



รายงานการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการ
ในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

Factors Affecting The Use of Multimedia Software In The
Design of The Media Corporation.

พาสณา เอกอุดมพงษ์

Passana Ekudompong

สิริรักษ์ ชันฒานุรักษ์

Sirirak Khanthanurak

หทัยรัตน์ บุญเนตร

Hathairat Boonnat

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับการสนับสนุนทุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
งบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ. 2559

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. 2559 ในงานวิจัยครั้งนี้ ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณะอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่คอยให้การสนับสนุน และคำแนะนำต่างๆ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณนักศึกษาที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือ ในการปรับปรุงงานวิจัย จนบรรลุตามจุดประสงค์

สุดท้าย ขอขอบพระคุณคุณครู อาจารย์ทุกท่าน ที่คอยประสิทธิ์ประสาทวิชาการ ให้แก่คณะผู้วิจัย จนสามารถดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วง

คณะผู้วิจัย

31 ตุลาคม 2559



ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการ ในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

พาสนา เอกอุตมพงษ์¹ สิริรักษ์ ขันฉัตรรักษ์² ทภัยรัตน์ บุญเนตร³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดีย 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียรวมทั้ง 3) ศึกษาความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียของสถานประกอบการที่ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ได้ทำความร่วมมือ ส่งนักศึกษาไปสหกิจและฝึกงานระหว่างช่วงปีการศึกษา 2554 - 2558 จำนวน 37 สถานประกอบการ จากการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุ 20 - 30 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี จบการศึกษาทางคอมพิวเตอร์ มีตำแหน่งงานคือ Graphic Designer มีประสบการณ์ทำงาน 6 - 10 ปี ทำงานประจำบริษัทเอกชนด้านมัลติมีเดีย และมีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีการใช้โปรแกรมด้านภาพนิ่งมากที่สุดคือ Adobe Illustrator โปรแกรมด้านวิดีโอมากที่สุดคือ Adobe Premiere โปรแกรมด้านเสียงมากที่สุดคือ Adobe Audition โปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชันมากที่สุดคือ 3Ds Max โปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์มากที่สุดคือ Adobe InDesign ลักษณะประชากรด้านอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน ส่วนขณะที่จบการศึกษา ประสบการณ์ทำงานแตกต่างกัน มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียแตกต่างกัน ลักษณะประชากรด้านอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงาน แตกต่างกันมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน ส่วน ขณะที่จบการศึกษา และรายได้ต่อเดือนมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแตกต่างกัน ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สถานประกอบการ ความเชี่ยวชาญ สื่อมัลติมีเดีย

1,2,3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

Factors Affecting The Use of Multimedia Software In The Design of The Media Corporation.

Passana Ekudompong¹ Sirirak Khanthanurak² Hathairat Boonnat³

The objectives of this study were to study 1) the characteristics of multimedia practitioners, 2) study the factors affecting the application of computer software and 3) the expertise in the application of multimedia technology. The sample in this study was multimedia practitioners of the establishments that the Rajamangala University of Technology Srivijaya has cooperated and sent students for co-operation and internships during 2011 – 2015 in 37 establishments. The results showed that most of respondents were 20 – 30 years old, had bachelor degree in computer, worked as graphic designer, 6 – 10 years of work experience, worked full-time in multimedia private companies and had monthly income of 10,001 – 20,000 Baht. The overall expertise in the applications of multimedia technology was high. The most commonly used graphic design software was Adobe Illustrator. The most commonly used video editor software was Adobe Premiere. The most commonly used audio editor software was Adobe Audition. The most commonly used 2D, 3D modeling and animation software was 3Ds Max. The most commonly used publishing software was Adobe InDesign. The practitioners with different ages, education levels, occupations and monthly income had no difference in the expertise in using multimedia technology. The practitioners with different faculties they graduated and work experiences had difference in the expertise in using multimedia technology. The practitioners with different ages, education levels, work experiences and occupations had no difference in the using multimedia software. The practitioners with different faculties they graduated and monthly income had difference in the using multimedia software. While the practitioners with different faculties they graduated and work experiences had no difference in the expertise in using multimedia technology and there was no relationship with the selection of multimedia software in multimedia design.

Keyword : Factors affecting the application of multimedia, computer software, establishment, expertise, multimedia

^{1,2,3} Faculty of Science and Fisheries Technology, Rajamangala University of Technology Srivijaya

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทนำ	
ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1
ขอบเขตของโครงการวิจัย	1
กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	1
เอกสาร และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
ความหมายของพฤติกรรมในการทำงาน	3
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงาน	3
ความแตกต่างระหว่างบุคคล	5
ความหมายของมัลติมีเดีย	5
องค์ประกอบมัลติมีเดีย	6
วิธีดำเนินการการวิจัย	
การสร้างแบบสอบถาม	8
ดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล	9
สถิติที่ใช้ในการงานวิจัย	9
ผลการวิจัย	
การรายงานผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	10
การรายงานผลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)	17
สรุปผล และอภิปรายผล	
สรุปผล	26
อภิปรายผล	28
บรรณานุกรม	34
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	36
ภาคผนวก ข	43

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
4.1	ลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม	10
4.2	ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	12
4.3	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ในภาพรวม	12
4.4	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมภาพนิ่ง	13
4.5	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมวิดีโอ	14
4.6	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมเสียง	15
4.7	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้าน 2D และแอนิเมชัน	15
4.8	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์	16
4.9	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมระบบปฏิบัติการ	17
4.10	การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามอายุ	17
4.11	การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามระดับการศึกษา	18
4.12	การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา	18
4.13	ความแตกต่างรายคู่ของความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา	19
4.14	การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามตำแหน่งงาน	19
4.15	การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน	20
4.16	ความแตกต่างรายคู่ของความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน	20
4.17	การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน	20
4.18	การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามอายุ	21
4.19	การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามระดับการศึกษา	21
4.20	การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา	22
4.21	ความแตกต่างรายคู่ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา	22
4.22	การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามตำแหน่งงาน	23

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.23	การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน	23
4.24	การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน	24
4.25	ความแตกต่างรายคู่ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อ มัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน	24
4.26	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ระหว่างความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียมี ความสัมพันธ์กับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อ มัลติมีเดีย	25



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

จากการที่เทคโนโลยีสื่อมีการพัฒนารูปแบบการใช้งานหลากหลายมากขึ้น ทำให้เกิดช่องทางการสื่อสารรูปแบบใหม่ (New Media) รวมถึงมีการนำสื่อชนิดต่างๆ มาหลอมรวมกลายเป็นสื่อชนิดใหม่ๆ (Media Convergence) สร้างทางเลือกให้แก่ผู้รับชมได้หลากหลาย สนองความต้องการของผู้รับชมมากยิ่งขึ้น สถานประกอบการทางด้านการออกแบบมัลติมีเดีย จึงได้มีการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีต่างๆ มาพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อผลิตสื่อรูปแบบใหม่ รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการรับชมข่าวสารของคนยุคใหม่ผ่านสื่อต่างๆ ที่มีความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งทำให้สถาบันการศึกษาทางด้านออกแบบมัลติมีเดียต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้ทันตามความต้องการของตลาดแรงงานของสถานประกอบการ โดยพัฒนาบุคลากร ครู อาจารย์ และนักศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีต่างๆ ที่ได้เปลี่ยนแปลงไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมในการทำงานของนักออกแบบสื่อ และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการในการออกแบบ ซึ่งคาดว่าผลจากการศึกษาครั้งนี้ จะทราบลักษณะ และพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาบุคลากร และนักศึกษาให้มีลักษณะในการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ รวมถึงเป็นแนวทางในการเลือกพัฒนา และฝึกความชำนาญโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ให้เหมาะสมกับงาน และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งยังสามารถนำผลวิจัยไปพัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอนให้เหมาะสมต้องตามความต้องการของสถานประกอบการ และเป็นแนวทางในการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดียต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะ และพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

1.2.2 เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบที่เหมาะสม

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงลักษณะ พฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้วิจัยมีขอบเขตการศึกษาเฉพาะนักออกแบบของสถานประกอบการที่ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรังได้ทำความร่วมมือ ส่งนักศึกษาไปสหกิจและฝึกงานระหว่างช่วงปีการศึกษา 2554 – 2558 จำนวน 37 สถานประกอบการ

1.4 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

1.4.1 สมมุติฐาน

1.4.1.1 ลักษณะประชากรของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียที่มีความแตกต่างกันส่งผลให้มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียแตกต่างกัน (อายุ ระดับการศึกษา ด้านการศึกษาที่จบ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน)

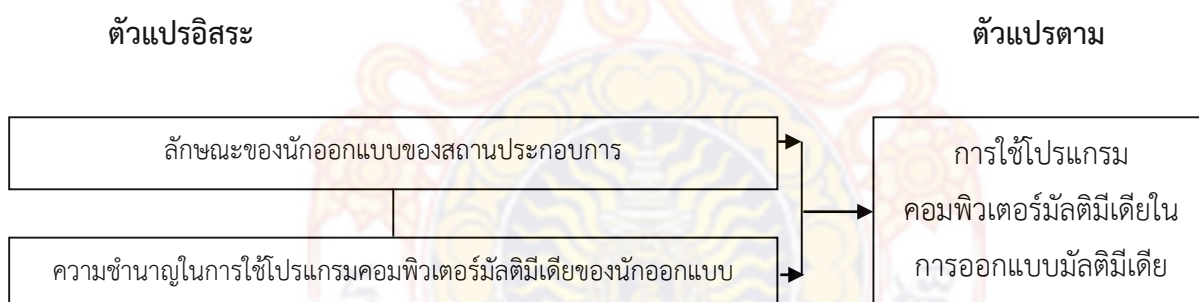
1.4.1.2 ลักษณะประชากรของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียที่แตกต่างกันส่งผลให้การเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียแตกต่างกัน

1.4.1.3 ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียแตกต่างกันส่งผลให้การเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียแตกต่างกัน

1.4.2 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

1.4.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะของนักออกแบบของสถานประกอบการ ความชำนาญในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของนักออกแบบ

1.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบมัลติมีเดีย



บทที่ 2

เอกสาร และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของพฤติกรรมในการทำงาน

