto Lens ให้ทำงานได้เสมือนเลนส์ขนาด 560 มิลลิเมตร F4 ในกล้องของ Kodak รุ่น DCS 420 ซึ่งใช้โครงสร้างของกล้อง Nikon

อย่างไรก็ตามกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลที่มีขนาดเลนส์ 200 มิลลิเมตร จะให้คุณภาพของภาพที่ได้จากกล้องถ่ายภาพธรรมดาที่ใช้เลนส์ขนาด 600 มิลลิเมตร โดยขึ้นอยู่กับความละเอียดในการรับภาพของกล้องหรือของฟิล์มที่ใช้ด้วย โดยทั่วไปกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลสำหรับมืออาชีพ จะให้ผลลัพธ์เทียบเท่ากับคุณภาพของรูปที่ใช้ฟิล์มแบบ ISO 100 ตามปกติ แม้ว่าโดยทางทฤษฎีแล้วฟิล์มแบบนี้จะมีความละเอียดมากกว่ากล้องถ่ายภาพดิจิทัลก็ตาม แต่หากต้องการคุณภาพของภาพแบบเต็มที่ ควรเลือกใช้กล้องที่มีความละเอียดของการรับภาพประมาณ 3,000x2,000 พิกเซล หรือประมาณ 6,000,000 พิกเซล อย่างไรก็ตามฟิล์มคุณภาพดีเลิศอย่าง Kodakchrome จะมีความละเอียดสูงกว่าความละเอียดที่ได้จากกล้องถ่ายภาพในระบบดิจิทัลที่มีอยู่ทั้งหมดในท้องตลาดในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## จุดแข็งของเทคโนโลยีซิลเวอร์เฮไลด์ ( The strengths of Silver halide Technology )

ข้อได้เปรียบที่มีอาจปฏิเสธได้ของงานที่ใช้ฟิล์มและกระดาษอัดรูปในแบบซิลเวอร์เฮไลด์ ก็คือ คุณภาพที่เหนือกว่า ต้นทุนต่อภาพที่ต่ำกว่า การเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลกและที่สำคัญช่างภาพต่างมีความคุ้นเคยกับวัสดุในระบบนี้

1. คุณภาพด้วยความก้าวหน้าของกระบวนการผลิตและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้การประดิษฐ์ฟิล์มมีความสมบูรณ์แบบที่สุด ที่ผู้ใช้มีทางเลือกที่จะใช้ฟิล์มให้เหมาะสมกับงาน ได้มากที่สุด

2. งบประมาณ เมื่อเปรียบเทียบภาพของแต่ละภาพที่ได้รับกับเงินที่ต้องจ่ายแล้ว ฟิล์มยังเป็นสิ่งที่มีความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพของภาพในระดับเดียวกันที่ได้รับจากระบบดิจิตอล

3. ความคุ้นเคย นับแต่มีการค้นพบเทคโนโลยีในแบบซิลเวอร์เฮไลด์เป็นมา การใช้งานและการยอมรับอย่างกว้างขวางก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

4. บริการที่มีอยู่อย่างทั่วถึง นับแต่อีสแมน โกดัก ได้ค้นพบและพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเมื่อ 100 ปี ที่แล้ว ทั้งฟิล์ม น้ำยา อุปกรณ์ บริการล้างอัด การให้คำปรึกษาทางเทคนิคก็มีอยู่ทั่วไปแม้แต่ร้านที่ใกล้บ้าน

5. ตอบสนองทุกความต้องการที่หลากหลายไม่ว่าจะใช้ฟิล์มสี ฟิล์มขาวดำ ฟิล์มสไลด์ สามารถที่จะได้ภาพที่อัดลงบนกระดาษอัดรูปและวัสดุโปร่งแสงอย่าง Duratrans ได้ตั้งแต่กระดาษพิกติกกระดาษไปจนถึงบิลบอร์ดขนาดใหญ่

แต่สิ่งที่จะต้องพิจารณาต่อไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีซิลเวอร์เฮไลด์ ก็คือหากมีเวลาไม่มากนักในการสร้างสรรค์งาน โดยเฉพาะช่างภาพสื่อมวลชนและการถ่ายภาพทางทหาร ความล่าช้าที่เกิดขึ้นตั้งแต่การถ่ายภาพด้วยฟิล์มไปจนถึงกว่าจะเป็นภาพให้เห็นได้นั้น อาจทำให้คุณพลาดกำหนดเวลาที่สำคัญได้ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับฟิล์มจำเป็นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับกระบวนการในการล้างอัดรูปซึ่งมักจะใช้เวลาอย่างน้อย 30 – 40 นาที หรือหากเป็นช่างภาพที่ถ่ายภาพในสตูดิโอความล่าช้าที่เกิดขึ้นในกระบวนการของการถ่ายภาพไปจนถึงการล้างอัดเป็นภาพนั้น หมายถึงการที่ไม่สามารถควบคุมเวลาที่จะทำให้งานสิ้นสุดได้ได้ด้วยตัวเอง

## จุดแข็งของเทคโนโลยีในระบบดิจิทัล ( The Strengths of Digital Technology )

คุณสมบัติที่สำคัญของการใช้อุปกรณ์ในระบบดิจิทัล รวมไปถึงความสามารถที่จะได้ภาพหรือสิ่งที่ต้องการเกือบจะทันที พิจารณาศักยภาพของการสร้างสรรค์งานได้ด้วยการควบคุมที่แม่นยำจนถึงส่วนย่อยของภาพ และความสามารถของการเคลื่อนย้ายภาพได้อย่างรวดเร็วไปได้ทุก ๆ ที่ ทุก ๆ สื่อ ที่ต้องการด้วยการทำงานด้วยกล้องถ่ายภาพดิจิทัล และเครื่องคอมพิวเตอร์ ผสมผสานกับเครื่องพิมพ์ดิจิทัล ทำให้ช่างภาพมืออาชีพสามารถที่จะเพิ่มเติม หรือแม้แต่การทำซ้ำภาพได้มากเท่าที่ต้องการ โดยคงคุณภาพให้สม่ำเสมอเท่าเทียมกันทุกภาพ

