



อิทธิพลของดนตรีที่มีผลต่ออารมณ์ของวีดิทัศน์

Music Influence on Human Sensitivity to Video

ณัฐกฤตา ชมชื่น

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2559

อิทธิพลของดนตรีที่มีผลต่ออารมณ์ของวิดีโอ
Music Influence on Human Sensitivity to Video

ณัฐกฤตา ชมชื่น

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2559

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(ดร.ภาสกร อภิรักษ์วรพินิต)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์นิติรัตน์ ดัชนีเวช)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์โอฬาร รื่นชื่น)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ชาญ จารูวงศ์รังสี)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	อิทธิพลของดนตรีที่มีผลต่ออารมณ์ของวิดีโอทัศน	
	Music Influence on Human Sensitivity to Video	
ผู้เขียน	นางสาวณัฐกฤตา ชมชื่น	
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สาขาวิชา เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์โอฬาร รื่นชื่น	
พนักงานที่ปรึกษา	นางสาวพิชญ์นันท์ วงษ์สวัสดิ์	
ชื่อบริษัท	บริษัท อิมแพ็ค เอ็กซิบิชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด	
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	อุตสาหกรรมไมซ์ (MICE) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมจัดประชุม การท่องเที่ยว และนิทรรศการนานาชาติ	

บทสรุป

โครงการสหกิจเรื่องอิทธิพลของเสียงดนตรีที่มีผลต่ออารมณ์ของวิดีโอทัศน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับชมวิดีโอ ทัศน ตระหนักถึงความสำคัญของดนตรีประกอบในวิดีโอทัศน และเพื่อพัฒนาเทคนิคในการคัดเลือกและตัดต่อดนตรีและเสียงประกอบในวิดีโอทัศนให้เหมาะสม และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ซึ่งโครงการนี้ เป็นโครงการเชิงวิเคราะห์ โดยเปรียบเทียบแนวอารมณ์ของดนตรีในวิดีโอทัศนที่ผู้จัดทำถ่ายทำและตัดต่อออกมา โดยใช้เสียงดนตรีที่สื่ออารมณ์แตกต่างกัน 5 อารมณ์ มาประกอบวิดีโอทัศนที่เหมือนกัน แต่หากเรียงดนตรีประกอบแตกต่างกัน โดยดนตรีที่นำมาประกอบเป็นดนตรีที่ไม่มีคำลิขสิทธิ์ และไม่จำเป็นต้องบอกแหล่งที่มา แหล่งข้อมูลที่ใช้ในโครงการมาจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร บทความวิจัยต่างๆ และทฤษฎีพื้นฐานทางดนตรีและแนวดนตรีที่นำมาประกอบ

โดยผลจากการดำเนินงานพบว่า เสียงดนตรีประกอบสามารถชักจูงอารมณ์ของผู้ชม และสามารถเปลี่ยนอารมณ์ของวิดีโอทัศนและมีผลกระทบต่อดอารมณ์ของผู้ชมในแต่ละช่วงภาพได้จริง และผู้จัดทำได้ฝึกฝนเทคนิคในการตัดต่อเสียงดนตรีประกอบเข้าด้วยกันได้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีได้จากแรงสนับสนุนจาก พนักงานที่ปรึกษา คุณพิชญ์นันท์ วงษ์สวัสดิ์ และอาจารย์โอฬาร รื่นชื่น อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ที่ให้คำปรึกษาทั้งในเรื่องการติดต่อ วิทยุทัศน์ การติดต่อเสียงดนตรีให้เข้ากับวิทยุทัศน์ ไปจนถึงให้คำปรึกษาในการทำงานตลอดการสหกิจทั้ง 4 เดือน ให้สำเร็จบรรลุไปด้วยดี และขอขอบคุณ คุณณิชาภัทร ยืนยง และ คุณเนตรนภางค์ พรหมสถิตย์ ที่เป็นทีปรึกษาในการวางแผนการถ่ายทำ (Post-Production) และเป็นทีปรึกษาในการติดต่อเสียงดนตรีใน วิทยุทัศน์

และที่สำคัญที่สุดคือ ขอขอบพระคุณ คุณจินตนา พงษ์ภักดี ที่จุ่ประกายในการทำโครงการนี้ขึ้น ด้วยการแนะนำว่าให้ทำในสิ่งที่ตนเองชอบ ทำให้เกิดโครงการนี้ขึ้นมา และขอพระขอบคุณ คุณประเสริฐสุข พูนสินบุรณะกุล ที่ให้โอกาสในการมาสหกิจที่บริษัทนี้ และขอขอบคุณพี่พนักงานของแผนกสื่อสารองค์กร ทุกคนที่ดูแลเอาใจใส่นักศึกษาทุกคนอย่างเต็มที่ จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

นางสาวณัฐกฤตา ชมชื่น
ผู้จัดทำ

TNI

สารบัญ

หน้า

บทสรุป

ก

กิตติกรรมประกาศ

ข

สารบัญ

ค

สารบัญรูป

จ

สารบัญตาราง

ฉ

บทที่

บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	4
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	5
1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	5
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	5
1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	5
1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ	6
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	6
1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	7
2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	7
2.1.1 องค์ประกอบและแนวของดนตรี	7
2.1.2 ดนตรีกับภาพยนตร์	9
2.1.3 ดนตรีกับอารมณ์ของมนุษย์	13
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ปฏิบัติงาน	17
2.2.1 Adobe Premiere Pro	17

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.3 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน	18
2.2.2 กล้อง Sony Alpha A6000	18
บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน.....	19
3.1 แผนการปฏิบัติงาน	19
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน	19
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ.....	21
4.1 ผลการดำเนินงาน	21
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	23
4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ	25
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	26
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	26
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	26
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	26
เอกสารอ้างอิง.....	27
ภาคผนวก.....	30
ภาคผนวก ก. ผลงานที่ทำให้แก่สถานประกอบการ.....	31
ภาคผนวก ข. รายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์.....	38
ประวัติผู้จัดทำโครงการ.....	57

สารบัญรูป

รูป	หน้า
ภาพที่ 1.1 แผนที่ของสถานประกอบการ	1
ภาพที่ 1.2 โลโก้บริษัทและ Mascot (น้อง Impact).....	3
ภาพที่ 1.3 แผนผังองค์กรของ บริษัท อิมแพ็ค เอ็กซิบิชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด.....	4
ภาพที่ 2.1.1.1 ปีท.....	7
ภาพที่ 2.1.1.2 จัหวะ.....	8
ภาพที่ 2.1.1.3 ทำนอง.....	8
ภาพที่ 2.1.2.1 เครื่องกินโตสโคป (Kinetoscope).....	10
ภาพที่ 2.1.2.2 ฟีน้องลูมิแอร์และเครื่องซึนมาโตกราฟ.....	11
ภาพที่ 2.1.3.1 ศาสตราจารย์โทมัส เอรอลา (ซ้าย) และ อาจารย์เฮนนา-ริกกา เปลโตลา (ขวา).....	13
ภาพที่ 2.1.3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาน จิน ลี (ซ้าย) , รองศาสตราจารย์เอ็ดดอร์โด บี แอนเดรด (กลาง) และศาสตราจารย์สตีเฟน อี พาล์มเมอร์ (ขวา).....	14
ภาพที่ 2.1.3.3 ศาสตราจารย์รอลลิน แมคเกรที.....	15
ภาพที่ 2.1.3.4 รองศาสตราจารย์มาร์โค คอสตา (ซ้าย) และผู้ช่วยศาสตราจารย์ฟิโอ เอ็นริโก ริชชี บิททิก (ขวา).....	16
ภาพที่ 2.2.1 โลโก้ Adobe Premiere Pro CS6.....	17
ภาพที่ 2.2.2 ภาพถ่ายหน้าจอ Adobe premiere pro ในการตัดต่อวิดีโอ.....	17
ภาพที่ 2.3.1 กล้อง Sony α6000.....	18
แผนภาพที่ 3.2 แผนการดำเนินโครงการ.....	19
ภาพที่ 4.1.1 สตอรี่บอร์ด.....	21
ภาพที่ 4.1.2 หน้าโปรแกรมในการตัดต่อวิดีโอ.....	22
ภาพที่ 4.2.1 ช่วงภาพที่ 1 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอ.....	23
ภาพที่ 4.2.2 ช่วงภาพที่ 2 - 3 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอ.....	23
ภาพที่ 4.2.3 ช่วงภาพที่ 4 - 5 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอ.....	24
ภาพที่ 4.2.4 ช่วงภาพที่ 6 - 7 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอ.....	24
ภาพที่ 4.2.5 ช่วงภาพที่ 8 - 9 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอ.....	25

สารบัญตาราง

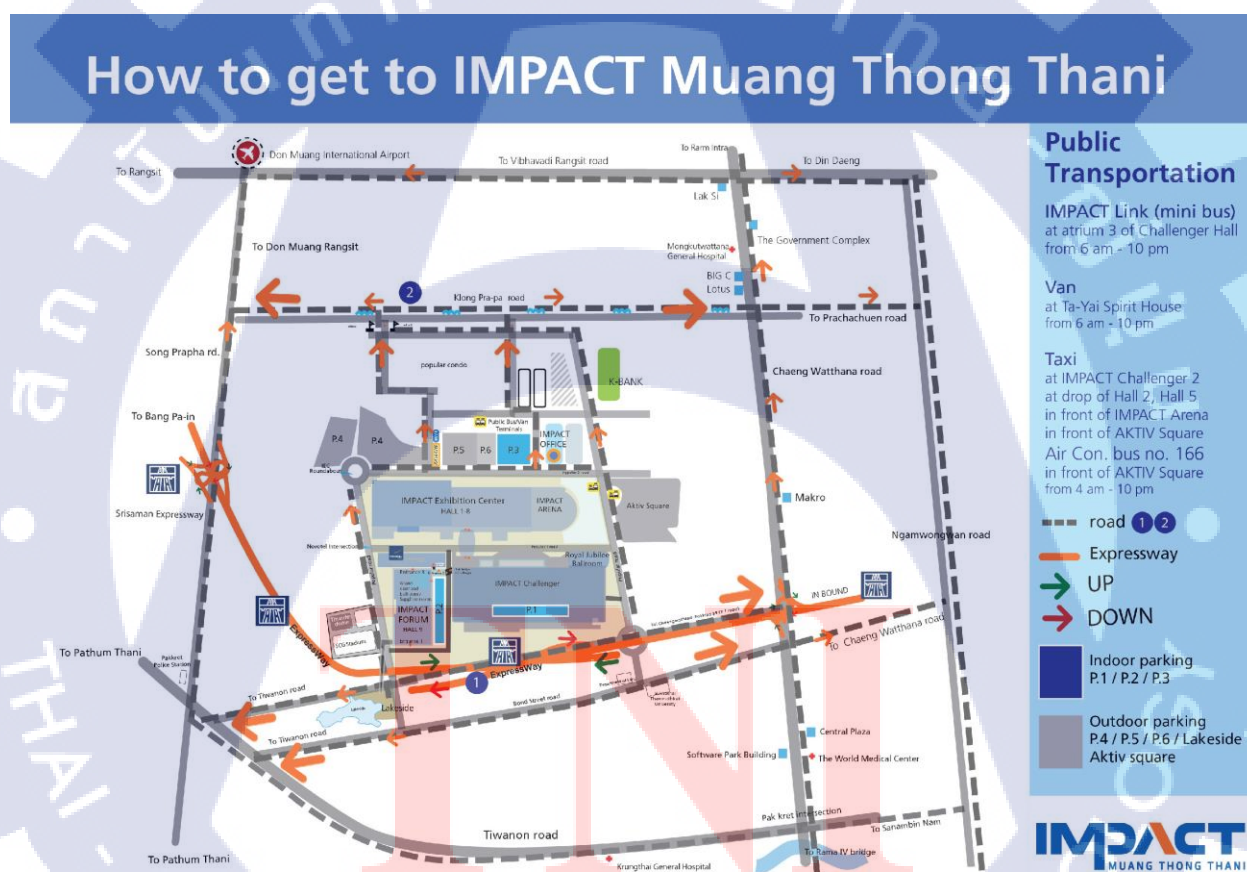
ตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 แผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....19



ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท อิมแพ็ค เอ็กซิบิชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด
ที่อยู่สถานประกอบการ : 99 ถนนป๊อปปูล่า ดาบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
หมายเลขโทรศัพท์ : 02-833-4455
Website : <http://www.impact.co.th>



ภาพที่ 1.1 แผนที่ของสถานประกอบการ

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

คำอธิบายธุรกิจ

บริษัท อิมแพ็ค เอ็กซิบิชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมไมซ์ (MICE) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมจัดประชุม การท่องเที่ยวและนิทรรศการนานาชาติ (Meeting : การจัดประชุมสัมมนา, Incentive : การท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล, Convention : การประชุมนานาชาติ, Exhibition : การแสดงสินค้านานาชาติและนิทรรศการนานาชาติ - MICE)

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่ออุตสาหกรรมไมซ์ (MICE) จึงได้จัดตั้ง สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) หรือ สสปน. (Thailand Convention & Exhibition Bureau : TCEB) เป็นหน่วยงานภาครัฐสังกัดนายกรัฐมนตรี มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริม และประสานงานการจัดประชุมสัมมนา การท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล รวมถึงการจัดงานแสดงสินค้านานาชาติ เพื่ออำนวยความสะดวกและพัฒนามาตรฐานการจัดงานให้สอดคล้องกับบทบาทของประเทศไทยที่มีความสำคัญมากขึ้นในฐานะที่เป็นสถานที่จัดการประชุมและงานแสดงสินค้านานาชาติ อีกทั้งประเทศไทยยังมีโอกาสที่จะก้าวเป็นศูนย์กลางจัดแสดงและนิทรรศการนานาชาติของภูมิภาคอาเซียน หรือก็คือ “ประตูสู่ตลาดแสดงสินค้านานาชาติแห่งอาเซียน”

ประวัติความเป็นมาของ อิมแพ็คฯ

ศูนย์การแสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2541 เพื่อเป็นหนึ่ง ในศูนย์ ที่จัดงานแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 13 อิมแพ็ค เมืองทองธานี ถูกออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการอันหลากหลาย และอุปสงค์ในธุรกิจศูนย์การแสดงสินค้าและการประชุม หรือไมซ์ MICE (Meeting Incentive Convention Exhibition) เพิ่มมากขึ้น

IMPACT (I : International, M : Multi, P : Purpose, A : Arena, C : Convention, T : Trade&Exhibition) อิมแพ็ค เมืองทองธานี ได้รับยกย่องว่าเป็นหนึ่งในศูนย์แสดงสินค้าที่ดีที่สุดในเอเชีย ในแต่ละปีมีผู้เข้าชมหลายล้านคน เป็นสถานที่ติดต่อธุรกิจและเพื่อความเพลิดเพลิน อีกทั้งมีความสะดวกสบายทางด้านการเดินทาง จึงทำให้ อิมแพ็ค เมืองทองธานี มีความเพียบพร้อมในทุกๆ ด้านอย่างแท้จริง ความโดดเด่นอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของอิมแพ็ค เมืองทองธานี สะท้อนให้เห็นถึงสถาปัตยกรรมอันทันสมัย ซึ่งเป็นการลงทุนทางด้านโครงสร้างที่คุ้มค่า พื้นที่รวมของศูนย์มีมากกว่า 140,000 ตรม. ถูกออกแบบมาเป็นอย่างดีเพื่อการจัดงานแสดงสินค้า ทั้งยังมีที่จอดรถกว้างขวางกว่า 16,500 คัน

นอกจากนี้ อิมแพ็คฯ ยังเป็นสมาชิกของสมาคมส่งเสริมการประชุมระหว่างประเทศ (ICCA) สมาคมส่งเสริมการประชุมนานาชาติไทย (TICA) สมาคมการแสดงสินค้า (ไทย) (TEA) และ The International Association of Exhibitions and Events (IAEE) รวมไปถึงองค์กรอิสระอื่นๆ ด้วย

บริการของ อิมแพ็คฯ

บริษัท อิมแพ็ค เอ็กซิบิชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ให้บริการสถานที่ในการจัดประชุม จัดนิทรรศการ และกิจกรรมต่างๆ แบบครบวงจร ซึ่งสามารถจัดกิจกรรมได้หลากหลาย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการที่ครบครัน

1) Professional Event Management Services ให้บริการทางด้านที่ปรึกษา และเป็น Organizer มีอาชีพที่รับจัดงานประชุม / สัมมนา / ฝึกอบรม การจัดนิทรรศการ คอนเสิร์ต การจัดงานด้านแสดงสินค้าและบริการกิจกรรมต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอิมแพ็ค และให้บริการสถานที่จัดงานต่างๆ

2) Visitor Relations Management บริการพิเศษต่างๆ เพื่อความสะดวกให้ลูกค้า

3) Total Reservation บริการด้านสื่อโฆษณาภายในพื้นที่เมืองทองธานี ครอบคลุมทั้งสื่อการพิมพ์และสื่อดิจิทัล

4) Real Estate การให้บริการทางด้านเช่าพื้นที่ในบริเวณอิมแพ็ค เมืองทองธานี

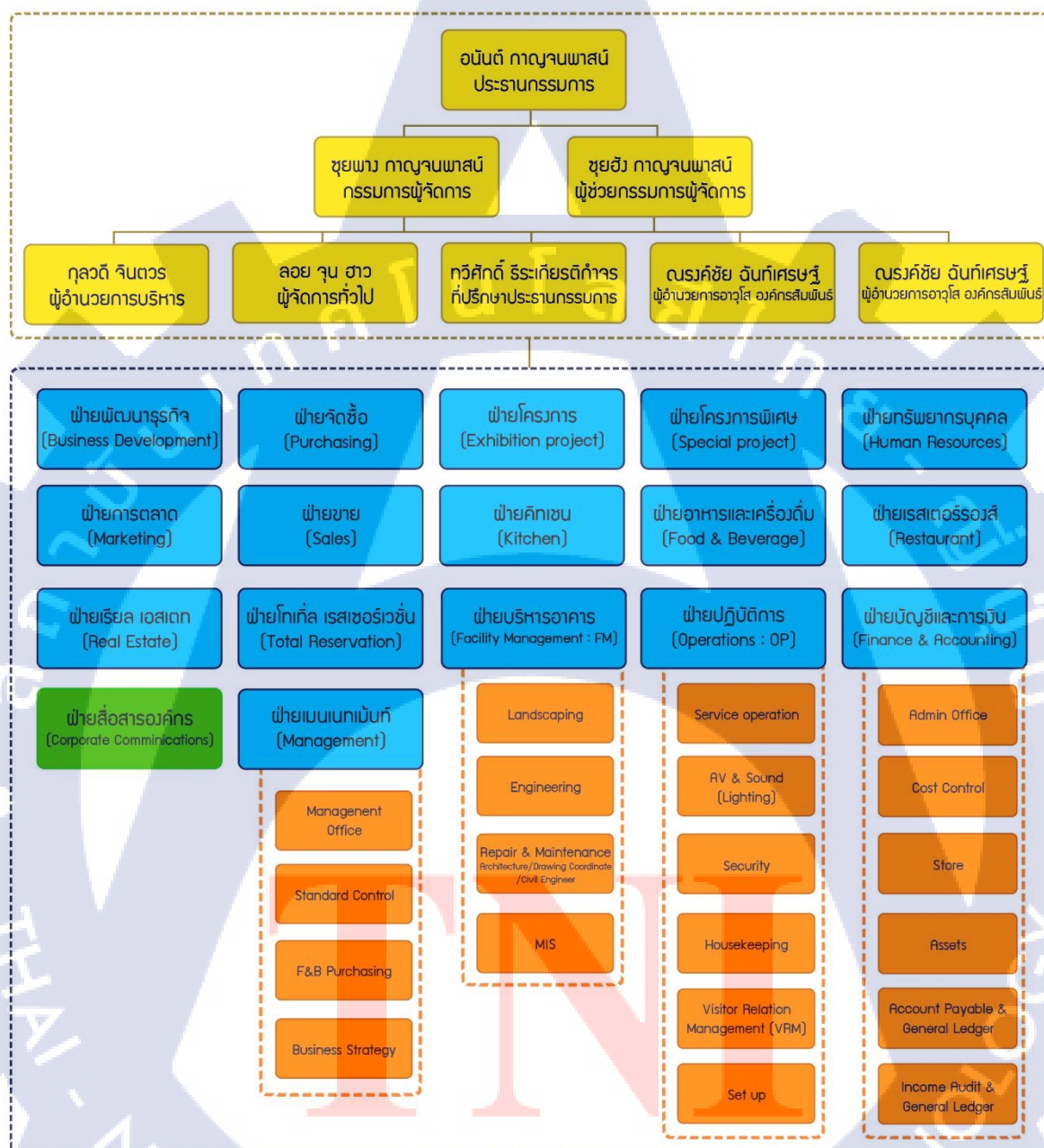
5) Food and Restaurants การให้บริการทางด้านรับจัดเลี้ยงและร้านอาหารต่างๆ

IMPACT
MUANG THONG THANI



ภาพที่ 1.2 โลโก้บริษัทและ Mascot (น้อง Impact)

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.3 แผนผังองค์กรของ บริษัท อิมแพ็ค เอ็กซิเบียน แมนเนจเม้นท์ จำกัด

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

แผนกสื่อสารองค์กร (Corporate Communications) เป็นผู้รับผิดชอบงานโฆษณา สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อสารประชาสัมพันธ์ในสาธารณชนและบุคลากรในองค์กรรับทราบข้อมูลทั่วไปของบริษัทฯ ซึ่งในแผนกจะแบ่งงานเป็นสองส่วนคือ ส่วนประชาสัมพันธ์ (PR) และส่วนมัลติมีเดีย (สื่อประสมและกราฟิก)

ในการสหกิจครั้งนี้ได้รับมอบหมายให้ทำงานในส่วนงานกราฟิก รับผิดชอบงานออกแบบกราฟิกต่างๆ เช่น งานออกแบบโปสเตอร์และ EDM (Electronic Direct Mail), CSR Vinyl Banner (Corporate social responsibility), ฟังจากรในวันจัดงานของอิมแพ็คฯ, โฆษณาร้านอาหารในเครือ, ร่วมโปรโมท App IMPACT Event Calendar เป็นต้น

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา : นางสาวพิชญ์นันท์ วงษ์สวัสดิ์

ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา : Creative & Graphic Design Executive

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2559

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ดนตรี คือเสียงที่ประกอบกันเป็นทำนองเพลง, เครื่องบรรเลงซึ่งมีเสียงดังทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน หรือเกิดอารมณ์รัก เสรา หรือรื่นเริง เป็นต้น ได้ตามทำนองเพลง. (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๕๔)

จากความหมายของดนตรี แสดงให้เห็นว่า ดนตรีสามารถกระตุ้นจิตใจให้เกิดพลังสร้างสรรค์ เกิดความฮึกเหิม หรือกล่อมเกล่าจิตใจให้อ่อนโยนได้ ในภาพยนตร์จึงได้นำดนตรีมาประกอบเพื่อชักจูงอารมณ์ของผู้ชมให้คล้อยตามเนื้อเรื่องของภาพยนตร์ ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นความสำคัญของดนตรีในภาพยนตร์ และสนใจว่าหากเปลี่ยนดนตรีประกอบแล้วจะยังสามารถชักจูงอารมณ์ของผู้ชมให้แตกต่างกันได้จริงหรือไม่ โดยใช้ดนตรีประกอบที่แตกต่างกัน ในวิธีทัศน์เดียวกัน