Albanese 1981:204 ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการทำงานว่าคือ พฤติกรรมและการกระทำของ คนงานที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของงานของเขาโดยตรง และพฤติกรรมนั้นยังรวมถึงการแสดงออกของ คนงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในสังคมที่ เขาปฏิบัติงานอยู่เช่น ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน การเข้าร่วมการฝึกอบรม

White. 1989: 143 ได้ให้ความหมายว่า พฤติกรรมการทำงาน หมายถึงสิ่งที่ บุคคลแสดงออกเพื่อ ตอบสนองหรือตอบโต้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถสังเกตและวัด ได้ตรงกันไม่ว่าการแสดงออก หรือการตอบสนองนั้นจะเกิดขึ้นภายนอกหรือภายในร่างกายก็ตาม นอกจากนี้ยังรวมถึงการกระทำที่ปรากฏ ออก เพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานโดยมีกลไกกำกับ สั่งการจากความคิด ความรู้สึกที่มีอยู่ภายในของตน ตลอดเวลา

ธีรพร สุทธิโส 2550: 35 ได้สรุปความหมายว่า พฤติกรรม หมายถึง การทำงาน เป็นทักษะในการทำงาน หรือปฏิบัติงาน หรือการแสดงออกของพนักงานที่เหมาะสมและสอดคล้อง ในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย หรือนโยบายขององค์การ

จันจิรา โส๊ะประจัน 2553 :13 พฤติกรรมการทำงานหมายถึงการแสดงออกของพนักงานในระหว่าง การปฏิบัติงานซึ่งอาจส่งผลดี หรือผลเสียต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การ

ฉัตรดา จิตสุรผล 2553 : 9 พฤติกรรมการทำงาน หมายถึง การ แสดงออกของพนักงานตามหน้าที่ความ รับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย และเกี่ยวข้องกับการทำงานตามศักยภาพ ความรู้ ความสามารถของ พนักงานที่จะแสดงออกในการปฏิบัติงานให้บรรลุ เป้าหมายและเป็นไปตามนโยบายขององค์การ ซึ่งสามารถ สังเกตวัดได้

จากการศึกษาเบื้องต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมการทำงาน หมายถึง การ แสดงออกของพนักงานตามหน้าที่ ในระหว่างการทำงาน

2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงาน

สำหรับแนวความคิดที่แสดงถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงานนั้น มีนักวิชาการได้ เสนอไว้ดังต่อไปนี้

2.2.1 กรีฟเฟท ฮอม และการทเนอร์ (Griffeth, Hom & Gaertner 2000: 463-488) ผลการวิจัย ระบุว่า ภูมิหลังเฉพาะบุคคล (Personal background) หรือลักษณะชีวประวัติของแต่ละ บุคคล (Biographical characteristics) เป็นลักษณะส่วนตัวของบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ สมรส และ ความมีอาวุโสในงาน เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคล ดังนี้

2.2.1.1 อายุกับการทำงาน (Age and job performance) เป็นที่ยอมรับกันว่าผลงาน ของบุคคลจะลดน้อยถอยลงในขณะที่มีอายุเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับบุคคลที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไปนั้นถือว่ามีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และสามารถจะปฏิบัติหน้าที่การงานที่ก่อให้เกิดผลผลิต (Productivity) สูงได้พนักงานในองค์กรไม่จำเป็นต้องเกษียณอายุทำงานเมื่ออายุ 60 ปี จากการศึกษา พบว่า พนักงานที่มีอายุมากขึ้นจะไม่อยากลาออกหรือย้ายงาน ทั้งนี้เนื่องจากการมี ระยะเวลาในการทำงานนานจะมีผลทำให้ได้รับค่าตอบแทนหรือค่าจ้างมากขึ้นและมีสิทธิในการลา พักผ่อนได้มากขึ้น ตลอดจนมีสิทธิในสวัสดิการต่างๆ ที่พึงได้เพื่อขึ้นด้วย พนักงานที่มีอายุมากขึ้น จำนวนมากจะปฏิบัติหน้าที่การงานอย่างสม่ำเสมอหรือไม่หลีกเลี่ยงงาน มีจริยธรรมในการ ปฏิบัติงานสูง มีประสิทธิภาพการทำงานจะเน้นคุณภาพ แต่ก็ขาดความยืดหยุ่นและจะต่อต้าน เทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งในปัจจุบันองค์กรจำเป็นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ โดยเฉพาะ การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการดำเนินงานขององค์กร ทำให้องค์กรต้องแสวงหา พนักงานที่สามารถปรับตัวได้ดีและเป็นคนที่ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงดังนั้นในยุคที่องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงจึงทำให้คนงานที่มีอายุมากต้องออกจากงาน

2.2.1.2 เพศกับการทำงาน (Gender and job performance) จากการศึกษาพบว่า ไม่มี ความแตกต่างกัน หรือมีความแตกต่างกันน้อยมากระหว่างเพศหญิงกับเพศชายในเรื่องของ ความสามารถ เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการทำงาน ทักษะในการคิดวิเคราะห์แรงกระตุ้นเพื่อต่อสู้ เมื่อมีการแข่งขัน แรงจูงใจ การปรับตัวทางสังคม ความสามารถในการเรียนรู้และความพึงพอใจใน การทำงาน อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของนักจิตวิทยาพบว่า เพศหญิงจะมีลักษณะคล้อยตาม มากกว่าเพศชาย และเพศชายจะมีความคิดเชิงรุก ตลอดจนความคาดหวังในความสำเร็จมากกว่า เพศหญิง

2.2.1.3 สถานภาพสมรสกับการทำงาน (Marital status and job performance) จาก การศึกษายังไม่สามารถสรุปได้แน่นอนว่า สถานภาพการสมรสมีผลต่อการทำงานอย่างไร แต่มี ผลการวิจัย บางส่วนพบว่าพนักงานที่สมรสแล้วจะขาดงานและมีอัตราออกจากงาน (Turnover) 12 น้อยกว่าผู้ที่ เป็นโสด นอกจากนี้ยังมีความพึงพอใจในงานสูงกว่าผู้ที่เป้นโสด ตลอดจนมีความ รับผิดชอบ เห็นคุณค่า ของงาน และมีความสม่ำเสมอ ในการทำงานด้วย

2.2.1.4 ความมีอาวุโสในงานกับการทำงาน (Tenure and job performance) จาก การศึกษา พบว่า ผู้ที่มีระยะเวลาการทำงานในองค์กรมานานหรือผู้ที่มีอาวุโสในการทำงานจะมี ผลงาน สูงกว่าพนักงานใหม่ และมีความพึงพอใจในงานสูงกว่าด้วย รวมถึงจะมีอัตราการขาดงาน น้อยและการ ลาออกจากงานน้อยซึ่งความเป็นผู้อาวุโสในการทำงานจะบ่งชี้ถึงผลงานได้เป็นอย่างดี

2.2.1.5 ความผูกพันต่อองค์กร ปัจจัยนี้เป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่ง เพราะความผูกพันต่อองค์กรเป็นตัวแทนของความเห็นที่สอดคล้องกับเป้าหมายของพนักงาน และเป้าหมายของ 13 องค์กรและมีความเต็มใจที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยสรุปคือ หากพนักงานแน่ใจในองค์กร ของตน พวกเขาก็จะมีความพยายามที่จะทำงานให้สำเร็จและบรรลุเป้าหมาย

2.2.2 Robbins & Judge. 2007: 43-45 กล่าววา ปัจจัยด้าน ความสามารถ (Ability) เป็นสมรรถภาพหรือขีดความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงานต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 ประการดังนี้

2.2.2.1 ความสามารถทางสติปัญญา (Intellectual abilities) เป็นขีดความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สติปัญญา เช่น การพูด การใช้เหตุผลและการ แก้ปัญหา ซึ่งจะแตกต่างกันตามพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม งานที่ยิ่งซับซ้อนมากเท่าใดความต้องการความสามารถด้านสติปัญญาจะมากขึ้น

2.2.2.2 ความสามารถทางกายภาพ (Physical abilities) ประกอบด้วยความแข็งแรง ของร่างกาย ความอดทนในการทำงาน และความคล่องแคล่ว ซึ่งจะมีผลต่อความสำเร็จและความ ล้มเหลวในการปฏิบัติงานของพนักงานและมีผลต่อการดำเนินงานขององค์กร

2.2.2.3 ความสามารถที่เหมาะสมกับงาน (The ability-job fit) เป็นพฤติกรรมที่ เหมาะสมของบุคคลในการปฏิบัติงาน งานแต่ละงานต้องการคนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ดังนั้น ในการมอบหมายงานจะต้องคำนึงถึงความสามารถของพนักงานที่เหมาะสมกับงานด้วย

2.3 ความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.3.1 ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน 2544: 81-83 กล่าววา ความแตกต่างระหว่างบุคคล ย่อมมีผลต่องานที่ทำให้แตกต่างกัน การสรรหาคัดเลือก บรรจุบุคคลเขาทำงานในหน้าที่ที่แตกต่างกัน ใ้สอดคล้องกับความสามารถของบุคคล ความสนใจ ความถนัดของบุคคลนั้น นอกจากนี้คนเราก็มี่ จุดมุ่งหมายในการทำงานที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งทำให้บุคคลเลือกงานและมีความตั้งใจในการทำงาน แตกต่างกันไปด้วย ในงานชนิดเดียวกันบุคคลมีความรู้ระดับเดียวกัน มีเขาวิชาปัญญาพอๆ กัน ก็ยัง มีความสามารถในการทำงานต่างกันด้วย ผลงานย่อมออกมาแตกต่างกัน ปัจจัยในสวนบุคคลจะมี ลักษณะและคุณสมบัติแตกต่างกันไป ทำให้มีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมแตกต่างกันไปด้วย สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบุคคล ได้แก่

2.3.1.1 ความถนัด เป็นความสามารถเฉพาะบุคคล ซึ่งมีความชำนาญในเฉพาะด้านที่ไม่เหมือนกัน สามารถทดสอบความถนัดของบุคคลได้ก็จะมอบหมายให้เหมาะสมกับบุคคลนั้น

2.3.1.2 ลักษณะทางบุคลิกภาพ เป็นสวนประกอบที่เป็นโครงสร้างในลักษณะรวมกัน ของคนนั้น ทำให้ลักษณะนิสัยการแสดงออกแตกต่างกันไป

2.3.1.3 ลักษณะทางกายภาพ เป็นความแตกต่างทางความสามารถทางด้านกายภาพ บุคคลที่แข็งแรงย่อมเหมาะกับงานในลักษณะหนึ่งแตกต่างจากคนที่หน้าตาสวยงาม