อุปกรณ์ในระบบดิจิทัลช่วยทำให้ประหยัดเวลาได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้มืออาชีพสามารถที่จะจัดเวลาสำหรับการทำงานได้ดียิ่งขึ้น เมื่อช่างภาพได้ถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัลนั้น สามารถจะมีการเตรียมการในเรื่องของไฟล์ที่พร้อมจะใช้งานให้กับฝ่ายศิลป์ หรือนักออกแบบผู้ซึ่งสามารถนำไฟล์นั้นมาจัดภาพประกอบ หรือจัดวางหน้าได้ทันที เพราะเมื่อช่างภาพช่างภาพได้ถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัลนั้น สามารถที่จะใช้เวลาเพียงเล็กน้อย เพียงกดชัตเตอร์หรือการกดเมาส์เท่านั้นก็ได้ภาพที่ต้องการ

นอกจากนี้ระบบดิจิทัลยังมีความยืดหยุ่นสูงในการสร้างงาน ด้วยอุปกรณ์ที่อยู่ในระบบดิจิทัล ทำให้ผู้สร้างสรรค์งานมีอิสระในการที่จะตกแต่งภาพ ซ่อมแซมภาพ การแก้ไขสีสันของภาพ และสามารถทำภาพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการได้สูงที่สุด ดังนั้นด้วยการทำงานเกี่ยวกับภาพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลนี้ แม้ว่าจะมีมูลค่าการลงทุนสูงกว่าในการถ่ายภาพแบบเก่า หรือต้องอาศัยการศึกษาเพิ่มเติม เกี่ยวกับเทคนิคการใช้งานเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่บ้าง แต่เมื่อมองถึงการตอบสนองต่อความต้องการ ในด้านภาพที่สามารถเพิ่มเติมปรับปรุง แก้ไขได้ตามต้องการแล้ว เรื่องของการลงทุนหรือการศึกษาเพิ่มเติมคงไม่ใช่เรื่องใหญ่แต่ประการใด

### ขั้นตอนการถ่ายภาพทั่วไป

1. เลือกชนิดของฟิล์มที่เหมาะสม เพราะการถ่ายภาพแบบธรรมดา นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการเลือกฟิล์มให้เหมาะสมกับการใช้งานและสภาพแสงที่ใช้ เช่น การใช้ฟิล์มไวแสงสูงในการถ่ายภาพกีฬา ภาพเคลื่อนไหวหรือภาพที่มีแสงน้อย ฟิล์มขนาดใหญ่สำหรับโฆษณา การพิมพ์ หรือภาพบุคคลขนาดใหญ่

2. เลือกกล้องและเลนส์ที่เหมาะสมกับงาน เช่น กล้อง Medium Format หลังจากถ่ายภาพได้แล้ว

เรียบร้อยแล้ว ก็ต้องนำฟิล์มที่บันทึกภาพ ไปล้างอัดเป็นภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบภาพดิจิทัล

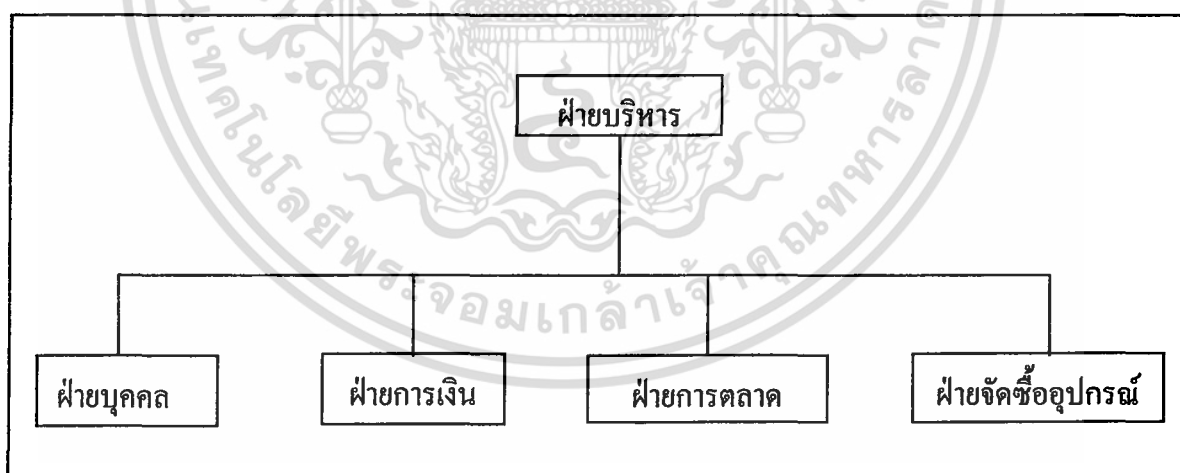
ในช่วงหลัง ๆ นี้ระบบภาพ Digital เริ่มได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องราคาของ Computer และอุปกรณ์ประกอบ เช่น Scanner ได้เริ่มปรับราคาลงในปัจจุบัน มี Software หลายชนิดที่มีประสิทธิภาพสำหรับการทำงานเกี่ยวกับระบบภาพดิจิทัล จากโปรแกรม Adobe Photoshop จนถึง Picture Publisher จาก Microgrofx และ Picture window จากบริษัท Digital Light & Color การใช้ระบบของ Kodak Photo CD สามารถช่วยงานได้เยอะขึ้น นอกจากนี้การใช้เครื่อง Scanners ก็เริ่มได้รับความนิยม เพราะราคาลดลงสามารถที่จะซื้อมาใช้ส่วนตัวได้