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

- 1.8.1 เพื่อให้ผู้รับชมตระหนักถึงความสำคัญของดนตรีประกอบที่มีผลต่ออารมณ์ของวิดีโอ
- 1.8.2 เพื่อพัฒนาเทคนิคการตัดต่อดนตรีประกอบในวิดีโอ
- 1.8.3 เพื่อพัฒนาแนวทางการคัดเลือกเสียงดนตรีและเสียงประกอบให้เหมาะสมกับวิดีโอและสารที่ต้องการจะสื่อได้ดียิ่งขึ้น

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

- 1.9.1 ผู้รับชมคำนึงถึงความสำคัญของดนตรีประกอบว่าส่งผลต่ออารมณ์ของวิดีโอได้จริง
- 1.9.2 ผู้จัดทำได้พัฒนาแนวทางและเทคนิคในการตัดต่อเสียงดนตรีและเสียงประกอบให้เหมาะสมกับวิดีโอ

1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.10.1 ภาพยนตร์ หมายถึง ภาพเคลื่อนไหวที่เล่าเรื่องราวต่างๆ อาจเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นการแต่งขึ้นมาของผู้สร้าง
- 1.10.2 ภาพเคลื่อนไหว หมายถึง ภาพนิ่งที่นำมาเรียงต่อกันในความเร็วสูง จนดูเหมือนมีการเคลื่อนไหวจริง

TNI

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 องค์ประกอบและแนวของดนตรี

2.1.1.1 องค์ประกอบของดนตรี ประกอบด้วย

1. เสียง (Tone) เสียงเกิดจากการสั่นสะเทือนของอากาศ ด้วยการกระทำของมนุษย์ เช่น การดีด การตี การเป่าเครื่องดนตรี หรือเกิดจากการขบร้องของมนุษย์ โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 ระดับเสียง (Pitch) คือความถี่ของคลื่นเสียง โดยเสียงต่ำจะเกิดจากการสั่นสะเทือนในลักษณะช้า แต่เสียงสูงเกิดจากการสั่นสะเทือนในลักษณะเร็ว

1.2 ความยาวของเสียง (Duration) ความสั้นยาวของเสียงดนตรี

1.3 ความดังของเสียง (Dynamics) ความดัง - เบาของเสียงหรืออาจเรียกว่าความเข้มของเสียง (Intensity)

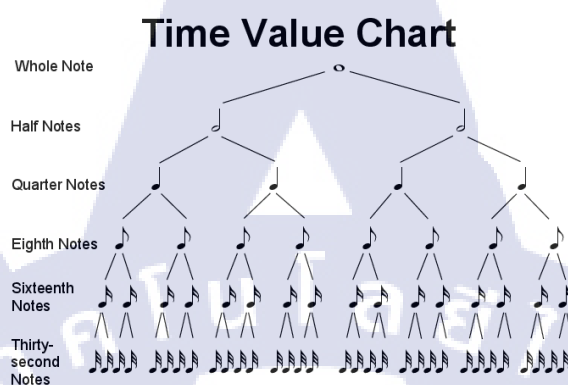
2. บีต (Beat) บีตกำกับเพลง เพลงช้าจะมีบีตที่ช้ากว่าเพลงเร็ว โดยมีความเร็วสม่ำเสมอจนตลอดเพลง ไม่สนใจเสียงยาวหรือสั้นในเพลง



ภาพที่ 2.1.1.1 บีต

(ที่มา : โน้ตเพลง Canon in D โดย Pachelbel)

3. จังหวะ (Rhythm) ความยาวเสียงที่อยู่บนพื้นฐานของบีท โดยเกาะจากหนึ่งครั้งของเสียง บางเสียงอาจยาวกร้อมบีทหรือสั้นกว่าบีทได้ แต่ต้องยังคงอยู่บนพื้นฐานของบีทเสมอ



ภาพที่ 2.1.1.2 จังหวะ

(ที่มา : <http://musictutorial.in/pitch-and-rhythm/>)

4. ทำนอง (Melody) คือ การนำเสียงดนตรี ที่มีความระดับและความยาวของเสียงแตกต่างกัน มาเรียบเรียงต่อเนื่อง ทำนองเป็นองค์ประกอบของบทเพลง ซึ่งเป็นส่วนที่จดจำได้ง่ายที่สุด



ภาพที่ 2.1.1.3 ทำนอง

(ที่มา : โน้ตเพลง Canon in D โดย Pachelbel)

5. แนวดนตรี (Genre) คือประเภทของเพลง โดยจะยกมาเฉพาะแนวดนตรีที่เกี่ยวข้องกับเพลงที่เลือกมาประกอบโครงงานเท่านั้น

5.1 อาร์แอนด์บี หรือ ริทึมแอนด์บลูส์ (R&B – Rhythm & Blues) หมายถึงแนวดนตรีที่เป็นการรวมกันของแนวดนตรีแจ๊ส กอสเปิล (Jazz Gospel) ซึ่งเป็นเพลงที่คนผิวสีร้องเพื่อขอพรจากพระเจ้าในโบสถ์ และแนวดนตรีบลูส์ ซึ่งเป็นเพลงแนวเศร้า หดหู่ แนวดนตรีอาร์แอนด์บีจึงมีเสียงของการเอื้อน แต่พัฒนาจังหวะของเพลงให้สนุกสนานขึ้น เช่นเพลง There Goes My Baby โดย Usher เผยแพร่ในปี 2010 ที่เป็นดนตรีแนว Contemporary R&B ซึ่งมีเนื้อหาร่าเริงถึงหญิงอันเป็นที่รัก และบรรยายความรู้สึกที่ดีในความรักนั้น โดยมีอารมณ์โรแมนติคปนเศร้าเล็กน้อย

5.2 โซล (Soul) หมายถึงแนวดนตรีที่มาจากการรวมกันของอาร์แอนด์บี (R&B) และกอสเปิล (Gospel) โดยเน้นที่เนื้อร้องหรือทำนองที่บ่งบอกอารมณ์ของผู้ร้อง มีจังหวะสนุกสนาน เช่นเพลง I'm So Tired of Being Alone โดย AL Green เผยแพร่ในปี 1971 ซึ่งมีเนื้อหาถึงความรัก โดยมีอารมณ์หยอกล้อกับหญิงที่รักแต่หากยังไม่ได้เป็นคู่รัก

5.3 แอมเบียนท์ (Ambient) หมายถึงแนวดนตรีที่สื่อถึงความเป็นธรรมชาติ โดยเน้นเสียงบรรยากาศที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความสงบ จึงมักไม่มีคำร้อง เช่นเพลง Passing time โดย Kevin MacLeod เป็นเพลงที่มีจังหวะช้า ให้อารมณ์สงบและเศร้า

5.4 ซินแมติก (Cinematic) หมายถึงแนวดนตรีประกอบภาพยนตร์ เป็นดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศเร่งเร้าอารมณ์ เช่นเพลง Earthy Crust โดย Jingle Punk เป็นเพลงที่มีจังหวะเร็ว เพื่อเร่งเร้าอารมณ์ของผู้ชม

2.1.2 ดนตรีกับภาพยนตร์

แนวความคิดการผลิภาพยนตร์เกิดขึ้นเมื่อโทมัส อัลวา เอดิสัน ได้เกิดความคิดในการบันทึกภาพและเสียงพร้อมกัน ในปีค.ศ. 1894 เขาทดลองบันทึกภาพกับเสียงพร้อมกัน โดยบันทึกภาพพนักงานเดินรำประกอบเพลงอุปรากร (Opera) ที่บรรเลงด้วยเครื่องดนตรีไวโอลินโดยวิลเลียม ดิกสัน หัวหน้ากองถ่ายภาพยนตร์ โดยหันเข้าลำโพงของเครื่องเล่นแผ่นเสียง นับเป็นครั้งแรกในการบันทึกภาพกับเสียงพร้อมกัน ต่อมาโทมัสได้ประดิษฐ์เครื่องคิเนโตสโคป (Kinetoscope) เป็นเครื่องไชมภาพยนตร์แบบส่องดู ซึ่งเป็น

เครื่องฉายภาพลวงตาที่ทำให้ภาพนิ่งดูเหมือนภาพเคลื่อนไหว โดยที่ติดตั้งเครื่องเล่นเสียงเข้าไปด้วย แต่ภาพและเสียงยังคงเล่นไม่พร้อมกันทั้งหมด



ภาพที่ 2.1.2.1 เครื่องคิเนโตสโคป (Kinetoscope)

(ที่มา : <http://www.lab5soundworks.com/single-post/2015/10/30/การเดินทางของ-เสียงดนตรีภาพยนตร์-ความเป็นไปในภาพยนตร์เงียบ-1>)

ในยุโรป คนตริก็มีความสำคัญอย่างมากต่อภาพยนตร์เช่นกัน ภาพยนตร์เรื่องแรกที่ฉายในประเทศฝรั่งเศสและเยอรมนี ได้ฉายบนพื้นผ้าใบขนาดใหญ่ แต่เป็นการเชื่อมเสียงกับภาพเข้าด้วยกันโดยการให้วงดนตรีบรรเลงสดประกอบภาพยนตร์ที่ฉายอยู่

ในปีค.ศ. 1895 พี่น้องลูมิแอร์ ได้ประดิษฐ์เครื่องฉายภาพยนตร์ขึ้นจอภาพชื่อว่า ซีนีมาโตกราฟ (Cinématographe) และได้นำภาพยนตร์ออกฉายเป็นครั้งแรกแบบเก็บค่าเข้าชมที่ปารีส แต่ไม่พบการบันทึกว่ามีเสียงดนตรีประกอบภาพยนตร์หรือไม่ ภายหลังปรากฏว่า เอมีล เรย์โนลด์ เป็นผู้บรรเลงเปียโนประกอบการฉายอยู่หลายครั้ง ในปีเดียวกัน ที่เมืองเบอร์ลินประเทศเยอรมนี แม็กซ์ สกลาดาโนวสกี สร้างภาพยนตร์ที่แปลกใหม่ โดยการใช้นักแสดง นักร้อง นักเต้น และสัตว์ต่างๆ ในการแสดง และใช้ดนตรีประกอบที่หลากหลาย ภาพยนตร์จึงเริ่มแพร่หลายมากขึ้น และทำให้ดนตรีประกอบมีบทบาทต่อภาพยนตร์มากขึ้น



ภาพที่ 2.1.2.2 พี่น้องลูมิแอร์และเครื่องซีนีมาโตกราฟ

(ที่มา : <http://www.lab5soundworks.com/single-post/2015/10/30/การเดินทางของ-เสียงดนตรีภาพยนตร์-ความเป็นไปในภาพยนตร์เงียบ-1>)

เมื่อภาพยนตร์เริ่มแพร่หลายมากขึ้น จึงมีการนำดนตรีที่แสดงถึงวัฒนธรรมของแต่ละประเทศมาประกอบภาพยนตร์ของตน เช่น แนวดนตรีป๊อป แนวดนตรีพื้นบ้าน หรือแม้แต่ แนวดนตรีมาร์ช (แนวดนตรีประกอบการสวนสนามของทหาร) เมื่อเทคโนโลยีพัฒนาขึ้น แผ่นเสียงก็เริ่มมีบทบาทต่อดนตรีประกอบมากขึ้น แม้ว่าจะยังเป็นบรรเลงสดประกอบภาพยนตร์ก็ตาม ซึ่งการบรรเลงสดนั้น มีตั้งแต่การบรรเลงเดี่ยว ไปจนถึงการบรรเลงโดยวงซิมโฟนี ออร์เคสตรา รวมถึงมีการบรรเลงดนตรีประกอบ ณ ขณะที่ภาพยนตร์กำลังฉายอยู่ โดยที่ไม่มีการเตรียมหรือฝึกซ้อมมาก่อน