2.3.1.4 ความสนใจ และความจูงใจ เป็นความสนใจของแต่ละบุคคลที่ไม่เหมือนกัน ความสนใจเป็นแรงผลักดันให้บุคคลเลือกงานตามความพอใจ

2.3.1.5 อายุเพศ และวัยต่างๆ มีผลต่อการทำงาน เด็กย่อมไม่เหมาะแก่การทำงานที่ จำเจ และต้องใช้แรงงานอย่างหนัก หญิงและชายมีลักษณะของงานที่แตกต่างกันบาง

2.3.1.6 การศึกษา มีส่วนในการคัดเลือกงานที่แตกต่างกัน ผู้ชำนาญเฉพาะย่อม ต้องการผู้ที่ผ่าน การฝึกอบรม ดานนั้นๆ มิฉะนั้นก็ไม้อาจจะกระทำได

2.3.1.7 ประสบการณ์การเคยเรียนรู้งานมาก่อนย่อมมีความชำนาญในงานนั้น งาน บางอย่างจึง ต้องระบุจำนวนปีที่เคยทำงานก่อนจะรับเขาทำงาน

2.4 ความหมายของมัลติมีเดีย

Vaughan 1994:9 มัลติมีเดีย หมายถึง จากการศึกษาสรุปได้ว่า มัลติมีเดีย หมายถึง การนำสื่อต่างๆ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวีดิทัศน์ มาทำงานร่วมกันโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการผลิต

กิดานันท์ มลิทอง 2539:83-84 สื่อประสม เป็นการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิต หรือเพื่อควบคุม การทำงานของอุปกรณ์ร่วมต่างๆ เพื่อการเสนอผลในรูปแบบของตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหา และเรียกดูข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วในลักษณะ Non-Linear และ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และสื่อ

พรทิพย์ อัจฉิมารังษี 2537:21 มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อหลายๆ สื่อเอามาผสมกันวิธีผสมผสานสื่อหลายๆ สื่อนั้นสามารถทำได้ หลายวิธีโดยอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นตัวการให้มีการประยุกต์ใช้งานได้กว้างขวาง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า มัลติมีเดีย หมายถึง การนำสื่อต่างๆ เช่นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิทัศน์ มาทำงานร่วมกันโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการผลิต

2.5 องค์ประกอบมัลติมีเดีย

องค์ประกอบมัลติมีเดีย (ทวิตักดี กาญจนสุวรรณ 2546 : 3-7) สามารถจำแนกองค์ประกอบของสื่อ ต่างๆได้เป็น 5 ชนิด ประกอบด้วย ข้อความหรือตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวีดิโอ (Video) การนำเอาองค์ประกอบทั้ง 5 มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อใช้สำหรับการปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบ (Interaction) ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ ซึ่งถือได้ ว่า เป็นกิจกรรมที่ผู้ใช้สามารถเลือกกระทำต่อมัลติมีเดียได้ตามต้องการ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้ได้ทำการเลือก รายการ และตอบคำถามผ่านทางจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นระบบคอมพิวเตอร์ก็จะทำการ ประมวลผล แล้วแสดงผลลัพธ์ย้อนกลับผ่านทางจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นระบบคอมพิวเตอร์ก็ จะทำการประมวลผล แล้วแสดงผลลัพธ์ย้อนกลับผ่านทางจอภาพให้ผู้ใช้เห็นอีกครั้ง

2.5.1 ข้อความหรือตัวอักษร (Text) ข้อความหรือตัวอักษรถือว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของ มัลติมีเดีย ระบบมัลติมีเดียที่นำเสนอผ่านจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้จะมีรูปแบบและสีของ ตัวอักษรให้เลือกมากมายตามความต้องการแล้วยังสามารถกำหนดคุณลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์ ใน ระหว่างการนำเสนอได้อีกด้วย

2.5.2 ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพนิ่งเป็นภาพที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพ ลายเส้น เป็นต้น ภาพนิ่งนับว่ามีบทบาทต่อระบบงานมัลติมีเดียมากกว่าข้อความหรือตัวอักษรทั้งนี้ เนื่องจาก

ภาพจะให้ผลในเชิงการเรียนรู้หรือรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ดีกว่า นอกจากนี้ ยังสามารถถ่ายทอดความหมายได้ลึกซึ้งมากกว่าข้อความหรือตัวอักษรนั่นเอง ซึ่งข้อความหรือตัวอักษรจะมีข้อจำกัดทางด้านความแตกต่างของแต่ละภาษา แต่ภาพนั้นสามารถสื่อความหมายได้ทุกชนชาติ ภาพนิ่งมักจะแสดงอยู่บนสื่อชนิดต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์หรือวารสารวิชาการ เป็นต้น

2.5.3 ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพเคลื่อนไหว หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเคลื่อนที่ของอะตอมภายในโมเลกุล หรือการเคลื่อนที่ของลูกสูบของเครื่องยนต์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อสร้างสรรคจินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชม การผลิตภาพเคลื่อนไหวจะต้องใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติเฉพาะทางซึ่งอาจมีปัญหาเกิดขึ้นอยู่บ้างเกี่ยวกับขนาดของไฟล์ ที่ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่าภาพนิ่งหลายเท่านั่นเอง

2.5.4 เสียง (Sound) เสียงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของมัลติมีเดีย โดยจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัล ซึ่งสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้ โดยใช้โปรแกรมที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับทำงานด้านเสียง หากในงานมัลติมีเดียมีการใช้เสียงที่เร้าใจ และสอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเสนอ จะช่วยให้ระบบมัลติมีเดียนั้นเกิดความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความน่าสนใจ และน่าติดตามในเรื่องราวต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ เนื่องจากเสียงจะมีอิทธิพลต่อผู้ใช้มากกว่าข้อความหรือภาพนิ่งนั่นเอง ดังนั้น เสียงจึงเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับมัลติมีเดียซึ่งสามารถนำเข้าเสียงผ่านทางไมโครโฟน แผ่นซีดี เทปเสียง และวิทยุ เป็นต้น

2.5.5 วิดีโอ (Video) วิดีโอเป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวิดีโอในระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อความ หรือรูปภาพ (ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักของการใช้วิดีโอด้วยเวลาที่เกิดขึ้นจริง (Real Time) จะต้องประกอบด้วยจำนวนภาพไม่ต่ำกว่า 30 ภาพต่อวินาที (Frame/Second) ถ้าหากการประมวลผลภาพดังกล่าวไม่ได้ผ่านกระบวนการบีบอัดขนาดสัญญาณมาก่อน การนำเสนอภาพเพียง 1 นาที อาจต้องใช้หน่วยความจำมากกว่า 100 MB ส่งผลให้ไฟล์มีขนาดใหญ่เกินไป ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานด้อยตามไปด้วย จนกระทั่งเทคโนโลยีการบีบอัดขนาดของภาพได้มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาพวิดีโอสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และกลายเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบมัลติมีเดีย (Multimedia System)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อหาลักษณะ พฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สถานที่ทำการทดลองและเก็บข้อมูลคือ สถานประกอบการทางด้านมัลติมีเดียที่ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรังได้ทำความร่วมมือถือ ส่งนักศึกษาไปสหกิจและฝึกงานระหว่างช่วงปีการศึกษา 2554 – 2558 จำนวน 37 สถานประกอบการ โดยการดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 การสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามลักษณะพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีรายละเอียดขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1.1 ศึกษาการสร้างแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ และ แบบสังเกตพฤติกรรมจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงสำรวจ รวมทั้งงานวิจัยทางด้านพฤติกรรมองค์กร

3.1.2 ออกแบบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่าโดยถือเกณฑ์การประเมินดังนี้

ดีมาก	ให้ 5 คะแนน
ดี	ให้ 4 คะแนน
พอใช้	ให้ 3 คะแนน
ควรปรับปรุง	ให้ 2 คะแนน
ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00	หมายถึง ระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49	หมายถึง ระดับดี
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49	หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49	หมายถึง ระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49	หมายถึง ระดับต้องปรับปรุง

เกณฑ์การยอมรับคุณภาพ ต้องมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.5 ขึ้นไปในแต่ละด้าน ซึ่งหมายถึงในแต่ละด้านต้องอยู่ในระดับดีขึ้นไป และคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินทั้งฉบับ ต้องมีคะแนนเฉลี่ย 3.5 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่ามีคุณภาพดี

3.1.3 การสร้างแบบสอบถามลักษณะพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ส่วนคือ

3.1.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.1.3.2 ลักษณะพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

3.1.3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.1.4 ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

3.1.5 ปรับปรุงและสามารถนำแบบสอบถาม และแบบประเมินไปใช้ในงานวิจัย

3.2 ดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ชี้แจงผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลครั้งนี้

3.2.2 ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำแบบสอบถามลักษณะพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.2.3 ชี้แจงการขอเก็บข้อมูลในส่วนการสังเกตพฤติกรรม และเก็บข้อมูลในส่วนสังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติงาน

3.2.4 ชี้แจงการสัมภาษณ์ แล้วจึงเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

3.2.5 วิเคราะห์ผลจากแบบสอบถาม แบบสังเกตพฤติกรรมและแบบสัมภาษณ์

3.3 สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย” รายงานผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) แจกแจงความแตกต่างรายคู่โดยวิธีการของ LSD และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) กำหนดการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย” รายงานผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) แจกแจงความแตกต่างรายคู่โดยวิธีการของ LSD และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson’s Product Moment Correlation) กำหนดการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เพื่อความเข้าใจในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงนำสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	=	จำนวน
Mean	=	ค่าเฉลี่ย
S.D.	=	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
F	=	ค่าสถิติ F
R	=	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
Sig.	=	ค่า p-value
*	=	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.1 การรายงานผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.1.1 ลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 37)

ลักษณะประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
20 – 30 ปี	18	48.6
31 – 40 ปี	15	40.5
41 ปีขึ้นไป	4	10.8

ลักษณะประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	2	5.4
ปริญญาตรี	33	89.2
ปริญญาโท	2	5.4
คณะที่จบการศึกษา		
สถาปัตยกรรม	2	5.4
ศิลปกรรม	8	21.6
มัณฑนศิลป์	2	5.4
มัลติมีเดีย	8	21.6
คอมพิวเตอร์	10	27.0
อื่นๆ	7	18.9
ตำแหน่งงาน		
Creative	3	8.1
Art director	3	8.1
2D Animator	3	8.1
Graphic Designer	14	37.8
3D Animator	2	5.4
Editor	5	13.5
3D Modeler	3	8.1
CG Artist	4	10.8
ประสบการณ์ทำงาน		
1-5 ปี	12	32.4
6 – 10 ปี	18	48.6
11 ปีขึ้นไป	7	18.9
องค์กรที่ทำงาน		
ทำงานประจำบริษัทเอกชนด้านมัลติมีเดีย	29	78.4
ทำงานประจำหน่วยงานรัฐด้านมัลติมีเดีย	1	2.7
ทำงานประจำหน่วยงานรัฐที่ไม่ใช่หน่วยงานด้านมัลติมีเดีย	4	10.8
รับจ้างอิสระฟรีแลนซ์	3	8.1

ลักษณะประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน		
10,001 – 20,000 บาท	14	37.8
20,001 – 30,000 บาท	10	27.0
มากกว่า 30,000 บาท	13	35.1

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุ 20 – 30 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 89.2 จบการศึกษาทางคอมพิวเตอร์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 มีตำแหน่งงาน Graphic Designer จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 มีประสบการณ์ทำงาน 6 – 10 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 ทำงานประจำบริษัทเอกชนด้านมัลติมีเดีย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 78.4 และมีรายได้ต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8

4.1.2 ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

ข้อมูลความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	X	S.D.	ระดับ
1. ท่านสามารถดูแล ซ่อมบำรุง เครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3.38	.681	มาก
2. ท่านสามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิทัล	3.57	.555	มาก
3. ท่านสามารถใช้อุปกรณ์ด้านนำเสนอเช่น ต่อเข้ากับ LCD เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ หรือต่อกับทีวี จอมอนิเตอร์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	3.14	1.058	มาก
4. ท่านมีความรู้ทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน	3.05	1.201	มาก
5. ท่านสามารถติดตั้ง และกำหนดคุณสมบัติเครื่องพิมพ์	3.41	.762	มาก
6. ท่านสามารถติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ได้	3.59	.551	มาก
7. ท่านสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้น หากโปรแกรมต่างๆ มีปัญหา	3.41	.725	มาก
เฉลี่ย	3.36	.655	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย โดยรวม เท่ากับ 3.36 อยู่ในระดับมาก โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านสามารถติดตั้งโปรแกรมต่างๆ

ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ท่านสามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 อยู่ในระดับมาก และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีความรู้ทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 อยู่ในระดับมาก

4.1.3 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

ข้อมูลการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดียของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตารางที่ 4.3 – 4.9

ตารางที่ 4.3 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ในภาพรวม

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	X	S.D.	ระดับ
โปรแกรมภาพนิ่ง	2.68	.784	ปานกลาง
โปรแกรมวิดีโอ	2.16	.819	น้อย
โปรแกรมเสียง	1.25	.390	น้อย
โปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน	2.43	1.172	ปานกลาง
โปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์	1.95	.806	น้อย
โปรแกรมระบบปฏิบัติการ	3.96	.828	มาก
เฉลี่ย	2.40	.501	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ในภาพรวม เท่ากับ 2.40 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ โปรแกรมระบบปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ โปรแกรมภาพนิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับปานกลาง และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ โปรแกรมเสียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.25 อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.4 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมภาพนิ่ง

โปรแกรมภาพนิ่ง	X	S.D.	ระดับ
Corel Draw	2.19	1.266	น้อย
Freehand	2.59	1.363	ปานกลาง
Adobe Illustrator	4.32	.915	มาก
Adobe Photoshop	4.11	1.329	มาก
Corel Photo-Paint	1.62	1.233	น้อย
Sai	1.35	1.006	น้อย

โปรแกรมภาพนิ่ง	X	S.D.	ระดับ
CG Paint	2.46	1.609	ปานกลาง
Light Room	2.76	1.442	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.68	.784	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมภาพนิ่ง เท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Illustrator มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ Adobe Photoshop มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับมาก และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Sai มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.5 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมวิดีโอ

โปรแกรมวิดีโอ	X	S.D.	ระดับ
Adobe Premiere	3.30	1.392	ปานกลาง
Adobe After Effect	3.16	1.259	ปานกลาง
Sony Vegas	2.00	1.106	น้อย
Edius	1.19	.616	น้อย
Final Cut	2.08	1.479	น้อย
Avid	1.24	.760	น้อย
เฉลี่ย	2.16	.819	น้อย

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมวิดีโอ เท่ากับ 2.16 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Premiere มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Adobe After Effect มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 อยู่ในระดับปานกลาง และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Edius มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.19 อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.6 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมเสียง

โปรแกรมเสียง	X	S.D.	ระดับ
Cool edit	1.86	1.228	น้อย
Adobe Audition	2.68	1.600	ปานกลาง
Audacity	1.11	.458	น้อย
Wave Pad Sound Editor	1.14	.481	น้อย
DarkWave Studio	1.08	.363	น้อย
Reaper	1.08	.363	น้อย
MixPad Free Music Mixer	1.08	.363	น้อย
MAGIX Audio Cleaning Lab	1.11	.458	น้อย
Music Editor Free	1.05	.229	น้อย
MuseScore	1.11	.458	น้อย
MAGIX Music Maker	1.11	.458	น้อย
Ocenaudio	1.05	.229	น้อย
Audio Editor	1.14	.481	น้อย
LabChirp	1.08	.363	น้อย
Ashampoo Music Studio	1.05	.229	น้อย
เฉลี่ย	1.25	.390	น้อย

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมเสียง เท่ากับ 1.25 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Audition มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Cool edit มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 อยู่ในระดับน้อย และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Music Editor Free, Ocenaudio และ Ashampoo Music Studio มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน เท่ากับ 1.05 อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.7 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน

โปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน	X	S.D.	ระดับ
Adobe Flash	2.59	1.443	ปานกลาง
Switch	1.35	.824	น้อย
Maya	2.76	1.640	ปานกลาง

โปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน	X	S.D.	ระดับ
Autocad	2.35	1.457	ปานกลาง
Lightwave	2.57	1.676	ปานกลาง
3D Max	2.89	1.680	ปานกลาง
Google Sketchup	2.70	1.579	ปานกลาง
Motion Builder	2.05	1.290	น้อย
Zbrush	2.62	1.656	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.43	1.172	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน เท่ากับ 2.43 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 3D Max มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Maya มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 อยู่ในระดับปานกลาง และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Switch มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.8 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์

โปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์	X	S.D.	ระดับ
Adobe PageMaker	2.24	1.188	น้อย
Adobe Indesign	2.57	1.281	ปานกลาง
Quarx X-Press	1.24	.548	น้อย
Corel Draw	1.73	1.097	น้อย
เฉลี่ย	1.95	.806	น้อย

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์ เท่ากับ 1.95 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Indesign มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Adobe PageMaker มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 อยู่ในระดับน้อย และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Quarx X-Press มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.24 อยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.9 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมระบบปฏิบัติการ

โปรแกรมระบบปฏิบัติการ	X	S.D.	ระดับ
ระบบปฏิบัติการ Windows	4.65	.824	มาก
ระบบปฏิบัติการ Mac	3.27	1.661	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.96	.828	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมระบบปฏิบัติการ เท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับมาก โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ระบบปฏิบัติการ Windows มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือระบบปฏิบัติการ Mac มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง

4.2 การรายงานด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

4.2.1 สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะประชากรของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียที่มีความแตกต่างกันส่งผลให้มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียแตกต่างกัน ใช้สถิติการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ปรากฏผลดังตารางที่ 4.10 – 4.15

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามอายุ

อายุ	Mean	S.D.	F	Sig.
20 – 30 ปี	3.28	.660	1.718	.195
31 – 40 ปี	3.57	.599		
41 ปีขึ้นไป	2.96	.732		

จากตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามอายุ พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่อายุแตกต่างกัน มีชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	Mean	S.D.	F	Sig.
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	3.36	.505	1.937	.160
ปริญญาตรี	3.42	.652		
ปริญญาโท	2.50	.101		

จากตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา

คณะที่จบการศึกษา	Mean	S.D.	F	Sig.
สถาปัตยกรรม	3.36	.505	4.781	.002*
ศิลปกรรม	2.86	.445		
มัณฑนศิลป์	3.29	1.010		
มัลติมีเดีย	3.71	.577		
คอมพิวเตอร์	3.83	.211		
อื่นๆ	2.90	.746		

จากตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่คณะที่จบการศึกษาแตกต่างกัน มีชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถแจกแจงความแตกต่างรายคู่ โดยวิธี LSD ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.13 ความแตกต่างรายคู่ของความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา

คณะที่จบการศึกษา	Mean	สถาปัตยกรรม	ศิลปกรรม	มัณฑนศิลป์	มัลติมีเดีย	คอมพิวเตอร์	อื่นๆ
สถาปัตยกรรม	3.36	3.36	0.50	0.07	-0.35	-0.47	0.46
ศิลปกรรม	2.86		2.86	-0.43	-0.85*	-0.97*	-0.04
มัณฑนศิลป์	3.29			3.29	-0.42	-0.54	0.39
มัลติมีเดีย	3.71				3.71	-0.12	0.81*
คอมพิวเตอร์	3.83					3.83	0.93*
อื่นๆ	2.90						2.90

จากตารางที่ 4.13 พบว่า รายคู่ของความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 4 คู่ ได้แก่ มัลติมีเดีย มากกว่าศิลปกรรม, คอมพิวเตอร์ มากกว่าศิลปกรรม, มัลติมีเดีย มากกว่า อื่นๆ และ คอมพิวเตอร์ มากกว่า อื่นๆ

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	Mean	S.D.	F	Sig.
Creative	2.67	.218	1.233	.317
Art director	3.05	.929		
2D Animator	3.81	.165		
Graphic Designer	3.47	.550		
3D Animator	3.86	.202		
Editor	3.37	.861		
3D Modeler	2.95	.918		
CG Artist	3.46	.684		

จากตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	Mean	S.D.	F	Sig.
1 - 5 ปี	3.36	.629	3.986	.028*
6 - 10 ปี	3.58	.538		
11 ปีขึ้นไป	2.82	.736		

จากตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ประสบการณ์ทำงานแตกต่างกัน มีชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถแจกแจงความแตกต่างรายคู่ โดยวิธี LSD ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.16 ความแตกต่างรายคู่ของความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	Mean	1 - 5 ปี	6 - 10 ปี	11 ปีขึ้นไป
		3.36	3.58	2.82
1 - 5 ปี	3.36		-0.22	0.54
6 - 10 ปี	3.58			0.76*
11 ปีขึ้นไป	2.82			

จากตารางที่ 4.16 พบว่า รายคู่ของความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ 6 - 10 ปี มากกว่า 11 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	Mean	S.D.	F	Sig.
10,001 - 20,000 บาท	3.38	.613	2.005	.150
20,001 - 30,000 บาท	3.66	.580		
มากกว่า 30,000 บาท	3.12	.702		

จากตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่รายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2.2 สมมติฐานข้อที่ 2 ลักษณะประชากรของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียที่มีความแตกต่างกันส่งผลให้การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียแตกต่างกัน ใช้สถิติการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ปรากฏผลดังตารางที่ 4.18 – 4.25

ตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามอายุ

อายุ	Mean	S.D.	F	Sig.
20 – 30 ปี	2.39	.478	.038	.962
31 – 40 ปี	2.40	.454		
41 ปีขึ้นไป	2.47	.869		

จากตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามอายุ พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่อายุแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	Mean	S.D.	F	Sig.
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	1.90	.395	1.710	.196
ปริญญาตรี	2.46	.502		
ปริญญาโท	2.07	.114		

จากตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.20 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย
จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา

คณะที่จบการศึกษา	Mean	S.D.	F	Sig.
สถาปัตยกรรม	3.23	.187	3.585	.011*
ศิลปกรรม	2.20	.337		
มัณฑนศิลป์	2.91	1.225		
มัลติมีเดีย	2.66	.353		
คอมพิวเตอร์	2.27	.413		
อื่นๆ	2.16	.406		

จากตารางที่ 4.20 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่คณะที่จบการศึกษาแตกต่างกัน มีการเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถแจกแจงความแตกต่างรายคู่ โดยวิธี LSD ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.21 ความแตกต่างรายคู่ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา

คณะที่จบการศึกษา	Mean	สถาปัตยกรรม	ศิลปกรรม	มัณฑนศิลป์	มัลติมีเดีย	คอมพิวเตอร์	อื่นๆ
		3.23	2.20	2.91	2.66	2.27	2.16
สถาปัตยกรรม	3.23		1.03*	0.32	0.57	0.96*	1.07*
ศิลปกรรม	2.20			-0.71*	-0.46*	-0.07	0.04
มัณฑนศิลป์	2.91				0.25	0.64	0.75*
มัลติมีเดีย	2.66					0.39	0.50*
คอมพิวเตอร์	2.27						0.11
อื่นๆ	2.16						

จากตารางที่ 4.21 พบว่า รายคู่ของความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษา ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 7 คู่ ได้แก่ สถาปัตยกรรม มากกว่าศิลปกรรม, สถาปัตยกรรม มากกว่า คอมพิวเตอร์, สถาปัตยกรรม มากกว่า อื่นๆ, มัณฑนศิลป์ มากกว่าศิลปกรรม, มัลติมีเดีย มากกว่า ศิลปกรรม, มัณฑนศิลป์ มากกว่า อื่นๆ และ มัลติมีเดีย มากกว่า อื่นๆ

ตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย
จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	Mean	S.D.	F	Sig.
Creative	2.37	.584	2.338	.051
Art director	2.99	.844		
2D Animator	2.11	.349		
Graphic Designer	2.19	.414		
3D Animator	3.12	.344		
Editor	2.62	.309		
3D Modeler	2.25	.399		
CG Artist	2.45	.359		

จากตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.23 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย
จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	Mean	S.D.	F	Sig.
1-5 ปี	2.35	.454	1.929	.161
6 – 10 ปี	2.31	.419		
11 ปีขึ้นไป	2.73	.692		

จากตารางที่ 4.23 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน พบว่า ค่า p-value มากกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ประสบการณ์ทำงานแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.24 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	Mean	S.D.	F	Sig.
10,001 – 20,000 บาท	2.31	.460	3.809	.032*
20,001 – 30,000 บาท	2.18	.302		
มากกว่า 30,000 บาท	2.68	.564		

จากตารางที่ 4.24 การเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน พบว่า ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่รายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีการเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถแจกแจงความแตกต่างรายคู่ โดยวิธี LSD ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.25 ความแตกต่างรายคู่ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	Mean	10,001 – 20,000	20,001 – 30,000	มากกว่า 30,000
		บาท	บาท	บาท
		2.31	2.18	2.68
10,001 – 20,000 บาท	2.31		0.13	-0.37*
20,001 – 30,000 บาท	2.18			-0.50*
มากกว่า 30,000 บาท	2.68			

จากตารางที่ 4.25 พบว่า รายคู่ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ รายได้ต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท มากกว่า รายได้ต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท และรายได้ต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท มากกว่า 20,001 – 30,000 บาท

4.2.3 สมมติฐานข้อที่ 3 ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ปรากฏผลดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ระหว่างความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย

การเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย	ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	
	Pearson's Correlation (R)	Sig.
โปรแกรมภาพนิ่ง	.263	0.116
โปรแกรมวิดีโอ	.436**	0.007*
โปรแกรมเสียง	.255	0.128
โปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน	.010	0.951
โปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์	.021	0.901
โปรแกรมระบบปฏิบัติการ	.108	0.523
เฉลี่ย	.260	0.120

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ค่า p-value ของความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย กับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียโดยรวม มีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย มีความสัมพันธ์กับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมวิดีโอ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก

บทที่ 5

สรุปผล และอภิปรายผล

5.1 สรุปผล

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย” ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากสถานประกอบการทางด้านมัลติมีเดียที่ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรังได้ทำความร่วมมือถึง ส่งนักศึกษาไปสหกิจและฝึกงาน ระหว่างช่วงปีการศึกษา 2554 – 2558 จำนวน 37 สถานประกอบการจำ โดยสรุปผลได้ดังนี้คือ

5.1.1 ลักษณะประชากรของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดีย จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20 – 30 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 89.2 จบการศึกษาทางคอมพิวเตอร์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 มีตำแหน่งงาน Graphic Designer จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 มีประสบการณ์ทำงาน 6 – 10 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 ทำงานประจำบริษัทเอกชนด้านมัลติมีเดีย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 78.4 และมีรายได้ต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8

5.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียโดยรวม เท่ากับ 3.36 อยู่ในระดับมาก โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านสามารถติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ท่านสามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 อยู่ในระดับมาก และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีความรู้ทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 อยู่ในระดับมาก

5.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดียในภาพรวม เท่ากับ 2.40 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ โปรแกรมระบบปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ โปรแกรมภาพนิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับปานกลาง และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ โปรแกรมเสียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.25 อยู่ในระดับน้อย

5.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมภาพนิ่ง เท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Illustrator มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ Adobe Photoshop มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับมาก และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Sai มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 อยู่ในระดับน้อย

5.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมวิดีโอ เท่ากับ 2.16 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Premiere มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Adobe After Effect มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

3.16 อยู่ในระดับปานกลาง และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Edius มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.19 อยู่ในระดับน้อย

5.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมเสียง เท่ากับ 1.25 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Audition มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Cool edit มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 อยู่ในระดับน้อย และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Music Editor Free, Ocenaudio และ Ashampoo Music Studio มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน เท่ากับ 1.05 อยู่ในระดับน้อย

5.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน เท่ากับ 2.43 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 3Ds Max มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Maya มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 อยู่ในระดับปานกลาง และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Switch มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 อยู่ในระดับน้อย

5.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์ เท่ากับ 1.95 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe InDesign มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Adobe PageMaker มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 อยู่ในระดับน้อย และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Quarx X-Press มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.24 อยู่ในระดับน้อย

5.1.9 ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมระบบปฏิบัติการ เท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับมาก โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ระบบปฏิบัติการ Windows มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ระบบปฏิบัติการ Mac มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง

5.1.10 กลุ่มตัวอย่างที่อายุแตกต่างกัน มีชำนานูในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน

5.1.11 กลุ่มตัวอย่างที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีชำนานูในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน

5.1.12 กลุ่มตัวอย่างที่คณะที่จบการศึกษาแตกต่างกัน มีชำนานูในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย แตกต่าง

กัน

5.1.13 กลุ่มตัวอย่างที่ตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีชำนานูในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน

5.1.14 กลุ่มตัวอย่างที่ประสบการณ์ทำงานแตกต่างกัน มีชำนานูในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย แตกต่าง

กัน

5.1.15 กลุ่มตัวอย่างที่รายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีชำนานูในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน

5.1.16 กลุ่มตัวอย่างที่อายุแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน

5.1.17 กลุ่มตัวอย่างที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน

5.1.18 กลุ่มตัวอย่างที่คณะที่จบการศึกษาแตกต่างกัน มีการเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามคณะที่จบการศึกษาแตกต่างกัน

5.1.19 กลุ่มตัวอย่างที่ตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน

5.1.20 กลุ่มตัวอย่างที่ประสบการณ์ทำงานแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน

5.1.21 กลุ่มตัวอย่างที่รายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีการเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย จำแนกตามรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน

5.1.22 ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 อภิปรายผลความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย จากการศึกษพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียโดยรวม เท่ากับ 3.36 อยู่ในระดับมาก โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ท่านสามารถติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ท่านสามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิตอล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 อยู่ในระดับมาก และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ท่านมีความรู้ทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีพรรณ ปิ่นเจริญ ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ โดยพบว่าความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์-กราฟิก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถในการติดตั้ง และกำหนดคุณสมบัติเครื่องพิมพ์ได้ โดยที่ไม่ต้องปรึกษาใคร ร้อยละ 72.7 มีความสามารถในการติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ โดยที่ไม่ต้องปรึกษาใคร ร้อยละ 71.1 มีความสามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง ได้โดยที่ไม่ต้องปรึกษาใคร ร้อยละ 70.7 ส่วนใหญ่มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น หากโปรแกรมต่างๆ มีปัญหา สามารถซ่อมได้เองบางบางอย่าง ร้อยละ 55.1 ส่วนใหญ่สามารถดูแล ซ่อมบำรุงในเบื้องต้นได้เองบาง บางอย่าง ร้อยละ 45.8 ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในการติดตั้งระบบเครือข่าย (LAN) ขั้นพื้นฐานเลย ต้องให้ช่าง หรือเพื่อนร่วมงานทำให ร้อยละ 43.1 มีความสามารถใช้อุปกรณ์แนะนำเสนอ ส่วนใหญ่ต้องถามขั้นตอนบางขั้นตอนจากช่าง หรือเพื่อนร่วมงาน ร้อยละ 38.2 และส่วนใหญ่ใช้คำสั่งบนแป้นพิมพ์ลัด (shortcut key) กับทุกคำสั่งเฉพาะโปรแกรมที่ถนัด ร้อยละ 34.2 (อารีพรรณ ปิ่นเจริญ, 2553)