จุดประสงค์หลักในการใช้ระบบ Computer เปรียบเสมือนมีห้องมีระบบดิจิทัลและใช้ งาน Retouch ( ซ่อมแซมและตกแต่งภาพ ) สามารถที่จะควบคุมความแตกต่าง สี ความคมชัด อีกทั้งยังสามารถที่จะแก้ไขรอยตำหนิและข้อผิดพลาดได้ เช่น จากฟิล์มต้นฉบับที่ได้รับความเสียหาย รอยขีดข่วน สิ่งหนึ่งที่ทำให้การสร้างสรรค์เปลี่ยนมาเป็นความสนุกสนาน คือ การผสมผสานและการ ตัดต่อภาพที่คล้ายกับการถ่ายภาพซ้อนได้ โดยการนำต้นฉบับที่แตกต่างกันมาผสมผสานกัน หรือ สามารถที่จะทำงานตัดปะภาพ ( Collage ) จากองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อที่จะสร้างภาพตามต้องการ ซึ่งจะเป็นการยากมากถ้าใช้วิธีอื่น ๆ นอกจากนี้ยังสามารถที่จะสร้างภาพให้เหมือนจริงหรือเหนือ ธรรมชาติได้ ในตลอดช่วงระยะเวลา 150 ปี ที่ผ่านมาในประวัติศาสตร์ของภาพถ่ายนั้น เหตุการณ์ อัน โคตรเด่นที่ถูกหยิบยกขึ้นมากล่าวถึงมักจะเป็นเรื่องของ การทดลอง การค้นพบนวัตกรรมใหม่ ๆ และการเปลี่ยนเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา ซึ่งในปัจจุบันได้มีช่างภาพจำนวนหนึ่งได้ค้นพบ ถึงประสิทธิผลแห่งการผสมผสานกันของภาพที่ได้รับจากการใช้โฟโต้ซีดีและฟิล์มสแกนเนอร์ จากการ ใช้วัสดุการถ่ายภาพในแบบเดิมไปสู่อุปกรณ์ใหม่ ๆ เป็นความจริงที่ว่าช่างภาพ และผู้ใช้ประโยชน์จาก การภาพใน แวดวงต่าง ๆ ในปัจจุบันนี้ต่างมีความสามารถในการสร้างภาพในรูปแบบใหม่ ๆ ด้วย แนวทางที่แตกต่างจากระบบเดิม ๆ ซึ่งเกิดจากการรวมเอาวิสัยทัศน์ แรงบันดาลใจและจินตนาการ เข้าด้วยกันได้อย่างง่ายดาย ศักยภาพแห่งการสร้างสรรค์ภาพในระบบดิจิทัลนี้ได้ ทำให้เกิดการ สร้างสรรค์ที่ไม่มีสิ้นสุด ช่างภาพหลายท่าน มีความรู้สึกที่ถูกผลักดันไปสู่ความเปลี่ยนแปลง ควร จะเข้าสู่ยุคแห่งดิจิทัลหรือไม่ เพราะอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้มีราคาสูง ซึ่งคำตอบที่เหมาะสมที่สุด คือ อุปกรณ์ดิจิทัลมีผลกระทบต่อการทำงานธุรกิจอย่างไร ดังนั้นไม่ว่าคุณจะเป็นมืออาชีพหรือ อยู่ในกลุ่มในกลุ่มของช่างภาพสมัครเล่น คำตอบย่อมขึ้นอยู่กับภาพชิ้นงานที่ตรงกับความต้องการ ตามวัตถุประสงค์หรือไม่

## ลักษณะขององค์กร

ลักษณะขององค์กรของสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงานมีโครงสร้างต่าง ๆ คล้ายกับองค์กรทั่ว ๆ ไป คือ

1. ฝ่ายบริหาร มีหน้าที่วางแผนในการทำงานและกำหนดนโยบาย โดยการวางแผนงานในแต่ละปี เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานให้องค์กรสามารถทำกำไรให้ได้มากที่สุด
2. ฝ่ายบุคคล จะทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการทำงาน การรับสมัครพนักงานใหม่ การอำนวยความสะดวกในการทำงานในด้านต่าง ๆ
3. ฝ่ายการตลาดและฝ่ายประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าเกิดความสนใจเข้ามาใช้บริการ วางแผนทางการตลาด
4. ฝ่ายจัดซื้ออุปกรณ์ ทำหน้าที่ในการจัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน เช่น เสื้อผ้า เครื่องประดับ เป็นต้น ที่มีความจำเป็นในการทำงาน
5. ฝ่ายการเงินและบัญชีทำหน้าที่ในการทำบัญชีรายรับรายจ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินควบคุมการใช้จ่ายและจัดทำงบประมาณในการทำงานให้แก่ฝ่ายงานต่าง ๆ ตามความเหมาะสมในการทำงานนั้น ๆ



ภาพที่ 1. ฟังแสดงโครงสร้างขององค์กร

ธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงานมีอยู่มากมายหลายแห่ง แต่ละแห่งมีลักษณะการทำงานคล้ายกัน ลักษณะงานที่ทำมีตั้งแต่การถ่ายภาพบุคคลธรรมดา การถ่ายภาพหมู่ การถ่ายภาพแต่งงานในพิธีแต่งงาน หรืองานถ่ายภาพนอกสถานที่ แต่งานหลักๆ ที่ทำคือการถ่ายภาพแต่งงานให้กับคู่รักที่กำลังจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าพิธีแต่งงาน โดยทางร้านจะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการถ่ายภาพ เช่น ชุดแต่งงาน เครื่องประดับ การเตรียมการ์ดแต่งงาน ของชำร่วย ตลอดจนการจัดเตรียมพิธีการแต่งงาน เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในการทำงานในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน วิเคราะห์จากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วนด้วยกัน โดยในส่วนแรกจะกล่าวถึงลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน ส่วนที่ 3 ผลที่ได้รับและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

#### ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ คือผู้ใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน 14 ตัวอย่าง จากการศึกษพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 เพศหญิงจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.28 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 20 – 25 ปี และระหว่าง 31 – 35 ปี มีจำนวนเท่ากันคือ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมาอายุระหว่าง 26 – 30 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 อายุระหว่าง 36 – 40 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.28 และอายุมากกว่า 40 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ส่วนจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 64.28 รองลงมาจบการศึกษาระดับ ปวส. จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 โดยส่วนใหญ่จบจากสาขาการถ่ายภาพ ช่างศิลป์และศึกษาศาสตร์ รายได้ต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 15,000 บาท มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมามีรายได้เดือนละ 10,001 – 15,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.70 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานด้านการถ่ายภาพมากกว่า 5 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมามีประสบการณ์ระหว่าง 1-2 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 21.42 และมีประสบการณ์การน้อยกว่า 1 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ( ตารางที่ 1 )

#### ตอนที่ 2 ลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ส่วนใหญ่ทราบจากประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ หรือจากสังคมโดยทั่วไป และจากเพื่อนร่วมอาชีพในการถ่ายภาพ มีจำนวนเท่ากันคือ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42 รองลงมาทราบจากหนังสือและอินเทอร์เน็ตรวมกันมีจำนวนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.83 และขณะศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษามีจำนวนน้อยที่สุดคือ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 ( ตารางที่ 2 )

**ตารางที่ 1** ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน ( คน )	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	12	85.71
หญิง	2	14.28
<b>อายุ</b>		
20 - 25 ปี	4	28.57
26 - 30 ปี	3	21.40
31 - 35 ปี	4	28.57
36 - 40 ปี	2	14.28
มากกว่า 40 ปี	1	7.14
<b>จบการศึกษาระดับ</b>		
ปวส.	4	28.57
ปริญญาตรี	9	64.28
สูงกว่าปริญญาตรี	1	28.57
<b>รายได้ที่ ได้รับต่อเดือน</b>		
5,000 – 10,000 บาท	2	14.28
10,001 – 15,000 บาท	5	35.70
มากกว่า 15,000 บาท	7	50.00
<b>ประสบการณ์การทำงานทางด้านการถ่ายภาพ</b>		
น้อยกว่า 1 ปี	1	7.14
1 - 2 ปี	3	21.42
3 - 5 ปี	2	14.28
มากกว่า 5 ปี	8	57.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สาเหตุที่สนใจเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ส่วนใหญ่มีความสนใจเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลเนื่องจาก เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้มีความรวดเร็วมากขึ้น มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 71.40 รองลงมาเพราะจำเป็นต้องใช้ในการทำงาน และสามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ได้ มีจำนวนเท่ากันคือ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ทันสมัยน่าสนใจ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และไม่มีความสนใจมีจำนวนน้อยที่สุดคือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

แหล่งข้อมูล	จำนวน ( คำตอบ )	ร้อยละ
จากข่าวสารทางประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ หรือจากสังคมโดยทั่วไป	10	71.42
จากเพื่อนร่วมอาชีพในการถ่ายภาพ	10	71.42
หนังสือและอินเทอร์เน็ต	6	42.85
จากความรู้ขณะศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษา	5	35.70

หมายเหตุ สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 3 สาเหตุที่สนใจเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

สาเหตุ	จำนวน ( คำตอบ )	ร้อยละ
ไม่มีความสนใจ	1	7.14
เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้มีความรวดเร็วมากขึ้น	10	71.40
เพราะจำเป็นต้องใช้ในการทำงาน	8	57.14
สามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ได้	8	57.14
เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่น่าสนใจ	4	28.57

หมายเหตุ สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

### การได้รับการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ส่วนใหญ่เคยได้รับการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 64.28 โดยการศึกษาด้วยตนเองมีจำนวนมากที่สุด มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 64.28 รองลงมาจากเพื่อนและเอกสารข่าวสารต่าง ๆ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.85 จากโรงเรียน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมาให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอนถ่ายภาพ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 เป็นวิชาเรียนในขณะที่ศึกษามีจำนวนน้อยที่สุดคือ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.28 และไม่เคยศึกษา มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 ( ตารางที่ 4 )

#### ตารางที่ 4 การได้รับการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

การได้รับการศึกษาในการเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล	จำนวน ( คำตอบ )	ร้อยละ
เคย ศึกษา	9	64.28
ไม่เคย	5	35.71
ศึกษาด้วยตนเอง	9	64.28
เพื่อนและเอกสารข่าวสารต่าง ๆ	6	42.85
ศึกษาจากโรงเรียนสอนถ่ายภาพ	5	35.71
เป็นวิชาที่เรียนขณะศึกษาอยู่	2	14.28

หมายเหตุ สามารถตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ

#### ระยะเวลาในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ระยะเวลาในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1- 2 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมามีน้อยกว่า 1 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 และอยู่ระหว่าง 3-5 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.28 ( ตารางที่ 5 )

#### การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ส่วนใหญ่ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลเป็นประจำ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 64.28 และนาน ๆ ครั้ง มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 ( ตารางที่ 6 )

#### ตารางที่ 5 ระยะเวลาในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ระยะเวลา	จำนวน ( คน )	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	4	28.57
1-2 ปี	8	57.14
3-5 ปี	2	14.28
รวม	14	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 6 การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

การติดตามข่าวสาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ติดตามประจำ	9	64.28
นาน ๆ ครั้ง	5	35.71
รวม	14	100.00

### ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ส่วนใหญ่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลปานกลาง มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 64.28 รองลงมา มีความชำนาญน้อย มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และมีความชำนาญมากมีจำนวนน้อยที่สุด คือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 (ตารางที่ 7)

การใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากบริษัท

ส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากบริษัท Nikon มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 และจากบริษัท Cannon มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.85 (ตารางที่ 8)

### ตารางที่ 7 ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ระดับมีความชำนาญ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชำนาญน้อย	4	28.57
ชำนาญปานกลาง	9	64.20
ชำนาญมาก	1	7.14
รวม	14	100.00

### ตารางที่ 8 การใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากบริษัท

บริษัท	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Nikon	8	57.14
Cannon	6	42.85
รวม	14	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ราคาของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่ราคาของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีราคาระหว่าง 30,000 - 50,000 บาท มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.85 รองลงมามีราคาระหว่าง 50,000 – 80,000 บาท มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 และมีราคาน้อยกว่า 30,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 21.42 (ตารางที่ 9)

### ตารางที่ 9 ราคาของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ราคาของกล้องถ่ายภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 30,000 บาท	3	21.42
30,000-50,000 บาท	6	42.85
50,001-80,000 บาท	5	35.71
รวม	14	100.00

### ตอนที่ 3 ผลที่ได้รับและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ประโยชน์ที่ได้รับส่วนใหญ่ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 ทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น และสามารถที่จะนำรูปไปใช้งานได้ทันที มีจำนวนเท่ากันคือ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42 ลดขั้นตอนในการทำงานมีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 64.28 และประหยัดค่าใช้จ่าย มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 (ตารางที่ 10)

### ตารางที่ 10 ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ประโยชน์	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
เกิดความคล่องตัวในการทำงาน	12	85.71
ทำงานได้รวดเร็วขึ้น	10	71.42
สามารถที่จะนำรูปไปใช้งานได้ทันที	10	71.42
ลดขั้นตอนในการทำงาน	9	64.28
ประหยัดค่าใช้จ่าย	1	7.14

หมายเหตุ สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระดับของประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์มากมีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 และมีประโยชน์ปานกลาง มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.85 ( ตารางที่ 11 )

#### ตารางที่ 11 ระดับของประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ประโยชน์	จำนวน (คน )	ร้อยละ
มีประโยชน์ปานกลาง	6	42.85
มีประโยชน์มาก	8	57.14
รวม	14	100.00

### ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้กล้องระบบดิจิทัลคือ ไม่มีความชำนาญในการใช้กล้องระบบดิจิทัล มีจำนวน

#### ตารางที่ 12 ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ปัญหา	จำนวน( คำตอบ )	ร้อยละ
ไม่มีความชำนาญในการใช้กล้องระบบดิจิทัลในการทำงาน	12	85.71
ต้องมีอุปกรณ์อื่น ๆ นำมาประกอบในการใช้งาน	12	85.71
กล้องระบบดิจิทัลมีราคาแพงหรือเสียหายได้ง่าย	7	50.00
ขาดความรู้ในการใช้กล้องในการทำงาน	5	35.71
เสียดำใช้จ่ายในการทำงานสูง	3	21.42

หมายเหตุ สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

### ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

ส่วนใหญ่มีความผิดพลาดจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 64.28 และไม่มีความผิดพลาดจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 ( ตารางที่ 13 )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำงานผิดพลาดได้แก้ไขโดยได้มีการเตรียมกล้องแบบใช้ฟิล์มเอาไว้ เมื่อมีปัญหาจะได้ใช้กล้องแบบใช้ฟิล์มแทน เมื่ออุปกรณ์ในการทำงานเสีย ส่วนใหญ่ส่งไปซ่อมยังบริษัทผู้ผลิต คิดเป็น 100 %

### ตารางที่ 13 ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

มีความผิดพลาดในการทำงานหรือไม่	จำนวน (คน )	ร้อยละ
มี	9	64.28
ไม่มี	5	35.71
รวม	14	100.00

### ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการทำงาน

ต้นทุนในการทำงานระหว่างกล้องระบบดิจิทัลกับกล้องแบบใช้ฟิล์ม มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อชิ้นงานในขนาดของภาพเท่ากัน โดยการถ่ายภาพในระบบฟิล์ม ราคาฟิล์มหนึ่งชุด 200 บาท สามารถถ่ายภาพได้ 36 ภาพ คิดเป็นราคาภาพละ 5.50 บาท ค่าอัดภาพในขนาด 5" x 7" ต่อภาพ 5.50 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด 11 บาทต่อหนึ่งภาพ ส่วนการถ่ายภาพระบบดิจิทัลราคาของหน่วยความจำ 1,500 บาท สามารถถ่ายภาพได้ 5 ภาพ คิดเป็น ราคาภาพละ 300 บาท ค่าอัดภาพในขนาด 5" x 7" ต่อภาพ 12 บาท รวมค่าใช้จ่ายใช้ทั้งหมด 312 ต่อหนึ่งภาพ ( ตารางที่ 14 )

### ตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อ 1 ชิ้นงาน ( ในขนาด 5 " x 7 " ไม่รวมค่าอุปกรณ์ และค่าแรง )

ระบบ	ราคา/ชุด	ราคา/ภาพ	ค่าอัด/ภาพ (ในขนาด 5 " x 7 " )	รวมค่าใช้จ่าย	การทำงาน/ชิ้น
ฟิล์ม	200/36 ภาพ	5.50 บาท	5.50 บาท	11 บาท	ไม่เกิน 1 วัน
ดิจิทัล	1500/5 ภาพ	300 บาท	12 บาท	312 บาท	ไม่เกิน 1 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

ผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในการทำงานในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน วิเคราะห์จากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วนด้วยกัน โดยในส่วนแรกจะกล่าวถึงลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน ส่วนที่ 3 ผลที่ได้รับและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ คือผู้ที่ใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ในสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน 14 ตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 20 – 25 ปี และระหว่าง 31 – 35 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยส่วนใหญ่จบจากสาขาการถ่ายภาพ ช่างศิลป์และศึกษาศาสตร์ รายได้ต่อเดือนรายได้มากกว่า 15,000 บาท มีประสบการณ์การทำงานด้านการถ่ายภาพมากกว่า 5 ปี