ต้นศตวรรษที่ 19 ธุรกิจภาพยนตร์เติบโตขึ้น เริ่มมีการพากย์เสียงบรรยายในภาพยนตร์ และเพิ่มความยาวของภาพยนตร์จาก 3 - 5 นาที กลายเป็น 60 - 120 นาที มีการพัฒนาหลายด้าน เช่น เนื้อหาของภาพยนตร์ เทคนิคในการถ่ายทำ และโรงฉายภาพยนตร์

ในปีค.ศ. 1910 สหรัฐอเมริกาและยุโรป กำหนดหน้าที่ของดนตรีประกอบไว้ว่า ใช้เพื่อบอกสถานที่, บอกช่วงเวลา, เรื่องอารมณ์, แสดงการกระทำ และบอกความรู้สึกนึกคิดของตัวละคร โดยมีการใช้เทคนิคในการสร้างหรือเพิ่มอรรถรสให้กับภาพยนตร์ เช่น การรัวสายของเครื่องดนตรีชนิดสาย (Tremolo) เพื่อแสดงถึงความสงสัย คลางแคลงใจ, การดีดสาย (Pizzicato) เพื่อแสดงถึงความขี้เล่น หรือการใช้เสียงที่เป็นคู่กัด (Dissonance) เพื่อแสดงถึงความกล้าหาญ

ต่อมาในปีค.ศ. 1920 เกิดการแข่งขันในการผลิตภาพยนตร์ขึ้นในสหรัฐอเมริกาและเยอรมนี จนกำเนิดระบบในการบันทึกเสียงลงแผ่นฟิล์มได้เป็นครั้งแรก โดยทางสหรัฐอเมริกาได้ประดิษฐ์เครื่องวีต้าโฟน (Vitaphone) และโฟโนฟิล์ม (Phonofilm) ในทางเยอรมนีก็ได้ประดิษฐ์เครื่องทรี-เอโกน (Tri-Ergon) ในช่วงการแข่งขันอย่างเข้มข้นนี้ บริษัท Warner Bros. ได้ลงทุนจ้างวงนิวยอร์กฟิลฮาร์โมนิก (New York Philharmonic) ซึ่งเป็นวงอุปรากร มาบรรเลงเพื่อบันทึกเสียงด้วยเครื่องวีต้าโฟน และนำเครื่องขยายเสียงมาติดตั้งในออร์เคสตราพิทของโรงอุปรากร (ออร์เคสตราพิท คือส่วนที่นักดนตรีนั่งบรรเลงสดโดยอยู่ด้านล่างข้างหน้าเวที) ซึ่งถือเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญต่อการบันทึกเสียงลงในแผ่นฟิล์มเป็นอย่างมาก

จากความก้าวหน้าของคนตรีประกอบภาพยนตร์ จากการนำเพลงมาวางต่อกัน ก็ถูกนำไปใช้เพื่อประกอบคือเป็นเพลงพื้นหลัง ที่เรียกว่า สกอร์ (Score) ซึ่งสกอร์ใช้เพื่อสนับสนุนอารมณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละเหตุการณ์ โดยไม่แย่งความสำคัญของบทพูดหรือการแสดงของนักแสดง แม้ความเจียบก็ถือเป็นองค์ประกอบของเสียงในภาพยนตร์เช่นกัน

หน้าที่ของคนตรีประกอบในช่วงปีค.ศ. 1930 - 1960 นั้นมีอยู่ 5 ข้อด้วยกัน คือ คนตรีมีส่วนช่วยเชื่อมโยงเรื่องราวให้มีความลื่นไหล เช่น ระหว่างการเปลี่ยนฉาก, เพิ่มหรือกระตุ้นอารมณ์ให้แก่การกระทำของตัวละครมากยิ่งขึ้น, แสดงอารมณ์หรือบรรยายบรรยากาศของภาพยนตร์หรือตัวละคร, คลอไปกับบทพากย์ และชักจูงอารมณ์ของผู้ชมให้เข้าไปอยู่ในโลกของภาพยนตร์เรื่องนั้นๆ

คนตรีในยุคโรแมนติคนั้นมีทำนองที่เป็นแบบแผนที่สละสลวยชัดเจน และสามารถสื่ออารมณ์ได้ชัดเจน แต่เมื่อคนตรีประกอบเริ่มแพร่หลาย ก็มีการนำแนวดนตรีอื่นๆ มาประกอบภาพยนตร์ เช่น แนวดนตรีแจ๊สในปีค.ศ. 1950

ต่อมาในปีค.ศ. 1977 จากภาพยนตร์เรื่องสตาร์ วอร์ส ได้เข้าฉายในโรงภาพยนตร์ ถือเป็นปรากฏการณ์ใหม่ของคนตรีประกอบ คือการมีแนวดนตรีหลักของแต่ละตัวละครและสถานการณ์ในภาพยนตร์ เช่นเพลง The Imperial March ซึ่งเป็นเพลงประจำตัวละคร Darth Vader และภาพยนตร์เรื่องเดอะลอร์ด ออฟ เดอะ ริงส์ ที่เลือกใช้เครื่องดนตรีของแต่ละเผ่าของตัวละครเข้ามาประกอบ เพื่อชักจูงผู้ชมให้เข้าไปอยู่ในโลกของภาพยนตร์

จากการแต่งเพลงประกอบภาพยนตร์ขึ้นมาใหม่ ก็เริ่มมีการใช้การรวบรวมเพลงที่มีอยู่แล้วมาใช้ประกอบภาพยนตร์ ซึ่งเรียกว่า คอมพิเลชัน สกอร์ (Compilation Film Score) โดยการรวบรวมเพลงที่เป็นที่รู้จักอยู่แล้วมาประกอบ หรือการนำแค่ทำนองหลักมาประกอบ โดยใช้เพลงเดิมที่มีเนื้อร้องมาประกอบ

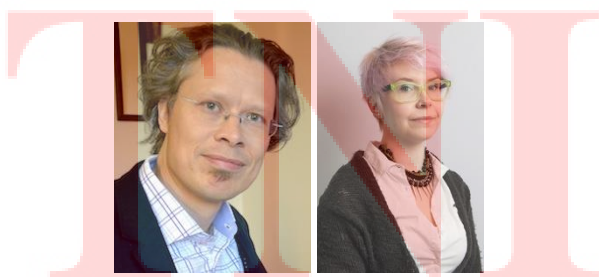
ตอนท้ายเรื่อง (End Credits) แทน ในปีค.ศ. 1960 - 1977 มีการใช้คอมพิลชัน สกอร์อย่างแพร่หลาย ด้วยเหตุผลที่ว่า เพลงที่รู้จักกันอยู่แล้วเข้าถึงผู้ชมได้ง่ายกว่าสกอร์ที่ไม่มีเนื้อเรื่อง มีรูปแบบที่ชัดเจน เข้าใจง่าย แม้จะสื่ออารมณ์ได้ไม่ดีเท่าสกอร์ แต่ก็ยังสามารถสื่อได้เช่นกัน และยังคงชักจูงอารมณ์ของผู้ชมได้ดีเช่นกัน

จะเห็นว่าภาพยนตร์ในช่วงแรกนั้นมีเสียงประกอบหากเพียงแค่ต้องการชมภาพพร้อมเสียงเท่านั้น หากต่อมาดนตรีประกอบมีบทบาทในการเพิ่มอารมณ์สเก้ภาพยนตร์ เหมือนการปรุงอาหารที่ใส่เครื่องปรุงเพื่อเพิ่มรสชาติอันกลมกล่อม จึงเป็นการกำเนิดดนตรีประกอบภาพยนตร์ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง

2.1.3 ดนตรีกับอารมณ์ของมนุษย์

จากความหมายของดนตรีตามราชบัณฑิตยสถานปีพ.ศ. 2554 ที่ว่า ดนตรี หมายถึงเสียงที่ประกอบกันเป็นทำนองเพลงที่ทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน หรือเกิดอารมณ์รัก โศก หรือรื่นเริง และประวัติของดนตรีกับภาพยนตร์ ซึ่งกล่าวไว้ว่าดนตรีประกอบมีหน้าที่แสดงสถานที่ การกระทำ ช่วงเวลา และเร่งเร้าอารมณ์และบอกความรู้สึกของตัวละครนั้นๆ

ในทางด้านงานวิจัย ก็ได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรีต่ออารมณ์ของมนุษย์ เช่น บทความวิจัยของศาสตราจารย์โทมัส เอรอลา (Tuomas Eerola) ศาสตราจารย์จากมหาวิทยาลัยเคอร์แฮม จากสหราชอาณาจักร (Durham University) และอาจารย์เฮนนา-ริกกา เปลโตลา (Henna-Riikka Peltola) อาจารย์จากมหาวิทยาลัยจิบาสกิลา จากประเทศฟินแลนด์ (University of Jyväskylä)



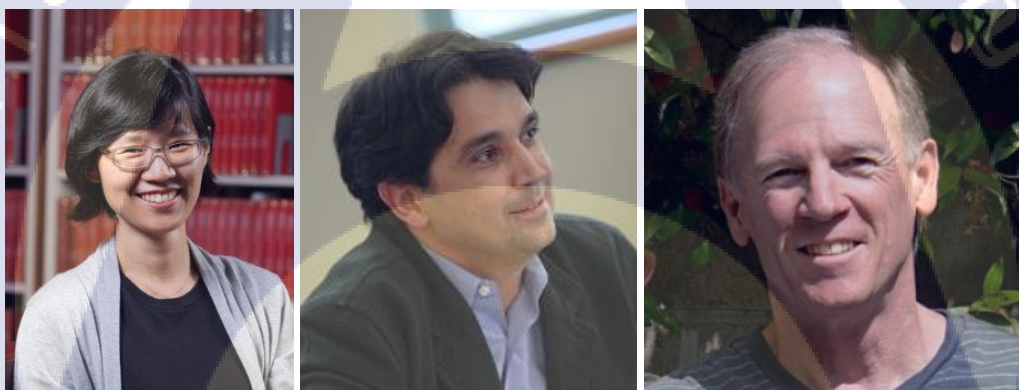
ภาพที่ 2.1.3.1 ศาสตราจารย์โทมัส เอรอลา (ซ้าย) และ อาจารย์เฮนนา-ริกกา เปลโตลา (ขวา)

(ที่มา : <https://www.dur.ac.uk/music/staff/profile/?id=11476> และ

<http://academicminute.org/2016/07/henna-riikka-peltola-university-of-jyvaskyla-sadness-in-music>)

โดยงานวิจัยนี้ชื่อว่า Memorable Experiences with Sad Music—Reasons, Reactions and Mechanisms of Three Types of Experiences ที่ได้รวบรวมแบบสอบถามออนไลน์ โดยให้ตอบแบบสอบถามถึงเหตุผลและความรู้สึกในการฟังเพลงที่ให้อารมณ์เศร้า ผลการวิจัยกล่าวไว้ว่า เหตุผลที่ฟังเพลงเศร้าสูงสุด 5 ข้อคือ เพื่อรู้สึกว่าได้ฟังเพลงแบบส่วนตัวขึ้น ชอบเพราะความไพเราะของเสียงเพลง เพื่อให้รู้สึกปลดปล่อยจิตใจ และเพื่อรำลึกความหลัง และความรู้สึกต่อเพลงเศร้า ผู้เข้าร่วมแบบสอบถามรู้สึกคล้ายการเผชิญช่วงเหตุการณ์ที่ยากลำบากของชีวิต และส่วนใหญ่จะเชื่อมโยงมีผลกับความซอกซำทางจิตใจของผู้ฟัง ปัญหาทางสุขภาพทางใจ การเจ็บป่วยทางกาย การต้องแยกจากคู่รัก การอยู่อย่างโดดเดี่ยว หรือประสบกับความผิดพลาดล้มเหลวที่เกิดขึ้นโดยตนเอง

บทความวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาน จิน ลี (Chan Jean Lee) , รองศาสตราจารย์เอ็ดดอว์โด บี แอนเดรด (Eduardo B. Andrade), และศาสตราจารย์สตีเฟน อี พาล์มเมอร์ (Stephen E. Palmer) จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์



ภาพที่ 2.1.3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาน จิน ลี (ซ้าย), รองศาสตราจารย์เอ็ดดอว์โด บี แอนเดรด (กลาง) และศาสตราจารย์สตีเฟน อี พาล์มเมอร์ (ขวา)

(ที่มา : <http://www.business.kaist.edu/faculty/chanjean>,

<http://faculty.haas.berkeley.edu/eandrade/>

และ <http://psychology.berkeley.edu/people/stephen-e-palmer>)

งานวิจัยเรื่อง Interpersonal Relationships and Preferences for Mood-Congruency in Aesthetic Experiences ที่ได้รับการตีพิมพ์ใน Journal of Consumer Research ได้กล่าวไว้ว่า มนุษย์จะชอบฟังเพลงที่เหมาะสมกับอารมณ์ ณ ขณะนั้น เช่น เมื่อรู้สึกเศร้าก็จะฟังเพลงเศร้า

บทความวิจัยของ ศาสตราจารย์รอลลิน แมคเกรที (Rollin McCraty), ศาสตราจารย์บ๊อบ บาร์รียอส-ชอปลิน (Bob Barrios-Choplin), ไมค์ แอทกินสัน (Mike Atkinson) และ เดนา โทมาสีโน (Dana Tomasino)



ภาพที่ 2.1.3.3 ศาสตราจารย์รอลลิน แมคเกรที

(ที่มา : <https://www.heartmath.org/about-us/team/founder-and-executives>)

งานวิจัยนี้ชื่อว่า THE EFFECT OF DIFFERENT TYPES OF MUSIC IN MOOD, TENSION, AND MENTAL CLARITY ได้มีกลุ่มตัวอย่างคืออาสาสมัครจาก 7 รัฐของสหรัฐอเมริกา โดยให้แต่ละกลุ่มเข้าร่วมการวิจัยที่โบสถ์ในเมืองของตน โดยควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมือนกัน โดยแต่ละกลุ่มจะแบ่งเป็น วัยรุ่น และผู้ใหญ่ โดยให้ฟังดนตรีทั้งหมด 4 แนวคือ กรันจ์ ร็อก (Grunge Rock), นิว เอจ (New Age), คลาสสิก (Classic) และดีไซน์เนอร์ มิวสิก (Designer Music) ซึ่งเลือกเพลงของแต่ละแนวตามความนิยม ได้ผลออกมาว่า ดนตรีแนวกรันจ์ ร็อก สามารถลดความรู้สึกในด้านบวกทั้งหมด และเพิ่มความรู้สึกในด้านลบทั้งหมด ดนตรีแนวคลาสสิกสามารถลดความตึงเครียดได้ ดนตรีแนวนิว เอจ สามารถเพิ่มความรู้สึกผ่อนคลายและลดความตึงเครียดได้ แต่ก่ลดความรู้สึกมีพลัง และดนตรีแนวดีไซน์เนอร์ มิวสิก สามารถเพิ่มความรู้สึกในด้านบวก และลดความรู้สึกในด้านลบทั้งหมด

และจากงานวิจัยของ รองศาสตราจารย์มาร์โค คอสตา (Marco Costa), ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฟิโอ เอ็นริโค ริชชี บิทติ (Pio Enrico Ricci Bitti) และอาจารย์ลุยซา แบนฟิกลิโอลิ (Luisa Bonfiglioli)



ภาพที่ 2.1.3.4 รองศาสตราจารย์มาร์โค คอสตา (ซ้าย) และผู้ช่วยศาสตราจารย์ฟิโอ เอ็นริโค ริชชี บิทติ (ขวา)
(ที่มา : <https://www.unibo.it/sitoweb/marco.costa> และ <https://www.unibo.it/sitoweb/pioenrico.riccibitti/en>)

โดยได้วิจัยในชื่อเรื่อง Psychological Connotations of Harmonic Musical Intervals ซึ่งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอารมณ์ของมนุษย์กับคู่เสียงของคนตรี โดยส่วนใหญ่แล้วคู่เสียงที่เป็นคอนโซแนนซ์ (Consonance) อันได้แก่ ไมเนอร์ 3, เมเจอร์ 3, เพอร์เฟค 4, เพอร์เฟค 5, ไมเนอร์ 6, เมเจอร์ 6 และอ็อกเทฟ จะให้ความรู้สึกในแง่บวก มากกว่าคู่เสียงที่เป็นดิสโซแนนซ์ (Dissonance) อันได้แก่ ไมเนอร์ 2, เมเจอร์ 2, ไตรโทน, ไมเนอร์ 7, และเมเจอร์ 7 และจากการค้นคว้าของมูลของนักวิจัยได้พบตารางความสัมพันธ์ของคู่เสียงต่ออารมณ์ต่างๆ เช่น คู่เสียงไมเนอร์ 6 ที่แสดงความเจ็บปวด ความยากลำบาก, คู่เสียงเมเจอร์ 2 แสดงความหวัง ความปรารถนา, คู่เสียงไมเนอร์ 3 แสดงความเศร้า, คู่เสียงเมเจอร์ 3 แสดงความสนุกสนาน ความสดใส, คู่เสียงอ็อกเทฟ แสดงความกระปรี้กระเปร่า ความรู้สึกที่เต็มเปี่ยม เป็นต้น

จากงานวิจัยที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า แนวดนตรีสามารถมีผลต่ออารมณ์ของผู้ฟัง เมื่อผู้ฟังฟังแนวดนตรีที่ให้อารมณ์ด้านใด ก็จะมีอารมณ์ความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงไปตามอารมณ์ของแนวดนตรีนั้นๆ และยังมีคู่เสียงที่ช่วยส่งเสริมอารมณ์ของคนตรีได้มากยิ่งขึ้น

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ปฏิบัติงาน

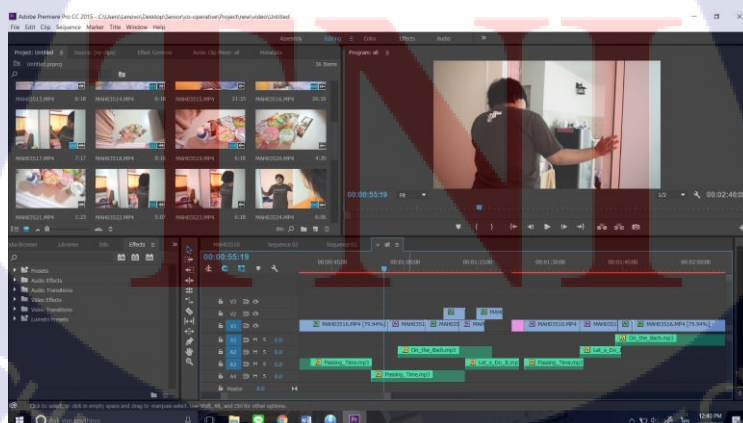
2.2.1 Adobe Premiere Pro



ภาพที่ 2.2.1 โลโก้ Adobe Premiere Pro CS6

(ที่มา : <https://twitter.com/adobepremiere>)

Adobe Premiere Pro คือโปรแกรมตัดต่อวิดีโอ (Video) และเสียง (Audio) เพื่อนำมาประกอบกันเป็นภาพยนตร์ โดยเป็นหนึ่งในโปรแกรมตระกูล Adobe ที่รองรับทุกขนาดวิดีโอ ไม่ว่าจะเป็น HD, Full HD, 4k ฯลฯ และทุกอัตราการแสดงภาพเคลื่อนไหว (Frame Rate) Adobe Premiere pro ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตัวโปรแกรมมีประสิทธิภาพ และความสามารถที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นจากผู้ผลิตภาพยนตร์ ผู้ผลิตรายการ และช่างภาพ มากมายทั่วโลก



ภาพที่ 2.2.2 ภาพหน้าจอ Adobe premiere pro ในการตัดต่อวิดีโอ

โดยผู้จัดทำใช้เทคโนโลยีนี้ในการตัดต่อวิดีโอ จากวิดีโอที่ถ่ายทำตามเนื้อเรื่องและสต่อ
รีบอร์ดที่วาดไว้ และเสียงดนตรีประกอบที่คัดเลือกมาเพื่อสื่ออารมณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน

2.3 เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน

2.3.1 กล้อง Sony α6000



ภาพที่ 2.3.1 กล้อง Sony α6000

(ที่มา : <http://www.sony.com/electronics/interchangeable-lens-cameras/ilce-6000-body-kit>)

กล้อง Sony รุ่น Sony α6000 เป็นกล้องที่ไม่มีชุดกระจกสะท้อนภาพ (Mirrorless) โฟกัสด้วยความเร็ว 0.06 วินาที ได้ต่อเนื่องถึง 11 เฟรมต่อวินาที ความละเอียด 24.3 ล้านพิกเซล มีแฟลชในตัว หน้าจอสามารถปรับเลื่อนได้ แต่มีน้ำหนักเพียง 0.344 กิโลกรัม

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนการปฏิบัติงาน

แผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา																
หัวข้อ	มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน			
คิดหัวข้อ โครงการงาน																
เสนอหัวข้อ โครงการงานกับพี่เลี้ยง / อาจารย์ที่ปรึกษา																
วางแผนการทำโครงการงาน																
รวบรวมข้อมูลในการทำโครงการงาน																
ปรึกษาการทำโครงการงานกับบริษัท (ครั้งที่ 1)																
วางโครงเรื่อง																
ปรึกษาการทำโครงการงานกับบริษัท (ครั้งที่ 2)																
ร่างสอริบอร์ค																
ตรวจสอบความถูกต้องและวางแผนการถ่ายทำ																
ถ่ายทำวิดีโอ																
ตัดต่อผลงานวิดีโอ																
เสนอ / ตรวจสอบผลงานกับพี่เลี้ยง																
ปรับแก้ตามคำแนะนำของพี่เลี้ยง																
นำเสนอ โครงการงานกับทางองค์กร																

ตารางที่ 3.1 แผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน



แผนภาพที่ 3.2 แผนการดำเนินโครงการงาน

จากแผนภาพแสดงถึงขั้นตอนการดำเนินโครงการงาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