5.2.2 อภิปรายผลโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียด้านโปรแกรม ภาพนิ่ง จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมภาพนิ่ง เท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Illustrator มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ Adobe Photoshop มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับมาก และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Sai มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 อยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีพรรณ ปิ่นเจริญ ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS มากที่สุด และใช้โปรแกรมออกแบบสร้างภาพประกอบ ใช้โปรแกรม Adobe Illustrator มากที่สุด (อารีพรรณ ปิ่นเจริญ, 2553) แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมภภรณ์ พิรวณิชกุล ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับผลิตงานมัลติมีเดียในประเทศไทย โดยพบว่าเทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop ซึ่งบริษัทมัลติมีเดียส่วนมากใช้ในการตัวอักษรและภาพนิ่ง (อัมภภรณ์ พิรวณิชกุล, 2545)

5.2.3 อภิปรายผลโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียด้านโปรแกรมวิดีโอ จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมวิดีโอ เท่ากับ 2.16 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Premiere มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Adobe After Effect มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 อยู่ในระดับปานกลาง และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Edius มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.19 อยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของผู้วิจัยเกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Premiere คือ โปรแกรม Adobe Premiere เป็นโปรแกรมที่มีชื่อเสียงจากค่ายพัฒนาโปรแกรมชั้นนำอย่าง Adobe ที่เป็นผู้นำในการสร้าง และพัฒนาโปรแกรมด้านกราฟิก และสื่อต่างๆ โดยโปรแกรม Adobe Premiere เป็นโปรแกรมตัดต่อวิดีโอ ที่สามารถผลิตงานเพื่อนำไปออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ (Broadcasting System) ได้ และ สอดคล้องกับการทำงานของนักผลิตรายการโทรทัศน์ในยุคปัจจุบัน ในการผลิตงานเพื่อออกอากาศโทรทัศน์แบบดิจิตอลทีวี (Digital TV) ซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้อย่างแพร่หลาย เพราะมีการทำงานที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน สามารถจับภาพ และเสียงมาวาง (Drag & Drop) ลงบนไทม์ไลน์ (Time line) เคลื่อนย้ายได้อิสระโดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง และไม่มีการสูญเสียของสัญญาณภาพและเสียง เพียงผู้ผลิตรายการ ต้องมีทักษะที่ดีในการใช้โปรแกรมกับความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น อีกทั้งยังสนับสนุนการทำงานบนมาตรฐานอุตสาหกรรมอื่นๆ สามารถผลิตงานคุณภาพสูงได้ดี ไม่ว่าจะเป็นการสร้างไฟล์คุณภาพ เช่น MPEG2 หรือแปลงไฟล์ให้ได้รูปแบบสื่อวิดีโอที่หลากหลาย คุณสมบัติต่างๆนอกจากนี้แล้ว โปรแกรม Adobe Premiere ถูกออกแบบมาให้สามารถนำไปใช้งานได้ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเพียงนำไฟล์รูปที่ต้องการวางลงในโปรแกรม ใส่เอฟเฟคการเปลี่ยนรูป เท่านั้นก็สามารถสร้างวิดีโอที่เคลื่อนไหวผ่านรูปถ่ายได้เลย นอกจากการนำรูปถ่ายมาทำเป็นภาพเคลื่อนไหว ยังสามารถใส่ข้อความลงไปในขณะที่วิดีโอที่กำลังเล่นได้ เรียกได้ว่าเอฟเฟคนี้เป็นสิ่งที่หนึ่ง หรือภาพยนตร์หลายๆ เรื่องก็นำไปใช้กันอย่างมากมาย ด้วยระบบที่ถูกออกแบบมาอย่างดี โปรแกรม Adobe Premiere นี้สามารถเซฟงานไว้บน

Adobe Creative Cloud อัตโนมัติ จึงไม่ต้องกลัวหากขณะที่กำลังสร้างสรรค์ผลงาน และเกิดไฟดับ เครื่องค้าง ไวรัสกินฮาร์ดดิสก์ ไม่ว่าจะมีความเสี่ยงไม่คาดฝันอะไรงานของคุณก็ยังอยู่ปกติเหมือนเดิมโปรแกรมนี้สามารถทำงานร่วมกับไฟล์ต่างๆ บนกล้องถ่ายรูป หรือกล้องถ่ายวิดีโอของคุณได้ทันที เพราะโปรแกรม Adobe Premiere ไม่จำเป็นต้องแปลงรหัสคลิป หรือไฟล์วิดีโอใดๆ เพื่อให้สามารถนำมาแก้ไขได้ ด้วยระบบการทำงานที่ถูกพัฒนาออกมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อคุณต้องการ ไม่ว่าจะวิดีโอของคุณจะถูกถ่ายมาจากกล้องใด ก็นำมาตัดต่อได้ทันทีด้วยการสนับสนุนรูปแบบของไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอทุกรูปแบบ อาทิเช่นภาพถ่ายแบบนิ่ง และเคลื่อนไหวจากกล้อง Canon EOS C300 และ EOS-1D C หรือ LongG บนกล้อง Panasonic และกล้อง Sony F55 เป็นต้นนอกจากการทำงานที่สามารถรองรับกล้องได้มากมายแล้ว โปรแกรมนี้ยังรองรับการนำเข้าไฟล์ที่มีคุณภาพสูงถึงระดับ 4K 5K และ 6K ที่มีระดับความคมชัดของแสง สี ที่สมบูรณ์ (สัญญา เครือหงส์, 2559)

5.2.4 อภิปรายผลเหตุผลในการเลือกใช้โปรแกรมด้านมัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดียด้านโปรแกรมเสียง จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดียด้านโปรแกรมเสียง เท่ากับ 1.25 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe Audition มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Cool edit มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 อยู่ในระดับน้อย และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Music Editor Free, Ocenaudio และ Ashampoo Music Studio มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน เท่ากับ 1.05 อยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของผู้วิจัยเกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Audition คือเป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาให้นำมาใช้ในด้านของเสียง หรือออดิโอ อาทิเช่น การอัดเสียง การตัดต่อเสียง การแก้ไขเสียง เพิ่มเสียงหนัก เสียงเบา หรือเอฟเฟคต่างๆ อีกทั้งยังมีคุณสมบัติพิเศษคือฟังก์ชันของการมิกซ์เพลง เช่น เสียงเบส เสียงกитар์ เสียงคนร้อง หรือเสียงกลองและยังสามารถนำไฟล์รูป หรือไฟล์วิดีโอ เพื่อนำมาประกอบในการมิกซ์เสียงได้ด้วย โปรแกรมนี้จึงโปรแกรมเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียส่วนใหญ่เลือกใช้ในการออกแบบสื่อมัลติมีเดียมากที่สุด แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมภาภรณ์ พีรวณิชกุล ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับผลิตงานมัลติมีเดียในประเทศไทย โดยพบว่าซอฟต์แวร์จัดการเกี่ยวกับเสียงส่วนมากเป็น Sound Force ซอฟต์แวร์ที่ใช้สร้างงานมัลติมีเดียส่วนมาก (อัมภาภรณ์ พีรวณิชกุล, 2545)

5.2.5 อภิปรายผลการศึกษาความต้องการของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียจากสถานประกอบการเพื่อใช้ประกอบการทำงานทางด้านมัลติมีเดีย โปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน เท่ากับ 2.43 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 3Ds Max มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Maya มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 อยู่ในระดับปานกลาง และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Switch มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 อยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จง บุญประชา ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างงาน 3 มิติด้วยโปรแกรม 3D Studio Max โดยพบว่า โปรแกรม 3Ds Max พัฒนา

ประสิทธิภาพการใช้งานของโปรแกรมให้ใช้ได้หลากหลายและง่ายต่อการใช้งาน โปรแกรมจึงมีบทบาทที่ถูกนำมาใช้มากขึ้นใน สาขาวิชาซีพีการออกแบบหลัก 3 สาขาได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ สถาปัตยกรรมภายใน และสถาปัตยกรรม และด้านการแสดงภาพงาน 3 มิติของโปรแกรม 3 Ds Max มี 2 แบบ ด้วยกันคือ แบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว การแสดงผลภาพแบบภาพนิ่งที่เรียงลำดับเหตุการณ์ต่อเนื่องไปแต่ละฉากหรือเฟรม สามารถที่จะรวบรวมทำเป็นภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ได้ การให้โปรแกรมแสดงผลภาพโดยทั่วไปมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก และซับซ้อน เพียงแค่ใช้ปุ่มคำสั่งใน Toolbar ปุ่มเดียวหรือกดคีย์ลัดที่คีย์บอร์ดก็สามารถสั่งโปรแกรมให้แสดงผลได้ในทันทีอย่างไรก็ตามการแสดงผลภาพก็ยังมีรายละเอียดและเทคนิคต่างที่จะทำให้ภาพออกมามีลักษณะพิเศษเฉพาะ เช่น ความคมชัด ความชัดลึก หรือแม้แต่การให้รายละเอียดในการสะท้อนและหักเหของวัตถุ เปรียบเสมือนเป็นการถ่ายภาพว่าจะต้องใช้กล้องและฟิล์มอย่างไรให้จุดโฟกัสอยู่ที่ไหน กำหนด f-stop ที่เท่าไร และจะล้างฟิล์มอย่างไร ฯลฯ เป็นต้น เพื่อที่จะให้ภาพออกมาเป็นลักษณะเฉพาะที่ต้องการ ถ้ากำหนดและทำได้ในขั้นตอนนี้ อย่างมีประสิทธิภาพก็จะสามารถนำภาพไปใช้งานตามแต่ละประเภทได้ โดยอาจจะไม่จำเป็นต้องพึ่งโปรแกรมที่มีความสามารถสูงในการแก้ไขภาพอย่างเช่น Adobe Photoshop (จง บุญประชา, 2548) แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมภภรณ์ พีรวณิชกุล ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับผลิตงานมัลติมีเดียในประเทศไทย โดยพบว่าซอฟต์แวร์จัดการภาพเคลื่อนไหวส่วนมากเป็น Macromedia Flash เป็น Macromedia Flash อาจเป็นเพราะลักษณะงานในปี 2545 ที่ได้วิจัยนั้นงานด้าน 3D ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก (อัมภภรณ์ พีรวณิชกุล, 2545)