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ส่วนใหญ่ทราบจากประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ หรือจากสังคมโดยทั่วไป และจากเพื่อนร่วมอาชีพในการถ่ายภาพ สาเหตุที่สนใจเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้มีความรวดเร็วมาก การได้รับการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ส่วนใหญ่เคยได้รับการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล โดยการศึกษาด้วยตนเอง ระยะเวลาในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ในการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1- 2 ปี การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ส่วนใหญ่ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลเป็นประจำ ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลปานกลาง การใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากบริษัท ส่วนใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากบริษัท Nikon ราคาของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีราคาระหว่าง 30,000 - 50,000 บาท

ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน ระดับของประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ได้รับประโยชน์มาก ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล เกิดจากไม่มีความชำนาญในการใช้กล้องระบบดิจิทัล เมื่อทำงานผิดพลาดได้แก้ไขโดยได้มีการเตรียมกล้องแบบใช้ฟิล์มเอาไว้ เมื่อมีปัญหาจะได้ใช้กล้องแบบใช้ฟิล์มแทน เมื่ออุปกรณ์ในการทำงานเสีย ส่วนใหญ่ส่งไปซ่อมยังบริษัทผู้ผลิต

ต้นทุนในการทำงานระหว่างกล้องระบบดิจิทัลกับกล้องแบบใช้ฟิล์ม มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อชิ้นงานในขนาดของภาพเท่ากัน โดยการถ่ายภาพในระบบฟิล์ม เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการถ่ายภาพโดยใช้กล้องระบบดิจิทัล

### ข้อเสนอแนะ

ลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน เพื่อนำเสนอผลที่ได้รับ และปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นแนวทางเสนอแนะ จากการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ตัวอย่างเป็นฐานการสรุปดังต่อไปนี้

1. การถ่ายภาพดิจิทัล เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เข้ามาในวงการของธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงานเมื่อประมาณปีเศษๆ ในขณะที่ธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน ได้เริ่มเป็นที่นิยมเมื่อประมาณเกือบ 10 ปีมาแล้ว จนปัจจุบันนี้การแข่งขันเริ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้มีการพัฒนามากขึ้น มีการนำเอาเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลเข้ามาใช้ในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน แต่ในความเป็นจริงเทคโนโลยีการถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัล ได้นิยมกันในหมู่ผู้นิยมของใหม่กลุ่มหนึ่ง ซึ่งมีการเรียนรู้ และมีทักษะในการใช้กล้องดิจิทัลนั้นมีอยู่จำนวนไม่มากนัก และเพิ่งจะเริ่มมีการเรียนการสอนอย่างจริงจังตามสถาบันการศึกษาที่มีสาขาวิชาเกี่ยวกับการถ่ายภาพโดยตรง ซึ่งบุคลากรกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่นำความรู้ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน เข้ามาทดแทนการถ่ายภาพระบบฟิล์มแบบเดิมได้อย่างสมบูรณ์ในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ข้างหน้า ที่สามารถสรุปได้เช่นนี้ เพราะกล้องระบบดิจิทัล จะใช้งานให้สมบูรณ์ได้ต้องมีอุปกรณ์ประกอบอย่างอื่น อาทิเช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และพรีนเตอร์ เป็นต้น ผู้ที่จะใช้จึงจำเป็นต้องมีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวเหล่านั้น โดยเฉพาะจำเป็นต้องเรียนรู้โปรแกรมที่นำมาใช้ในการตกแต่งภาพด้วย แต่ธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงานนั้นมีมาก่อน โดยมีช่างภาพที่ชำนาญการใช้กล้องระบบฟิล์มโดยนำอุปกรณ์เลนส์เข้ามาช่วย ทำให้ภาพถ่ายออกมาสวยงามแบบที่เห็นกันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งต้องเสียเวลานานมาก สาเหตุเนื่องมาจากภาพที่ออกมาต้องเป็นที่พึงพอใจของลูกค้า บาง

ครั้งอาจจะมีการถ่ายรูปกันใหม่หลายครั้ง โดยลูกค้าที่มาใช้บริการจะไม่สนใจว่า ธุรกิจการถ่ายภาพ แต่งงานจะใช้กล้องประเภทใด ขอให้ภาพออกมาสวยถูกใจเท่านั้น แต่การนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมาใช้ในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงานนั้น เป็นการช่วยลดเวลา และลดความยุ่งยากทั้งหลายลง โดยจะต้องมีบุคลากรที่มีทักษะในการใช้กล้องและอุปกรณ์ทั้งหลายด้วย ซึ่งปัจจุบันยังมีไม่มากนัก ทำให้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน เข้ามาทดแทนระบบเดิมได้ยังไม่มากนัก โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในตัวกล้อง และอุปกรณ์ต่อเชื่อมทั้งหลาย ยังมีราคาสูงมาก ประกอบกับผู้ประกอบการธุรกิจการถ่ายภาพ มีการลงทุนสูงในด้านอื่นๆ ด้วย อาทิเช่น เครื่องแต่งกายชุดแต่งงาน หรือเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ประกอบฉาก รวมทั้งเครื่องประดับทั้งหลายที่ ให้แลดูเลิศหรู อาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เลือกไม่เพิ่มต้นทุนในส่วนอุปกรณ์ในช่วงระยะเวลาสั้น โดย เฉพาะบุคลากรที่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีของกล้องระบบดิจิทัลยังมีน้อยมาก ทำให้ ค่าจ้างแรงงานสูง แต่ในอนาคตข้างหน้าระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี คาดว่าจะมีการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมาใช้ในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน ทดแทนการถ่ายภาพระบบใช้ฟิล์มแบบเดิม ได้แทบจะทั้งหมด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับราคาของกล้องและอุปกรณ์ด้วย ส่วนบุคลากรนั้นในอนาคตไม่มี ปัญหาในเรื่องค่าจ้างแรงงานอย่างแน่นอน