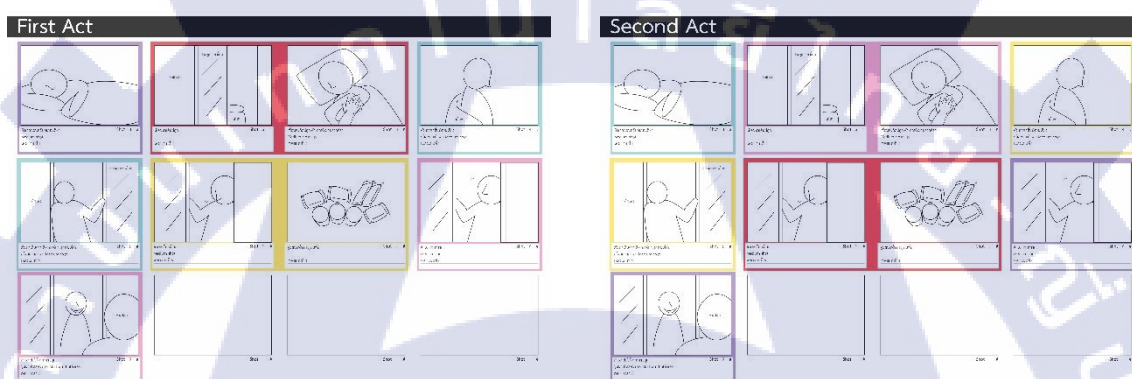
1. รวบรวมข้อมูลทฤษฎีทางดนตรี และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. ร่างเนื้อเรื่องและวาตสอว์บอร์ด์ โดยจะแบ่งเป็นสอว์บอร์ด์ 2 แบบ โดยที่ทั้ง 2 แบบมีการเรียงลำดับเนื้อเรื่องเหมือนกัน แต่ใช้เสียงดนตรีประกอบแตกต่างกัน โดยแยกด้วยสีกรอบเพื่อแสดงถึงอารมณ์ของแต่ละเสียงดนตรีที่นำมาประกอบวิทัศน์ โดยที่ตัดแต่ละช่วงเสียงเหมือนกัน
3. ถ่ายทำและตัดต่อวิทัศน์ โดยมีผู้ช่วยเหลือในการถ่ายทำ แต่กำกับภาพเอง และได้นำวิดีโอมาตัดต่อด้วยตนเอง
4. วิเคราะห์ผลงาน โดยเปรียบเทียบแต่ละช่วงภาพ (Shot) ที่แบ่งไว้ตามที่ระบุในสอว์บอร์ด์ กับเสียงประกอบว่าสื่ออารมณ์เช่นไร

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 ผลการดำเนินงาน

จากการวางแผนต่างๆ ก็เริ่มเข้าสู่กระบวนการวางแผนก่อนการถ่ายทำ (Pre-Production) การถ่ายทำ (Production) การตัดต่อ (Post-Production) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzation) โดยเริ่มจากการร่างเนื้อเรื่องและวาดสตอรี่บอร์ด



ภาพที่ 4.1.1 สตอรี่บอร์ด

จากภาพแสดงสตอรี่บอร์ด แต่ละสไลด์จะแสดงถึงการใช้เพลงที่ต่างกัน โดยเลือกที่อารมณ์ของเพลง โดยผู้จัดทำได้วิเคราะห์มาโดยสังเขปว่า

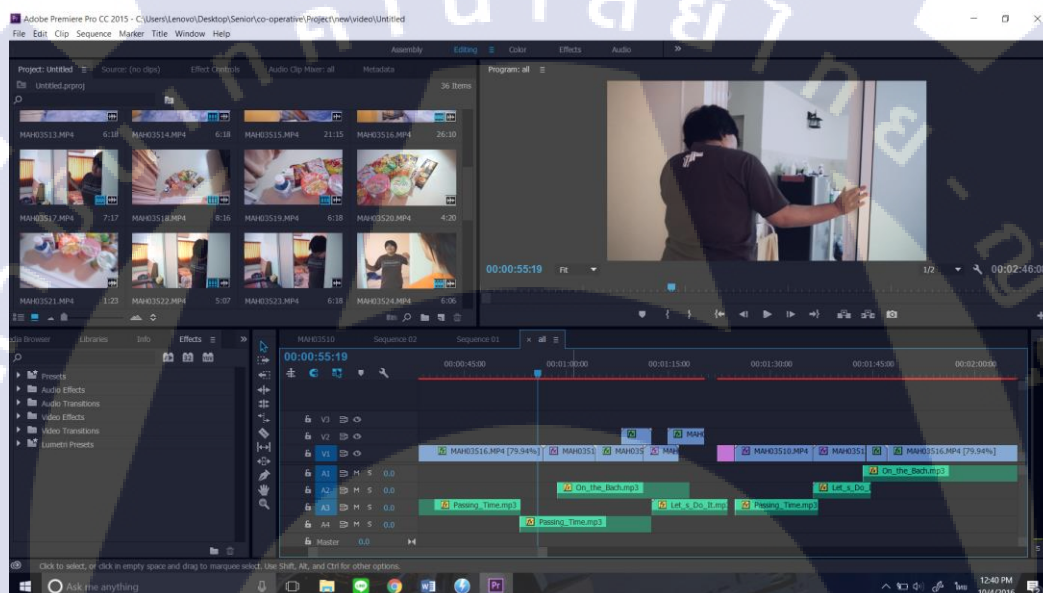
สีม่วง หมายถึงเพลงอารมณ์มีดมน โดยใช้เพลง Flying Free ประพันธ์โดย Jingle Punks ซึ่งเป็นดนตรีแนว Ambient & Dark ซึ่งหมายถึงแนวดนตรีที่สร้างบรรยากาศมีดมน โดยมีจังหวะช้า และใช้คู่เสียง ไมเนอร์ 6 ซึ่งเป็นคู่เสียงที่แสดงความยากลำบาก ความเจ็บปวด

สีแดง หมายถึงเพลงเร้าอารมณ์ โดยใช้เพลง Earthy Crust ประพันธ์โดย Jingle Punks ซึ่งเป็นดนตรีแนว Cinematic & Drama ซึ่งหมายถึงแนวดนตรีที่สร้างบรรยากาศเร้าอารมณ์ โดยมีจังหวะเร็ว และใช้คู่เสียงเมเจอร์ 2 ซึ่งเป็นคู่เสียงที่แสดงความปรารถนา ความหวัง แต่ก็มีมีความก้าวร้าวรวมอยู่ด้วย

สีฟ้า หมายถึงอารมณ์เศร้า โดยใช้เพลง Passing Time ประพันธ์โดย Kevin MacLeod ซึ่งเป็นดนตรีแนว Ambient & sad ซึ่งหมายถึงแนวดนตรีที่สร้างบรรยากาศเศร้า โดยมีจังหวะช้า และใช้คู่เสียงไมเนอร์ 3 ซึ่งแสดงความเศร้า

สีเหลือง หมายถึงเพลงสร้างแรงบันดาลใจ โดยใช้เพลง On the back ประพันธ์โดย Jingle Punks ซึ่งเป็นดนตรีแนว Cinematic & Inspirational ซึ่งหมายถึงแนวดนตรีที่สร้างบรรยากาศสดใสเสริมสร้างแรงบันดาลใจ โดยมีจังหวะเร็ว และใช้คู่เสียงเมเจอร์ 3 ซึ่งเป็นคู่เสียงที่แสดงความสุข สนุกสนาน ความสดใส

สีชมพู หมายถึงอารมณ์รักโรแมนติก โดยใช้เพลง Let's do it ประพันธ์โดย Topher Mohr and Alex Elena ซึ่งเป็นดนตรีแนว R&B – Soul & Romantic ซึ่งหมายถึงแนวดนตรีที่สื่อถึงความรัก ผสมกับการเล่นจังหวะของแนว Soul จึงทำให้มีความสุข สนุกสนาน โดยมีจังหวะค่อนข้างช้า และใช้คู่เสียงเฟอร์เฟค 8 หรือที่เรียกกันว่า อ็อกเทฟ ซึ่งเป็นคู่เสียงที่แสดงความกระปรี้กระเปร่า ความรู้สึกที่เต็มเปี่ยม



ภาพที่ 4.1.2 หน้าโปรแกรมในการตัดต่อวิดีโอ

เมื่อเขียนสตอรี่บอร์ดเสร็จ ก็ได้ลงมือถ่ายทำแต่ละฉาก เพื่อมาประกอบเป็นเนื้อเรื่องตามที่วางแผนไว้ และตัดต่อเสียงดนตรีให้เข้ากับจังหวะของภาพตามที่วางแผนไว้ในสตอรี่บอร์ด แล้วจึงวิเคราะห์ว่าใส่เสียงเพลงแบบไหนจะสามารถสื่ออารมณ์ใดให้แก่ฉากนั้นบ้าง

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการตัดต่อเสียงให้เข้ากับวิดีโอที่ถ่ายทำ โดยแบ่งเป็น 5 ช่วง แล้วเรียงเสียงดนตรีที่ให้อารมณ์ต่างกันทั้ง 2 วิดีทัศน์แล้ว เปรียบเทียบได้ว่า

ช่วงภาพที่ 1 วิดีทัศน์ที่ 1 ใช้เสียงดนตรีแนวมีดมนจะเป็นดนตรีที่สื่ออารมณ์มีดมน เหมือนตัว

ละคร กำลังเจอกับสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย หรือฝันร้าย

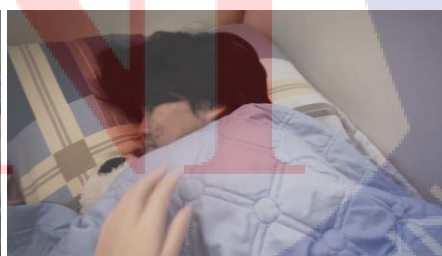
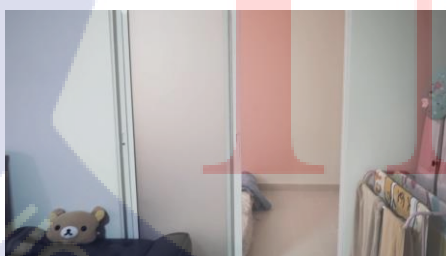
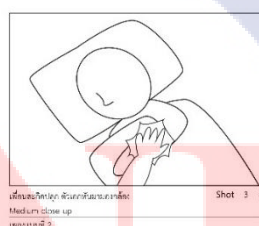
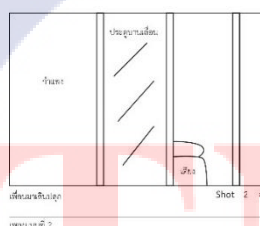
วิดีโอทัศน์ที่ 2 ใช้เสียงที่สื่ออารมณ์เศร้า สื่อได้ว่าตัวละครนอนหลับอยู่คนเดียวอย่างเปล่าเปลี่ยวเดียวดาย



ภาพที่ 4.2.1 ช่วงภาพที่ 1 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอทัศน์

ช่วงภาพที่ 2 - 3 วิดีทัศน์ที่ 1 คือดนตรีเร่งเร้าอารมณ์ เหมือนมีสิ่งที่น่าตื่นเต้นกำลังจะเกิดขึ้น

วิดีโอทัศน์ที่ 2 ใช้แนวดนตรีที่ให้อารมณ์โรแมนติก เหมือนคนรักเดินมาปลุกยามเช้า



ภาพที่ 4.2.2 ช่วงภาพที่ 2 - 3 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอทัศน์

ช่วงภาพที่ 4 - 5 วิดีทัศน์ที่ 1 ใช้เสียงที่สื่ออารมณ์เศร้า สื่อได้ว่า เขาที่ไม่สดใส ไม่อยากตื่นมาพบ
เจอกับสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น

วิดีโอทัศน์ที่ 2 ใช้เสียงสร้างแรงบันดาลใจ เหมือนเข้านสดใส พร้อมรับวันใหม่อัน
สดใส



ภาพที่ 4.2.3 ช่วงภาพที่ 4 - 5 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอทัศน์