5.2.6 อภิปรายผลการศึกษาความต้องการของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียจากสถานประกอบการเพื่อใช้ประกอบการทำงานทางด้านมัลติมีเดียด้านโปรแกรมสิ่งพิมพ์ จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์ เท่ากับ 1.95 อยู่ในระดับน้อย โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ Adobe InDesign มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ Adobe PageMaker มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 อยู่ในระดับน้อย และรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Quark X-Press มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.24 อยู่ในระดับน้อยการใช้โปรแกรมจัดหน้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีพรรณ ปิ่นเจริญ ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ โดยพบว่า การวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS มากที่สุด การใช้โปรแกรมออกแบบสร้างภาพประกอบ ใช้โปรแกรม Adobe Illustrator มากที่สุด การใช้โปรแกรมจัดหน้า ใช้โปรแกรม Adobe InDesign มากที่สุด (อารีพรรณ ปิ่นเจริญ, 2553)

5.2.7 อภิปรายผลการศึกษาความต้องการของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียจากสถานประกอบการเพื่อใช้ประกอบการทำงานทางด้านมัลติมีเดียด้านโปรแกรมระบบปฏิบัติการ จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมระบบปฏิบัติการ เท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับมาก โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ระบบปฏิบัติการ Windows มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ระบบปฏิบัติการ Mac มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมภารณ พิรวณิชกุล ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับผลิตงานมัลติมีเดียในประเทศไทย โดยพบว่าบริษัทที่ผลิตมัลติมีเดียส่วนมากจะไม่ค่อยมีการใช้คอมพิวเตอร์ของแมคอินทอชซึ่งเป็นผลมาจากไมโครคอมพิวเตอร์มีราคาถูกกว่า และมีประสิทธิภาพที่ทัดเทียมกับแมคอินทอชซึ่งมีความสามารถในการสร้างหรือออกแบบงานทางดานกราฟิกได้เป็นอย่างดี จึงทำให้เป็นที่นิยมใช้เป็นอย่างมาก (อัมภารณ พิรวณิชกุล, 2545)

5.2.8 อภิปรายผลสมมติฐานลักษณะประชากรของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียที่มีความแตกต่างกันส่งผลให้มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียแตกต่างกัน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชัย จตุพรวาที ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครคุมประพฤติ จังหวัดนครสวรรค์ โดยพบว่าอายุ การศึกษารายได้ อาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครคุมประพฤติ จังหวัดนครสวรรค์ (อภิชัย จตุพรวาที, 2557) ส่วนคณะที่จบการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน จากงานวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ คณะที่จบการศึกษา ประสบการณ์ทำงานแตกต่างกัน มีชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียแตกต่างกัน เนื่องจากคณะที่จบการศึกษาสามารถบอกถึงหลักสูตรความรู้ทางวิชาชีพที่จบรวมทั้งความชำนาญในสายงานได้อีกด้วยจึงส่งผลให้มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียแตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีพรรณ ปิ่นเจริญ ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ โดยพบว่า การวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ โดยได้อ้างถึง Steimel (1991) พบว่า คนที่มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นเวลานาน ยอมได้เปรียบในด้านความชำนาญ ความคล่องตัว ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ มากกว่าคนที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย หรือไม่มีประสบการณ์การทำงานเลย

5.2.9 อภิปรายผลสมมติฐานลักษณะประชากรของผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดียที่แตกต่างกันส่งผลให้การเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียแตกต่างกัน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่คณะที่จบการศึกษา และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียแตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งงาน แตกต่างกันมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีพรรณ ปิ่นเจริญ ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ โดยพบว่า ลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างของบริษัทตัวแทนโฆษณาแตกต่างกัน การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ แตกต่างกัน พบว่า อายุ ตำแหน่งงาน รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน ส่วนสถานภาพ การสมรส การศึกษา คณะที่จบไม่แตกต่างกัน (อารีพรรณ ปิ่นเจริญ , 2553) จากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า ปัจจุบันผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดีย มีความสามารถในการใช้โปรแกรมที่ไม่ต่างกัน เนื่องจากลักษณะงานของ

มัลติมีเดียในปัจจุบัน มีลักษณะของการหลอมรวมสื่อชนิดต่างๆ ในแต่ละรูปแบบเข้าด้วยกัน เช่น สื่อสารมวลชนมีการหลอมรวมของสื่อ (Media Convergence) หลายประเภท ทั้งสื่อด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ โทรคมนาคม และสื่อ broadcast (ณรงค์ศักดิ์ ศรีทานันท์, 2559) ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานด้าน มัลติมีเดียเองจึงจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถของตนเองให้สามารถใช้งานโปรแกรมได้หลากหลายรองรับ การผลิตงานที่มีการเปลี่ยนแปลงไป จึงสังเกตได้ว่าไม่ว่าจะอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่ง งาน จะต้องสามารถใช้โปรแกรมได้หลากหลายและสามารถผลิตงานมัลติมีเดียให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนให้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมภากรณ พิรวณิชกุล ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับ ผลิตงานมัลติมีเดียในประเทศไทย พบว่า แนวโน้มของการผลิตงานมัลติมีเดียจะเป็นประเภทงานที่เกี่ยวกับการโฆษณาประชาสัมพันธ์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีจำนวนพนักงานไม่มาก และสามารถทำงานได้ หลายหน้าที่ อีกทั้งความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้หลากหลายเป็นอีกปัจจัยในการเลือกรับพนักงานของ สถานประกอบการต่างๆ สอดคล้องกับขนาดของสถานประกอบการและเศรษฐกิจในปัจจุบันที่มีแนวโน้มลดจำนวน พนักงานลงจึงทำให้ผู้ปฏิบัติงานเองจะต้องรับภาระงานเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากขอบเขตงานในตำแหน่งของ ตนเอง จึงเป็นเหตุผลให้อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งงาน แตกต่างกันมีการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียไม่แตกต่างกัน

5.2.10 อภิปรายผลความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียแตกต่างกันส่งผลให้การเลือกใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียแตกต่างกัน จากการศึกษาพบว่า ความเชี่ยวชาญใน การใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบ งานสื่อมัลติมีเดีย อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย มี ความสัมพันธ์กับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดีย ด้านโปรแกรมวิดีโอ โดยเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก เพราะโปรแกรมวิดีโอเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่อพ่วงต่างๆ เช่น กล้องโทรทัศน์ การ์ดตัดต่อ ซึ่งหากผู้ปฏิบัติงานไม่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะก็อาจจะส่งผลต่อการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียที่ใช้ในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียได้

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2539). อธิบายศัพท์คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544). มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว.
- จง บุญประชา. (2548). การสร้างงาน 3 มิติด้วยโปรแกรม 3D Studio Max. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- จันจิรา โสประจิน. (2553). วิทยานิพนธ์ ปจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์:กรณีศึกษา บริษัท ยานยนต์จำกัด (มหาชน). บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการทั่วไป. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณรงค์ศักดิ์ ศรีทานันท์. 2559 แนวทางการกำกับสื่อใหม่ในยุคการหลอมรวมเทคโนโลยี New Media Regulation in the Convergence Era. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. วารสารนักบริหาร, น. 126-134 คันเมื่อ 9 ตุลาคม 2558, จาก http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/oct_dec_11/pdf/aw021.pdf
- พรทิพย์ อัจจิมารังษี (2537). มัลติมีเดีย : ผู้ช่วยสร้างบทเรียนสำหรับครู .ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ (ฉบับรวมเล่ม)
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (ฉบับปรับปรุงใหม่) พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์.
- ปรียาพร วงสอนบุตรโรจน. (2544). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมวิชาการ
- ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2546). Multimedia. ฉบับพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.
- ธีรพร สุทธิโส. (2550). วิทยานิพนธ์ การรับรู้วัฒนธรรมองค์กร ความผูกพันต่อองค์กร และพฤติกรรมการทำงานของพนักงานโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธัญรดา จิตสุรผล . (2553). สารนิพนธ์ แรงจูงใจ ความเครียด และพฤติกรรมการทำงานของพนักงานบริษัทประกันวินาศภัยในกรุงเทพมหานคร. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการบัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สัญญา เครือหงษ์. เอกสารประกอบการเรียนการสอนการพัฒนาการตัดต่อวิดีโอด้วย Adobe Premiere Pro. ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- อัมภากรณ์ พีรวิชชกุล. (2545). การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยี ที่ใช้สำหรับผลิตงานมัลติมีเดียในประเทศไทย
ไทย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- อภิชัย จตุพรวาที. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครคุมประพฤติ
จังหวัดนครสวรรค์. ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- อารีพรรณ ปิ่นเจริญ. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Albanese, R. (1981). *Managing: Toward accountability for performance* (3rd ed.). Homewood,
IL: Richard D. Irwin
- Griffeth, R.W., Hom, P.W., & Gaertner, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and
correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research
implications for the millennium. *Journal of Management*, 26, 463-488.
- Robbins & Judge. (2007). *Organizational Behavior*. 14th Edition Prentice Hall Inc.
- Steimel, R.M. (1991). *Microcomputer Utilization and Academic Preparation of Office and
Managerial Personnel*. *Dissertation Abstract International* 52(8), 2798-A (UMI
No.9201027).
- Vaughan Tay. (1993). *Multimedia Making It Works* New York: McGraw – Hill Bock Co.
- White, Donald D. (1989). *Organization behavior*. New York: Jimone&Schaster.

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม



แบบสอบถาม (ผู้ปฏิบัติงานด้านมัลติมีเดีย)

เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและพฤติกรรมการทำงานของนักออกแบบสื่อมัลติมีเดียรวมถึงปัจจัยในการเลือกโปรแกรมเพื่อใช้ในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของสถานประกอบการในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย
2. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะเป็นความลับ และจะนำข้อมูลที่ได้ในครั้งนี้นำไปวิเคราะห์ และนำไปเผยแพร่ในภาพรวมเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือถือในการตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนและตรงความเป็นจริงของท่านมากที่สุด
3. ทางคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาในการให้ข้อมูลครั้งนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ และเสนอความคิดเห็นลงในช่องว่าง

1. อายุ

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20 ปี	<input type="checkbox"/> 20 – 30 ปี
<input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี	<input type="checkbox"/> 41 ปีขึ้นไป
2. การศึกษาระดับใด

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาโท
3. จบการศึกษาด้านใด

<input type="checkbox"/> สถาปัตยกรรม โปรรถะบุรีชาเอก.....	
<input type="checkbox"/> ศิลปกรรม โปรรถะบุรีชาเอก.....	
<input type="checkbox"/> มัณฑนศิลป์ โปรรถะบุรีชาเอก.....	
<input type="checkbox"/> นิเทศศาสตร์ โปรรถะบุรีชาเอก.....	
<input type="checkbox"/> มัลติมีเดีย และคอมพิวเตอร์อาร์ต โปรรถะบุรีชาเอก.....	
<input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ โปรรถะบุรีชาเอก.....	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรรถะบุรีชาเอก.....	
4. ปัจจุบันทำงานตำแหน่งอะไร (ตอบเพียง 1 ข้อที่ตรงกับงานท่านมากที่สุด)

<input type="checkbox"/> Creative	<input type="checkbox"/> Art director
<input type="checkbox"/> 2D Animator	<input type="checkbox"/> Graphic Designer
<input type="checkbox"/> 3D Animator	<input type="checkbox"/> Editor
<input type="checkbox"/> Character Designer	<input type="checkbox"/> 3D Modeler
<input type="checkbox"/> CG Artist	<input type="checkbox"/> Co-ordinator
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรรถะบุ	

5. ลักษณะงานที่ท่านทำส่วนใหญ่ทำในขั้นตอนใดของการผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () Pre Production (วางแผน ศึกษาความเป็นไปได้ก่อนผลิต ออกแบบ Layout Storyboard Flowchart)
- () Production (ขั้นตอนการผลิต เช่นถ่ายทำ ปั้นโมเดล แอนิเมโมเดล เป็นต้น)
- () Post Production (ขั้นตอนหลังการผลิต เช่นตัดต่อ ใส่เอฟเฟค เรนเดอร์)
6. ประสบการณ์ในการทำงานของท่านทางด้านมัลติมีเดียนานเท่าไร
- () น้อยกว่า 1 ปี () 1-5 ปี
- () 6 – 10 ปี () 11 ปีขึ้นไป โปรดระบุ
7. ปัจจุบันท่านทำงานในองค์กรลักษณะใด
- () ทำงานประจำบริษัทเอกชนด้านมัลติมีเดีย
- () ทำงานประจำหน่วยงานรัฐด้านมัลติมีเดีย
- () ทำงานประจำบริษัทเอกชนที่ไม่ใช่บริษัทด้านมัลติมีเดีย
- () ทำงานประจำหน่วยงานรัฐที่ไม่ใช่หน่วยงานด้านมัลติมีเดีย
- () รับจ้างอิสระ ฟรีแลนซ์
- () อื่นๆ โปรดระบุ.....
8. รายได้ต่อเดือนเท่าไร
- () น้อยกว่า 10,000 บาท () 10,001 – 20,000 บาท
- () 20,001 – 30,000 บาท () มากกว่า 30,000 บาท
9. ท่านอยากให้สถานประกอบการของท่านสนับสนุน และจัดหาเทคโนโลยีด้านมัลติมีเดีย เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และทันสมัยขึ้นอย่างไร (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญ จาก 1- 5 โดยใส่เลขในวงเล็บ () หน้าข้อความ)
- () หากมีโปรแกรมเวอร์ชันใหม่ๆ หรือรุ่นใหม่ก็ควรอัปเดตให้
- () เปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วง ที่เสื่อมประสิทธิภาพแล้ว
- () มีการสนับสนุนให้ฝึกอบรม สัมมนาหรือดูงานทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย
- () มีการจัดหาฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ทันสมัยให้
- () มีการซ่อมบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงอยู่เสมอ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ และเสนอความคิดเห็นลงในช่องว่าง

1. ท่านสามารถดูแล ซ่อมบำรุง เครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้อย่างไร
- () สามารถซ่อมได้เองทุกอย่างทันที
- () สามารถซ่อมได้เองบ้าง บางอย่าง
- () ไม่สามารถซ่อมได้ทันที ต้องรอคำแนะนำจากช่าง
- () ต้องเรียกช่างทุกครั้งที่มีปัญหา

2. ท่านสามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิทัล เม้าส์ปากกา ได้อย่างถูกต้อง อย่างไร
- () สามารถใช้ได้โดยไม่ต้องปรึกษาใคร
 - () ต้องถามขั้นตอนบางขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () ต้องถามขั้นตอนทุกขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ได้เอง ต้องให้ช่าง หรือเพื่อนร่วมงานทำให้
3. ท่านสามารถใช้อุปกรณ์ด้านนำเสนอเช่น ต่อเข้ากับ LCD เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ หรือต่อกับทีวี จอมอนิเตอร์ ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องอย่างไร
- () สามารถใช้ได้โดยไม่ต้องปรึกษาใคร
 - () ต้องถามขั้นตอนบางขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () ต้องถามขั้นตอนทุกขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ได้เอง ต้องให้ช่าง หรือเพื่อนร่วมงานทำให้
4. ท่านมีความรู้ทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานอย่างไร เช่น (ระบบ Lan แอร์คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟร์เน็ตเวิร์ก)
- () สามารถติดตั้งได้โดยไม่ต้องปรึกษาใคร
 - () สามารถติดตั้งได้โดยต้องถามขั้นตอนบางขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () สามารถติดตั้งได้โดยต้องถามขั้นตอนทุกขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () ไม่มีความรู้เลยต้องให้ช่าง หรือเพื่อนร่วมงานทำให้
5. ท่านสามารถติดตั้ง และกำหนดคุณสมบัติเครื่องพิมพ์ได้อย่างไร
- () สามารถติดตั้งได้โดยไม่ต้องปรึกษาใคร
 - () สามารถติดตั้งได้โดยต้องถามขั้นตอนบางขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () สามารถติดตั้งได้โดยต้องถามขั้นตอนทุกขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () ไม่มีความรู้เลยต้องให้ช่าง หรือเพื่อนร่วมงานทำให้
6. ท่านสามารถติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ได้อย่างไร
- () สามารถติดตั้งได้โดยไม่ต้องปรึกษาใคร
 - () สามารถติดตั้งได้โดยต้องถามขั้นตอนบางขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () สามารถติดตั้งได้โดยต้องถามขั้นตอนทุกขั้นตอนจากช่างหรือเพื่อนร่วมงาน
 - () ไม่มีความรู้เลยต้องให้ช่าง หรือเพื่อนร่วมงานทำให้
7. ท่านสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้น หากโปรแกรมต่างๆ มีปัญหาอย่างไร
- () สามารถซ่อมเองได้ทุกอย่างทันที
 - () สามารถซ่อมได้เองบ้าง บางอย่าง
 - () ไม่สามารถซ่อมได้ทันที ต้องได้รับคำแนะนำจากช่าง
 - () ต้องเรียกช่างทุกครั้งที่มีปัญหา

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ท่านคิดว่าท่านใช้
โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบงานสื่อมัลติมีเดียอย่างน้อยเพียงใด
กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับการใช้งานของท่าน

โปรแกรมมัลติมีเดีย	ระดับการใช้งาน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้ใช้
โปรแกรมภาพนิ่ง					
Corel Draw					
Freehand					
Adobe Illustrator					
Adobe Photoshop					
Corel Photo-Paint					
Sai					
CG Paint					
Light Room					
โปรแกรมภาพนิ่งอื่นๆ โปรดระบุ					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
โปรแกรมวิดีโอ					
Adobe Premiere					
Adobe After Effect					
Sony Vegas					
Edius					
Final Cut					
Avid					
โปรแกรมวิดีโออื่นๆ โปรดระบุ					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
โปรแกรมเสียง					
Cool edit					

โปรแกรมมัลติมีเดีย	ระดับการใช้งาน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้ใช้
Adobe Audition					
Audacity					
Wave Pad Sound Editor					
DarkWave Studio					
Reaper					
MixPad Free Music Mixer					
MAGIX Audio Cleaning Lab					
Music Editor Free					
MuseScore					
MAGIX Music Maker					
Ocenaudio					
Audio Editor					
LabChirp					
Ashampoo Music Studio					
โปรแกรมเสียงอื่นๆ โปรดระบุ					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
โปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชัน					
Adobe Flash					
Switch					
Maya					
Autocad					
Lightwave					
3D Max					
Google Sketchup					
Motion Builder					
Zbrush					
โปรแกรมด้าน 2D 3D และแอนิเมชันอื่นๆ โปรดระบุ					
1.					
2.					
3.					

โปรแกรมมัลติมีเดีย	ระดับการใช้งาน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้ใช้
4.					
5.					
โปรแกรมด้านสิ่งพิมพ์					
Adobe PageMaker					
Adobe Indesign					
Quarx X-Press					
Corel Draw					
โปรแกรมสิ่งพิมพ์อื่นๆ โปรดระบุ					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
โปรแกรมระบบปฏิบัติการ					
ระบบปฏิบัติการ Windows					
ระบบปฏิบัติการ Mac					
โปรแกรมระบบปฏิบัติการอื่นๆ โปรดระบุ					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

ส่วนที่ 4 ปัจจัยในการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กรุณาใส่อันดับที่ท่านเลือกจากเหตุผลใดเป็นหลักในการเลือกใช้โปรแกรมด้านมัลติมีเดียในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญ จาก 1- 13 โดยใส่เลขในวงเล็บ () หน้าข้อความ)

- () เลือกตามลักษณะงานไม่ถนัดก็จะศึกษาเพิ่ม
- () เลือกตามความถนัด เลือกโปรแกรมที่ทีมงานถนัด
- () เลือกตามทรัพยากรที่มีอยู่ (สเปคเครื่อง การรองรับอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่)
- () เลือกตามราคาของโปรแกรม (ราคาถูก)
- () เลือกจากความสามารถของผลิตภัณฑ์ (Performance Quality)