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพ แต่งงานที่มองเห็นได้ชัดเจนนี้มีดังต่อไปนี้

2. ราคาของตัวกล้อง และอุปกรณ์ประกอบทั้งหลาย มีราคาสูงมาก ซึ่งไม่คุ้มกับการลงทุนเพราะจะทำให้ราคาค่าต้นทุนในการทำงานเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นควรจะเลือกซื้อกล้องให้มีความเหมาะสมกับการทำงาน ไม่จำเป็นที่จะต้องซื้อกล้องที่มีฟังก์ชันในการทำงานหลายฟังก์ชัน แต่ไม่ได้นำมาใช้ในการทำงาน ควรเลือกฟังก์ชันในการทำงานเท่าที่จำเป็นในการทำงานเท่านั้น เพราะจะทำให้ ราคากล้องถูกลง

3. การดูแลความเสียหายของอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่สามารถแก้ไขเองได้ จะต้องส่งไปยังบริษัทที่ทำการผลิตในการซ่อม และอุปกรณ์แต่ละชิ้นมีราคาแพงมาก หากเกิดเสียหายขึ้นมา ดังนั้น ควรจะซื้ออุปกรณ์กับบริษัทที่มีการรับประกันความเสียหาย เพื่อที่จะได้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม

4. ขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการใช้กล้อง และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำงาน เนื่องจากบุคลากร จะต้องมีความรู้หลาย ๆ อย่าง เช่น โปรแกรมในการตกแต่งภาพ การใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน เช่น Printer, Scanner เป็นต้น ดังนั้นบุคลากรจำเป็นต้องมีความรู้ในการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถในการทำงานควรจะมีการ กำหนดหลักสูตรเข้าไปในกลุ่มนักศึกษา รุ่นหลัง เพื่อที่จะได้มีความรู้ในการทำงานมากขึ้นผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบการเลือกการถ่ายภาพแบบใช้ฟิล์มอยู่เพราะไม่ต้องการที่จะเพิ่มต้นทุน เนื่องจากผลที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล ในเวลานี้ดีกว่าระบบเดิมเพียงทำงานได้เร็วกว่า ไม่เสียเวลามากนักเท่านั้น ส่วนอย่างอื่นให้ผลที่ใกล้เคียงกันมาก อาทิเช่นความสวยงามที่ลูกค้าพึงพอใจ เป็นต้น

ดังนั้นในการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงาน ให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด ต้องมีการพัฒนาองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้ มีการผลิต หรืออบรมบุคลากรให้เกิดทักษะในการใช้กล้อง ราคาของกล้อง รวมทั้งอุปกรณ์ จะต้องถูกลงกว่าในปัจจุบันนี้ วิธีการบำรุงรักษาหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยวิธีไม่ยุ่งยาก ภูมิใจลูกค้าให้เห็นข้อดีของเทคโนโลยีสมัยใหม่ หากจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้แล้ว ต้นทุนต่างๆ ก็จะลดตามลงมาด้วย นั่นคือ จุดที่จะทำให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมากขึ้น ทั้งนี้ระยะเวลาจะเป็นตัวทำให้ปัญหาดังกล่าวลดลงและเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลในธุรกิจการถ่ายภาพแต่งงานจะเข้ามาแทนที่การถ่ายภาพแต่งงานระบบเดิมอย่างสมบูรณ์



## เอกสารอ้างอิง

ชัยวงศ์ พรหมวงศ์. 2534 . เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สุภาพรณ์ ทองจิม. 2527. ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศ  
อำเภอและครูวิชาการกลุ่ม ร.ร ในเขตการศึกษา 8. กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

<http://www.thaistockphoto.com/shutter>

<http://www.sanook.com>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

ตัวอย่างแบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม \_\_\_\_\_

แบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ท่านต้องการเลือกหรือเติมข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแบบผู้ตอบสอบถาม

1. เพศ

( ) 1. ชาย

( ) 2. หญิง

2. อายุ

( ) 1. น้อยกว่า 20 ปี

( ) 2. 20 - 25 ปี

( ) 3. 26 - 30 ปี

( ) 4. 31 - 35 ปี

( ) 5. 36 - 40 ปี

( ) 6. มากกว่า 40 ปี

3. ท่านจบการศึกษาระดับ

( ) 1. มัธยมศึกษา

( ) 2. ปวช.

( ) 3. ปวส.

( ) 3. ปริญญาตรี

( ) 5. สูงกว่าปริญญาตรี

4. ท่านจบการศึกษามาจากสาขาวิชา \_\_\_\_\_

5. รายได้ที่ท่านได้รับต่อเดือน

( ) 1. น้อยกว่า 5,000 บาท

( ) 2. 5,000 – 10,000 บาท

( ) 3. 10,001 – 15,000 บาท

( ) 4. มากกว่า 15,000 บาท

6. ท่านทำงานเป็นเวลากี่ชั่วโมงในวัน \_\_\_\_\_

7. ท่านมีประสบการณ์การทำงานทางด้านการถ่ายภาพเป็นระยะเวลา

( ) 1. น้อยกว่า 1 ปี

( ) 2. 1 - 2 ปี

( ) 3. 3 - 5 ปี

( ) 4. มากกว่า 5 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงาน**

1. ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลจากแหล่งใด

- ( ) 1. จากข่าวสารทางประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ หรือจากสังคมโดยทั่วไป
- ( ) 2. จากความรู้ขณะศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษา
- ( ) 3. จากเพื่อนร่วมอาชีพในการถ่ายภาพ
- ( ) 5. อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) \_\_\_\_\_

2. ท่านมีความสนใจเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลเนื่องจาก

- ( สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )
- ( ) 1. ไม่มีความสนใจ
  - ( ) 2. เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้มีความรวดเร็วมากขึ้น
  - ( ) 3. เพราะจำเป็นต้องใช้ในการทำงาน
  - ( ) 4. สามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ได้
  - ( ) 5. อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) \_\_\_\_\_

3. ท่านเคยได้รับการศึกษาในการเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลอย่างไร

- ( ) 1. ไม่เคย
- ( ) 2. เคย ศึกษาอย่างไร ( ) 1. เป็นวิชาที่เรียนขณะศึกษาอยู่
- ( ) 2. ศึกษาจากโรงเรียนสอนถ่ายภาพ
- ( ) 3. ศึกษาด้วยตนเอง
- ( ) 4. อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) \_\_\_\_\_

4. ท่านได้นำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมาใช้ในธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพแต่งงานเป็นระยะเวลา

- ( ) 1. น้อยกว่า 1 ปี
- ( ) 2. 1-2 ปี
- ( ) 3. 3-5 ปี
- ( ) 4. มากกว่า 5 ปี

5. ท่านติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมากน้อยเพียงใด

- ( ) 1. ไม่เคยติดตาม
- ( ) 2. นาน ๆ ครั้ง
- ( ) 2. ติดตามประจำ
- ( ) 4. อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) \_\_\_\_\_

6. ท่านมีความชำนาญในการใช้การเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมากน้อยเพียงใด

- ( ) 1. ไม่เป็น
- ( ) 2. ชำนาญน้อย
- ( ) 3. ชำนาญปานกลาง
- ( ) 4. ชำนาญมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ท่านใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลที่ผลิตจากบริษัท

- ( ) 1. Cannon
- ( ) 2. Kodak
- ( ) 3. Ricoh
- ( ) 4. FujiFilm
- ( ) 5. Nikon
- ( ) 6. อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) \_\_\_\_\_

8. ราคาของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลที่ท่านใช้อยู่มีราคาประมาณ

- ( ) 1. น้อยกว่า 30,000 บาท
- ( ) 2. 30,000-50,000 บาท
- ( ) 3. 50,001-80,000 บาท
- ( ) 4. มากกว่า 80,000 บาท

9. ท่านได้ใช้กล้องถ่ายรูปแบบใช้ฟิล์มในขั้นตอนหรือลักษณะงานใดของธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพ

10. ท่านได้ใช้กล้องดิจิทัลในขั้นตอนหรือลักษณะงานใดของธุรกิจสตูดิโอถ่ายภาพ\*

### ส่วนที่ 3 ผลที่ได้รับและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล

1. ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการนำเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมาใช้ในการทำงาน

( สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )

- ( ) 1. ทำงานได้รวดเร็วขึ้น
- ( ) 2. เกิดความคล่องตัวในการทำงาน
- ( ) 3. ประหยัดค่าใช้จ่าย
- ( ) 5. สามารถที่จะนำรูปไปใช้งานได้ทันที
- ( ) 6. ลดขั้นตอนในการทำงาน
- ( ) 7. อื่นๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

2. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัลมีประโยชน์ต่อการทำงานของท่านเพียงใด

- ( ) 1. ไม่มีประโยชน์
- ( ) 2. มีประโยชน์เล็กน้อย
- ( ) 3. มีประโยชน์ปานกลาง
- ( ) 4. มีประโยชน์มาก

3. ท่านมีปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้กล้องระบบดิจิทัล คือ

- ( ) 1. ขาดความรู้ในการใช้กล้องในการทำงาน
- ( ) 2. ไม่มีความชำนาญในการใช้กล้องระบบดิจิทัลในการทำงาน
- ( ) 3. กล้องระบบดิจิทัลมีราคาแพงหรือเสียหายได้ง่าย
- ( ) 4. ต้องมีอุปกรณ์อื่น ๆ นำมาประกอบในการใช้งาน เช่น คอมพิวเตอร์ สแกนเนอร์
- ( ) 5. เสียค่าใช้จ่ายในการทำงานสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการถ่ายภาพด้วยกล้องที่ใช้ฟิล์ม โดยเฉลี่ยต่อ 1 ชิ้นงาน

5. ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัล โดยเฉลี่ยต่อ 1 ชิ้นงาน

6. เวลาที่ใช้ในการถ่ายภาพด้วยกล้องที่ใช้ฟิล์ม โดยเฉลี่ยต่อ 1 ชิ้นงาน

7. เวลาที่ใช้ในการถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัล โดยเฉลี่ยต่อ 1 ชิ้นงาน

8. ลูกค้าจะมารับภาพถ่ายได้หลังจากถ่ายภาพด้วยกล้องที่ใช้ฟิล์มเป็นเวลากี่วัน

9. ลูกค้าจะมารับภาพถ่ายได้หลังจากถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัลเป็นเวลากี่วัน

10. การคิดราคาลูกค้าที่ใช้กล้องแบบใช้ฟิล์มในการถ่ายรูปอย่างไร

11. ท่านคิดราคาลูกค้าที่ใช้กล้องระบบดิจิทัลในการถ่ายรูปอย่างไร

12. เคยมีความผิดพลาดในการทำงานหรือไม่

( ) 1. ไม่มี

( ) 2. มี ( โปรดระบุ ) \_\_\_\_\_

13. เมื่อทำงานผิดพลาดท่านได้แก้ไขอย่างไร \_\_\_\_\_

14. เมื่ออุปสรรคในการทำงานของท่านเสียท่านทำอย่างไร

( ) 1. จ้างช่างมาซ่อม

( ) 2. ส่งไปซ่อมยังบริษัทผู้ผลิต

( ) 3. อื่น ๆ ( โปรดระบุ ) \_\_\_\_\_

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้