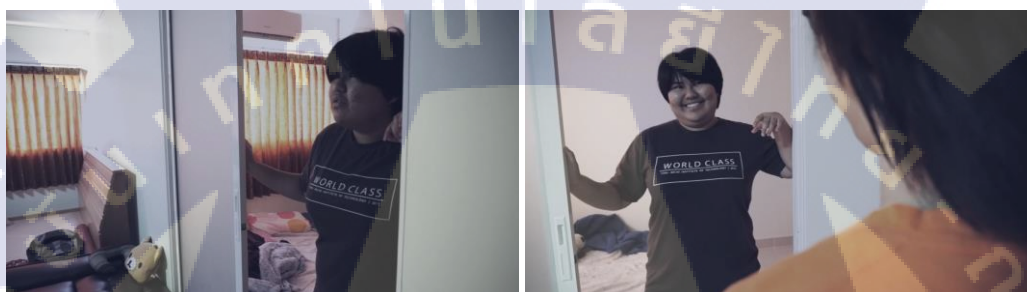
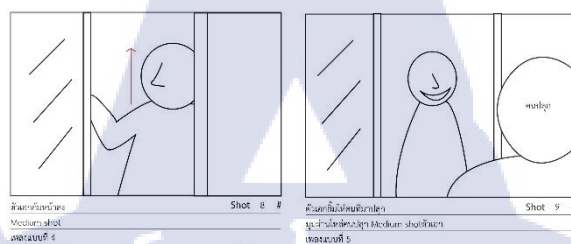
ช่วงภาพที่ 6 - 7 วิดีทัศน์ที่ 1 ใช้เสียงสร้างแรงบันดาลใจ เหมือนได้รับสิ่งที่ชอบ ได้รับแรงใจที่ดี ทำให้มีกำลังใจขึ้นมา

วิดีโอทัศน์ที่ 2 ใช้เสียงเร่งเร้าอารมณ์ สื่อถึงความตื่นตกใจ เหมือนจะมีบางอย่างต่อ
จากนี้



ภาพที่ 4.2.4 ช่วงภาพที่ 6 - 7 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอทัศน์

ช่วงภาพที่ 8 - 9 วิดีทัศน์ที่ 1 ใช้เสียงที่สื่ออารมณ์โรแมนติก เหมือนเลยว่าคนรักเป็นผู้ทำเซอร์ไพรส์ นี่เป็นการเริ่มต้นวันที่โรแมนติก
 วิดีทัศน์ที่ 2 ใช้เสียงที่สื่ออารมณ์มีดมน อาจมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้นต่อไป



ภาพที่ 4.2.5 ช่วงภาพที่ 8 - 9 จากสตอรี่บอร์ดและวิดีโอ

4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ

จากการที่มีผู้รับชมวิดีโอ ได้มีความเห็นตรงกันว่า เมื่อเปลี่ยนเสียงดนตรีประกอบในแต่ละช่วงภาพ โดยใช้ภาพเดิม แต่ใช้เสียงดนตรีประกอบที่แตกต่างกัน สามารถเปลี่ยนอารมณ์และความหมายของวิดีโอได้อย่างชัดเจน

และผู้จัดทำเองก็ได้ฝึกฝนการตัดต่อวิดีโอและการรวบรวมเพลงที่มีอยู่แล้วมาตัดต่อเข้าด้วยกันให้มีความต่อเนื่องกันมากยิ่งขึ้น และสามารถคัดเลือกดนตรีประกอบวิดีโอที่เหมาะสมได้ทั้ง 2 วิดีทัศน์ นับว่าเป็นความแปลกใหม่ เนื่องจากที่ผ่านมาเมื่อผู้จัดทำจะตัดต่อวิดีโอในแบบเดียวกัน หากจะคัดเลือกเสียงที่ต่างออกไปในแต่ละวิดีโอ และได้พัฒนาเทคนิคการจัดเรียงเสียงให้เหมาะสมกัน ทั้งภาพและดนตรีเนื่องจากแต่ละเพลงมีบีทและจังหวะที่ต่างกัน

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการตัดต่อเสียงให้กับวิดีโอ โดยมีวิดีโอที่เหมือนกัน 2 วิดีทัศน์ แต่หากมีการเรียงดนตรีประกอบที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าสามารถสื่ออารมณ์และความหมายของวิดีโอได้แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงภาพของวิดีโอ

แต่ในวิดีโอที่จัดทำนี้ไม่ได้คำนึงถึงความสำคัญของคุณภาพของภาพในวิดีโอมากนัก จึงเห็นได้ชัดว่ามีการสั่นของวิดีโอเป็นอย่างมาก และในบางช่วงเสียง อาจยังตัดต่อไม่เนียนมากพอ

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

อาจมีการใช้เครื่องมือช่วยในการถ่ายทำ เช่นขาตั้งกล้อง เพื่อจะได้ภาพที่ไม่สั่นเบลอ และมีความนิ่งและคมชัดมากขึ้น และผู้จัดทำควรพัฒนาการตัดต่อเสียงเพิ่มมากขึ้นอีก

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

ในการวิเคราะห์ข้อมูล หากมีการวิจัยถึงผลกระทบต่ออารมณ์ของผู้ชมอย่างจริงจัง จึงจะเห็นผลของเสียงดนตรีประกอบต่ออารมณ์ของผู้ชมได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

นิรนาม, บทที่ 1 : ความรู้พื้นฐานทางด้านดนตรี [Online], Available : http://www.elearning.msu.ac.th/open_course/0600001Saran/unit01/unit01_02.htm [28 กันยายน 2559].

นิวัต พุทธประสาท, 2013, เมื่อเพลงประกอบหนังเป็นมากกว่าดนตรี [Online], Available : <https://porcupinebook.com/2013/08/27/2765/> [28 กันยายน 2559].

สรัญรัตน์ แสงชัย, 2015, การเดินทางของ เสียง-ดนตรี-ภาพยนตร์ | ความเป็นไปในภาพยนตร์เจียบ (1) [Online], Available : <http://www.lab5soundworks.com/single-post/2015/10/30/การเดินทางของ-เสียงดนตรีภาพยนตร์-ความเป็นไปในภาพยนตร์เจียบ-1> [29 กันยายน 2559].

สรัญรัตน์ แสงชัย, 2015, การเดินทางของ เสียง-ดนตรี-ภาพยนตร์ | ยุคทองของ Hollywood (2) [Online], Available : <http://www.lab5soundworks.com/single-post/2015/11/13/การเดินทางของ-เสียงดนตรี-ยุคทองของ-Hollywood-2> [29 กันยายน 2559].

สรัญรัตน์ แสงชัย, 2015, การเดินทางของเสียง-ดนตรี-ภาพยนตร์ | ค.ศ. 1960 ถึงปัจจุบัน : ความหลากหลายในดนตรีประกอบภาพยนตร์ (3) [Online], Available : <http://www.lab5soundworks.com/single-post/2015/11/27/การเดินทางของเสียงดนตรีภาพยนตร์-คศ-1960-ถึงปัจจุบัน-ความหลากหลายในดนตรีประกอบภาพยนตร์-3> [29 กันยายน 2559].

Chan Jean Lee, Eduardo B. Andrade and Stephen E. Palmer, 2013, **Interpersonal Relationships and Preferences for Mood-Congruency in Aesthetic Experiences** [Online], Available : http://www.jstor.org/stable/10.1086/670609?seq=1&loggedin=true#page_scan_tab_contents [30 กันยายน 2559].

Kathryn Kalinak, 2010, **Film Music: A Very Short Introduction** [Online], Available : https://books.google.co.th/books?id=hINpAgAAQBAJ&pg=PA33&lpg=PA33&dq=Robert+Planquette%E2%80%99991877+Phonograph&source=bl&ots=rDgwBejXmH&sig=J3qY_EeBqIOPowfrdjUX_2HbHOQ&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwj-3pbckcTPAhXLMo8KHcZPAPAQ6AEIGjAA#v=onepage&q=Robert%20Planquette%E2%80%99991877%20Phonograph&f=false0157444 [5 ตุลาคม 2559].

Malini Mohana, **Music & How It Impacts Your Brain, Emotions** [Online], Available : <http://psychcentral.com/lib/music-how-it-impacts-your-brain-emotions/> [3 ตุลาคม 2559].

Marco Costa, Pio Enrico Ricci Bitti, and Luisa Bonfiglioli, **Psychological Connotations of Harmonic Musical Intervals** [Online], Available : <http://pom.sagepub.com/content/28/1/4.short> [4 ตุลาคม 2559].

Rollin McCraty, MA, Bob Barrios-Choplin, Ph. D, Mike Atkinson, and Dana Tomasino, BA, 1998, “THE EFFECT OF DIFFERENT TYPES OF MUSIC IN MOOD, TENSION, AND MENTAL CLARITY”, **ALTERNATIVE THERAPIES**, ปีที่ 1998 (Vol. 4), ฉบับที่ 1 (No. 1) หน้า 75 - 84.

Scott Porter, **The Undeniable Emotional Impact of Music in Film** [Online], Available : <http://www.premiumbeat.com/blog/the-undeniable-emotional-impact-of-music-in-film/> [1 ตุลาคม 2559].

Suzanne Boothby, 2016, **How Music Affects Our Moods** [Online], Available : <http://www.healthline.com/health-news/mental-listening-to-music-lifts-or-reinforces-mood-051713#3> [30 กันยายน 2559].

Tuomas Eerola and Henna-Riikka Peltola, 2016, **Memorable Experiences with Sad Music—Reasons, Reactions and Mechanisms of Three Types of Experiences** [Online], Available : <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0157444> [30 กันยายน 2559].



ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.

ผลงานที่ทำให้แก่สถานประกอบการ

TNI

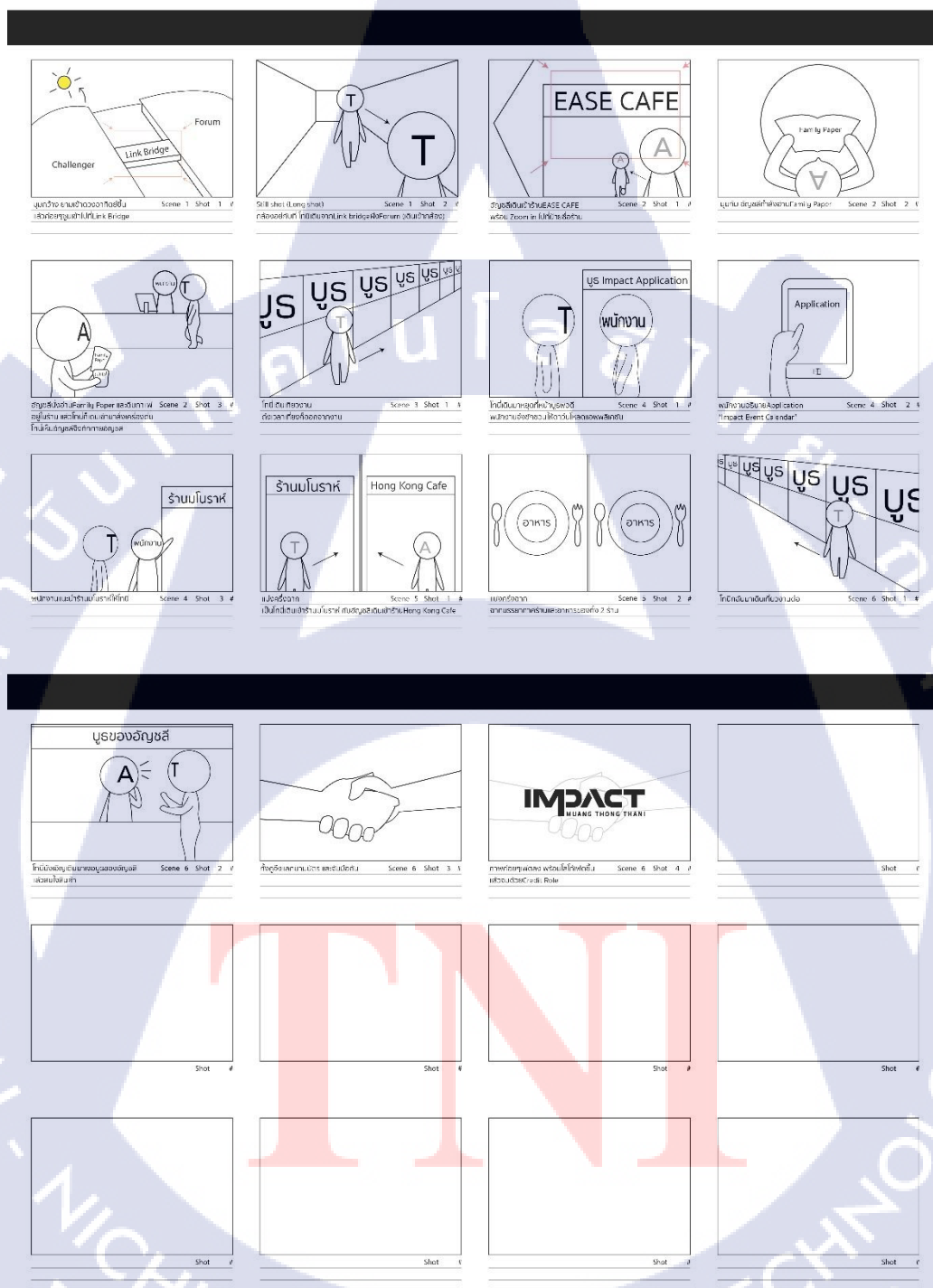
1. งานออกแบบ Poster & EDM (Electronic Direct Mail)



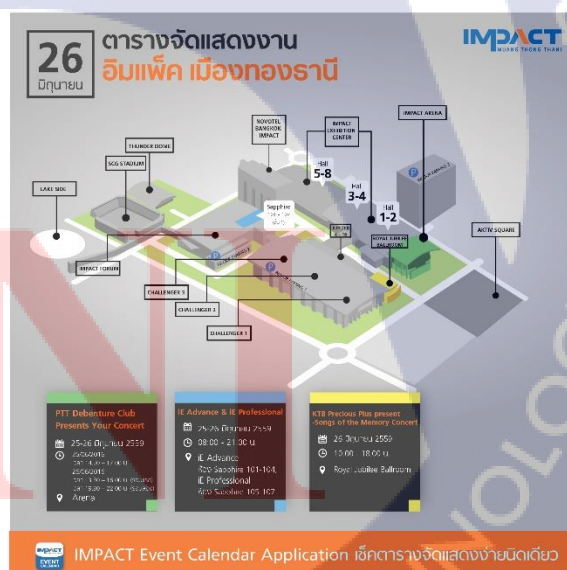
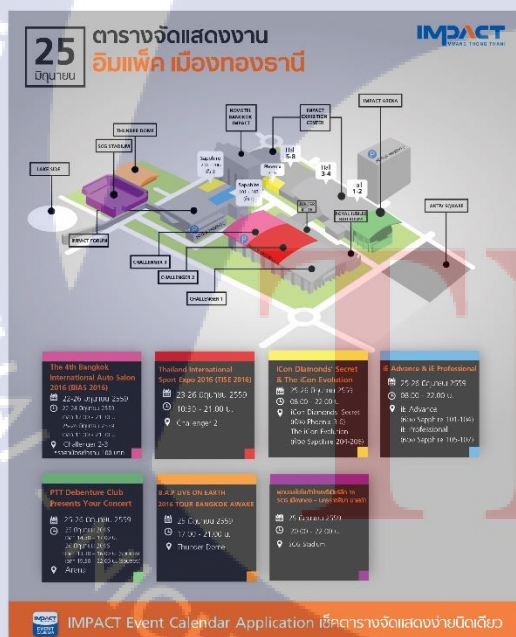
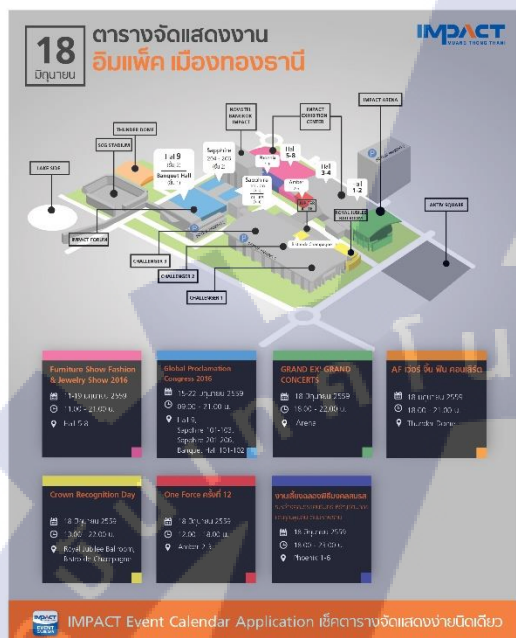
2. งานออกแบบแบนเนอร์ CSR (Corporate social responsibility)



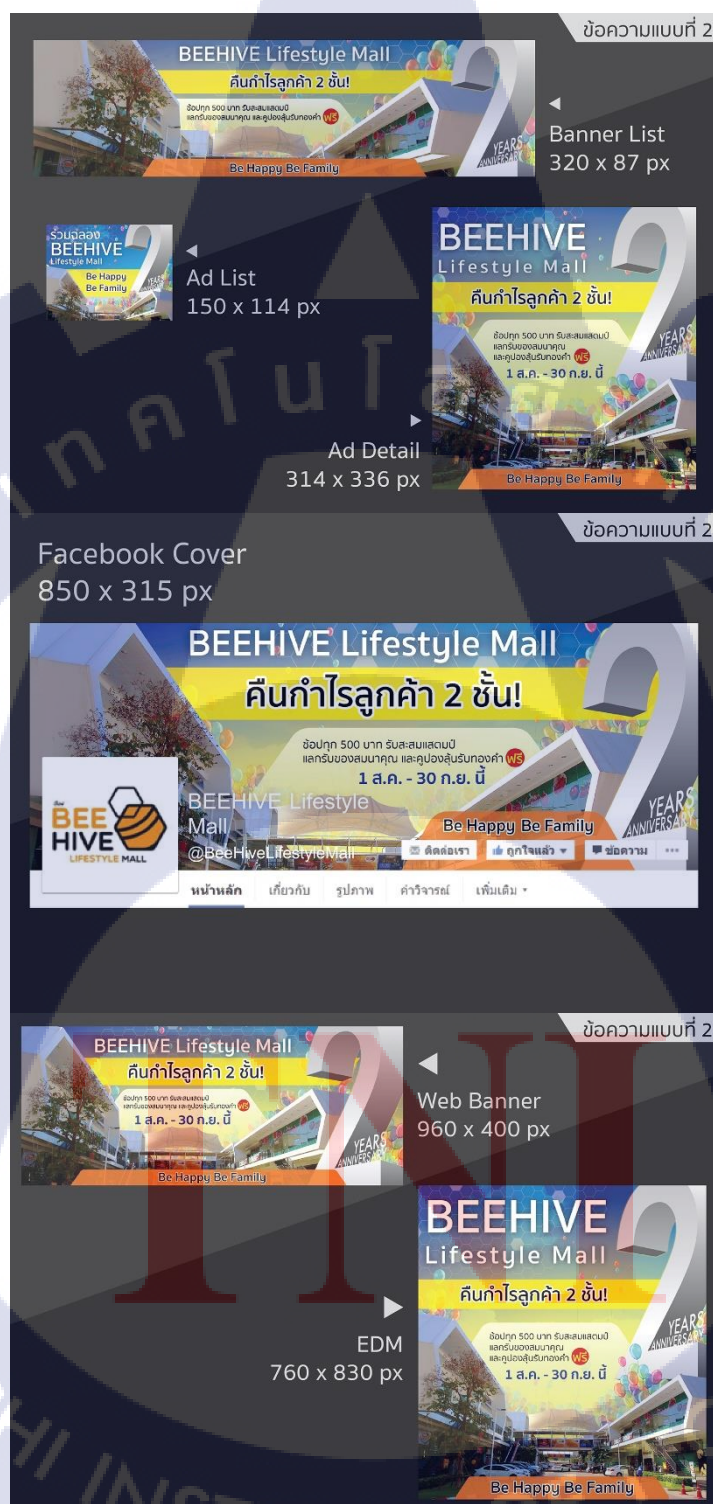
3. สตอรี่บอร์ดภาพยนตร์สั้น



4. แผนผังการจราจร



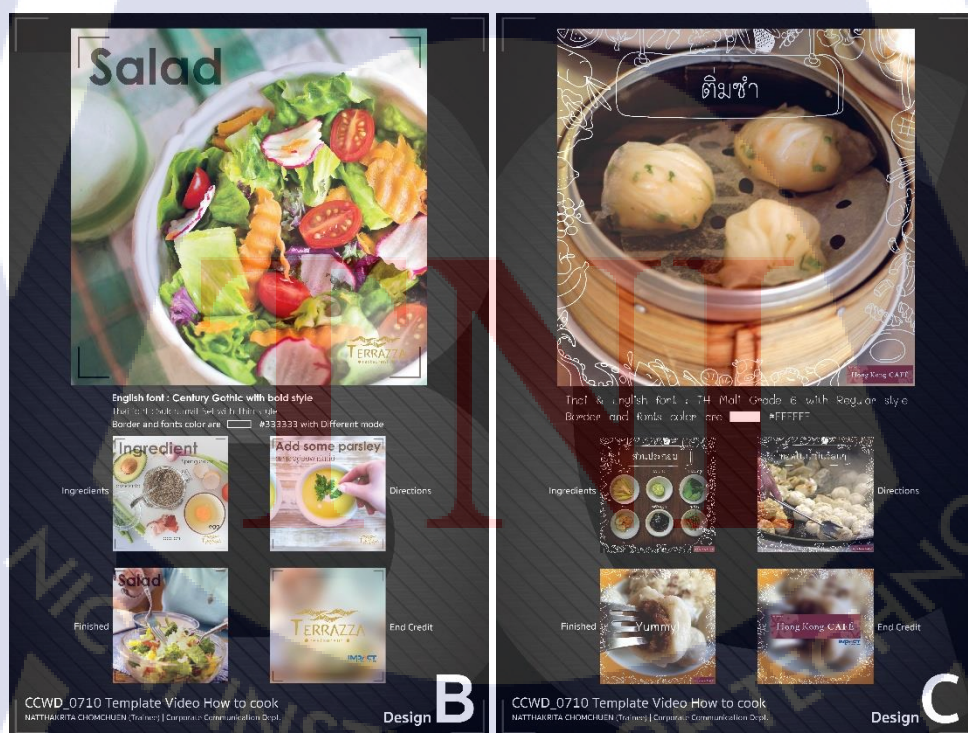
5. Resize โฆษณา ครอบรอบ 2 ปี Beehive Lifestyle Mall



6. Icon อาคาร



7. กรอบวิดีโอทัศน์



ภาคผนวก ข.

รายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

TNI

ประวัติผู้จัดทำโครงการ



ชื่อ – สกุล นางสาวณัฐกฤตา ชมชื่น

วัน เดือน ปีเกิด 1 กันยายน 2538

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา พ.ศ. 2543 - 2555

และมัธยมศึกษา โรงเรียนสาริตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ระดับอุดมศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย พ.ศ. 2556 - 2559
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา - ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

1. การจัดดอกไม้ “Ikebana” โดยวิทยากรจาก Ohara School of Ikebana ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
2. A New Era of IT Education by CompTIA U.S.A โดยวิทยากรจาก CompTIA U.S.A. ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
3. Microsoft DreamSpark Premium Training โดยวิทยากรจาก Microsoft ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
4. BAC Open House 2015 โดยวิทยากรจาก Bangkok Animation Center ณ Bangkok Animation Center
5. The special seminar on Space Technology by expert from JAXA โดยวิทยากรจาก JAXA (The Japan Aerospace Exploration Agency) ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -