

**ออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว เรื่อง “ รสไทยกับAEC ”**  
**MOTIONGRAPHIC DESIGN TITLE “ THAI FLAVOR WITH AEC ”**



**ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร**  
**ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขานิเทศศิลป์**  
**คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ปีการศึกษา 2557**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

ออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว เรื่อง “ รสไทยกับAEC ”

MOTIONGRAPHIC DESIGN TITLE “ THAI FLAVOR WITH AEC ”



นายกฤษณ์ เย็นใจ

Mr.KITSANAI YENJAI

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชานิตศศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์.....

วันที่ ๒ มี.ค. ๕๘.....

(อาจารย์พรพงศ์ พงษ์ประภาพันธ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์

ออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว เรื่อง “ รสไทยกับAEC ”

MOTION GRAPHIC DESIGN TITLE “ THAI FLAVOR WITH AEC ”

ชื่อ

นายกฤษณ์ เย็นใจ

สาขาวิชา

นิเทศศิลป์

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา

2557

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พีรพงศ์ พงษ์ประภาพันธ์

### บทคัดย่อ

เนื่องในปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มประเทศสมาชิกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพื่อให้มีอำนาจต่อรองการค้า การรวมกลุ่มประเทศสมาชิกทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสในภูมิภาคอย่างเสรี และนักท่องเที่ยวที่ใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย

ดังนั้นจึงเป็นจุดเริ่มต้นของการทำกราฟิกเคลื่อนไหว “ เรื่องรสไทยกับAEC ” เพื่อใช้บ่งบอกคุณสมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสของไทยนั้นดีกว่าประเทศอื่นในภูมิภาคเดียวกันอย่างไร โดยเอาน้ำปลาที่เป็นที่รู้จักของชาวต่างชาติผสมเข้ากับศิลปะมวยไทย มาออกแบบตัวละครน้ำปลาของแต่ละประเทศเพื่อง่ายต่อการจดจำ กราฟิกเคลื่อนไหวชิ้นนี้เป็นเพียงตัวเลือกหนึ่ง ในการช่วยผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ และยังกระตุ้นผู้ประกอบการ ให้เห็นคู่แข่งธุรกิจเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่อยู่ข้างเราเสมอ ให้กำลังใจ อยู่เป็นเพื่อน ขึ้นมาหา ทำอาหารมาให้ ด้วยความเป็นห่วงด้วยดีเสมอมา ขอขอบคุณครับ

ขอขอบคุณ ครูพีโน่ต์ ที่คอยแนะนำแนวทาง และช่วยสร้างTIMELINE ในการทำงาน ให้เราทำงานได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณครับ

ขอขอบคุณ ครูนิเทศทุกๆคนเลยครับ สำหรับความห่วงใย คอยถามไถ่สารทุกข์สุขดิบเสมอ ทุกครั้งที่มมีปัญหาที่แนะนำแนวทางแก้ไขและขอบคุณที่ให้โอกาสในการทำงานครั้งนี้ ขอขอบคุณครับ

ขอขอบคุณพี่แอมป์ ที่คอยรับฟังปัญหาและแนะนำแนวทางให้ และถามเสมอว่า แก่ไหนนะ มันเป็นอีกหนึ่งกำลังใจดีๆที่ทำให้เรารู้ว่ามีคนคอยดูแลความสำเร็จของอยู่

ขอขอบคุณ เพื่อนนิเทศ ทุกคน ที่ผ่านมันมาด้วยกัน ให้คำปรึกษา คำแนะนำ เตือนสติ และยังคงเป็นห่วงกันเสมอ ขอขอบคุณนะ

ขอขอบคุณ เพื่อน ชาวแก๊งค์ ที่คอยรับฟัง คอยถามไถ่ คอยเตือน คอยกังวลและช่วยเหลือ สม่ำเสมอ

ขอขอบคุณ พี่ๆ ที่ให้คำปรึกษาที่ดีตลอดมา ให้แนวทางของทีลิส ให้สติในการทำงาน ของทีลิสนี้ ขอขอบคุณครับ

ขอขอบคุณ เพื่อนต่างมหาลัย ที่ช่วยเหลือ สร้างความผ่อนคลาย และคำแนะนำดีๆเสมอ ขอขอบคุณนะ

สุดท้าย อยากขอบคุณตัวเอง ขอขอบคุณที่ทำให้เสร็จ ขอขอบคุณที่อดหลับอดนอน ขอขอบคุณที่ยังไหว ขอขอบคุณที่กินได้ ขอขอบคุณทุกอย่าง ที่ทำให้งานนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบคุณครับ

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อ .....                              | ก    |
| กิตติกรรมประกาศ .....                       | ข    |
| สารบัญ.....                                 | ค    |
| สารบัญภาพประกอบ .....                       | จ    |
| <b>บทที่</b>                                |      |
| 1 บทนำ.....                                 | 1    |
| ที่มาและความสำคัญของโครงการ .....           | 1    |
| วัตถุประสงค์ของโครงการ .....                | 1    |
| ขอบเขตของโครงการ .....                      | 1    |
| ลักษณะของโครงการ.....                       | 2    |
| แนวทางการบรรลุเป้าหมาย .....                | 2    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....              | 2    |
| 2 การศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 3    |
| น้ำปลาในประเทศไทย .....                     | 3    |
| การหมักน้ำปลา.....                          | 3    |
| มาตรฐานบังคับ.....                          | 4    |
| มาตรฐานไม่บังคับ .....                      | 4    |
| มาตรฐานอุตสาหกรรม .....                     | 4    |
| มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน .....                 | 5    |
| น้ำปลาในเวียดนาม .....                      | 6    |
| การผลิตของบริษัท.....                       | 6    |
| 3 กราฟิกบ่งชี้ข้อมูล (infographic).....     | 11   |
| ความหมายของinfographic.....                 | 11   |
| หลักการออกแบบ .....                         | 11   |
| การสร้างอินโฟกราฟิกส์ให้ดูน่าสนใจ .....     | 12   |
| การสร้างอินโฟกราฟิกส์ให้มีประสิทธิภาพ ..... | 15   |
| ประเภทอินโฟกราฟิกส์.....                    | 17   |

|  | หน้า |
|--|------|
| 4 การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (motion graphic) ..... | 25   |
| กราฟิกเคลื่อนไหว .....                             | 25   |
| โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างกราฟิกเคลื่อนไหว.....       | 28   |
| ตัวอย่างกราฟิกเคลื่อนไหว .....                     | 33   |
| 5 วิเคราะห์และการสรุปข้อมูล .....                  | 35   |
| การวิเคราะห์และการสรุปข้อมูล.....                  | 35   |
| บทบรรยาย .....                                     | 36   |
| 6 ขั้นตอนการทำงาน .....                            | 37   |
| แนวคิดในการออกแบบ.....                             | 37   |
| แนวทางในการออกแบบ .....                            | 37   |
| การพัฒนาแบบร่าง .....                              | 37   |
| 7 ผลงานสำเร็จ .....                                | 42   |
| 8 บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....                        | 59   |
| บรรณานุกรม .....                                   | 60   |
| ประวัติผู้เขียน .....                              | 61   |

## สารบัญภาพประกอบ (1)

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 1 ภาพน้ำปลาในไทย.....                               | 5    |
| 2 ภาพกฎหมายรับรองของไทย.....                        | 5    |
| 3 ภาพน้ำปลาเวียดนาม.....                            | 10   |
| 4 ภาพตัวอย่างอินโฟกราฟิกส์เรื่องหลักการออกแบบ.....  | 12   |
| 5 ภาพอินโฟกราฟิกส์เรื่องความสำคัญของรัฐธรรมนูญ..... | 17   |
| 6 ภาพอินโฟกราฟิกส์กลยุทธ์การออมเงิน.....            | 18   |
| 7 ภาพอินโฟกราฟิกส์เรื่องคนไทยกับวันวาเลนไทน์.....   | 19   |
| 8 ภาพอินโฟกราฟิกส์3GNetworkปี55.....                | 20   |
| 9 ภาพอินโฟกราฟิกส์เรื่องหอย.....                    | 21   |
| 10 ภาพอินโฟกราฟิกส์เรื่องโรคสมองเสื่อม.....         | 22   |
| 11 ภาพอินโฟกราฟิกส์โปรโมทnokialumia.....            | 23   |
| 12 ภาพตัวอย่างอนิเมชัน3D.....                       | 26   |
| 13 ภาพตัวอย่างอนิเมชัน2D.....                       | 26   |
| 14 โปรแกรมflash.....                                | 28   |
| 15 โปรแกรมafter effect.....                         | 30   |
| 16 หน้าต่างการทำงานafter effect.....                | 31   |
| 17 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 1.....             | 33   |
| 18 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 2.....             | 33   |
| 19 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 3.....             | 33   |
| 20 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 4.....             | 33   |
| 21 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 5.....             | 34   |
| 22 เสนอคอนเซ็ป.....                                 | 37   |
| 23 แบบร่างตัวละคร codename sadean noname.....       | 38   |
| 24 แบบร่างตัวละคร codename takom anchuvy.....       | 38   |
| 25 แบบร่างกราฟิกของกราฟิกเคลื่อนไหว.....            | 39   |
| 26 เริ่มกราฟิกเคลื่อนไหว.....                       | 39   |
| 27 ตัวละครสมบรูณ์ codename tokom NVT.....           | 40   |
| 28 กราฟิกเพิ่มเติม.....                             | 40   |
| 29 กราฟฟิกเคลื่อนไหว 75%.....                       | 41   |
| 30 กราฟฟิกเคลื่อนไหวสมบรูณ์ภาพรวม.....              | 42   |
| 31 รหัสไทยกับAEC ภาพที่ 1.....                      | 42   |
| 32 รหัสไทยกับAEC ภาพที่ 2.....                      | 43   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพประกอบ (2)

| ภาพที่ |                                | หน้า |
|--------|--------------------------------|------|
| 33     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 3.....  | 43   |
| 34     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 4.....  | 44   |
| 35     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 5.....  | 44   |
| 36     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 6.....  | 45   |
| 37     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 7.....  | 45   |
| 38     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 8.....  | 46   |
| 39     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 9.....  | 46   |
| 40     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 10..... | 47   |
| 41     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 11..... | 47   |
| 42     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 12..... | 48   |
| 43     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 13..... | 48   |
| 44     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 14..... | 49   |
| 45     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 15..... | 49   |
| 46     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 16..... | 50   |
| 47     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 17..... | 50   |
| 48     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 18..... | 51   |
| 49     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 19..... | 51   |
| 50     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 20..... | 52   |
| 51     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 21..... | 52   |
| 52     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 22..... | 53   |
| 53     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 23..... | 53   |
| 54     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 24..... | 54   |
| 55     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 25..... | 54   |
| 56     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 26..... | 55   |
| 57     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 27..... | 55   |
| 58     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 28..... | 56   |
| 59     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 29..... | 56   |
| 60     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 30..... | 57   |
| 61     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 31..... | 57   |
| 62     | รสชาติไทยกับAEC ภาพที่ 32..... | 58   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและที่อยู่อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปีพ.ศ.2558 เดือนธันวาคม ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(AEC) ทำให้เกิดการกระจายตัวของสินค้าไปอย่างทั่วถึงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงมีสินค้าชนิดเดียวกันหลายแบรนด์หลายประเทศบนชั้นวางสินค้า จึงทำให้เกิดแนวคิดที่ว่าทำอย่างไรให้ชาวต่างชาติเห็นถึงคุณค่าคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่มาจากประเทศไทย ที่มีความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของประเทศเพื่อนบ้าน และอีกทั้งยังกระตุ้นผู้ผลิตให้มีความตื่นตัวต่อการเปิดการค้าเสรี ทำให้รู้ว่าสินค้านั้นไม่ได้มีเฉพาะที่ประเทศไทยเท่านั้นที่ผลิต โดยการออกแบบสื่อกราฟิกเคลื่อนไหวจะเอารูปทรงของผลิตภัณฑ์ผนวกเข้ากับเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของไทย นั่นคือมวยไทย เพื่อเล่าเรื่องผ่านตัวละคร ตากลม และเหรียญวันดี

สำหรับการทำสื่อกราฟิกเคลื่อนไหวนี้ เพื่อบ่งบอกความโดดเด่นของตัวผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านให้ชาวต่างประเทศได้รับรู้และตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของแต่ละประเทศได้อย่างถูกต้อง รวมถึงกระตุ้นผู้ประกอบการในการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานอยู่เสมอ

#### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาเรื่องนำปลาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
2. เพื่อศึกษาการหาข้อมูลและการทำกราฟฟิกเคลื่อนไหว
3. เพื่อศึกษาการหาข้อมูลและการทำกราฟฟิกบ่งชี้ข้อมูล
4. ผู้ที่ได้รับสื่อจะมีความเข้าใจในคุณค่าของผลิตภัณฑ์

#### ขอบเขตของโครงการ

ออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว (motion graphic) เรื่องรสนไทยกับAEC มีความยาวของเนื้อหาประมาณ 2-3 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะของโครงการ

โครงการนี้เป็นการศึกษาลักษณะของกราฟิกเคลื่อนไหว (motion graphic) ในเรื่องรศไทยกับAEC โดยให้กลุ่มเป้าหมายเห็นถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ปรรุสรที่มาจากไทยและเลือกซื้อได้อย่างถูกต้อง

## แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

1. ศึกษาการออกแบบmotion graphic
2. ศึกษาการออกแบบinfographic
3. ศึกษาเรื่องน้ำปลาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
4. สรุปเป็นการวางคอนเซ็ปของงาน รวมทั้งขอบเขตของงาน
5. ออกแบบ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ประกอบการต้นตัวต่อการเปิดการค้าเสรี
2. ผู้พบเห็นสื่อสามารถเข้าใจได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว
3. กลุ่มเป้าหมายสามารถเลือกซื้อผลิตภัณฑ์น้ำปลาได้ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล

#### น้ำปลาในประเทศไทย

น้ำปลาเป็นผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำพื้นเมืองของไทยเป็นเครื่องปรุงแต่งรสอาหารที่คนไทยรู้จักและนิยมบริโภคมานานแล้วการผลิตน้ำปลาในประเทศไทยมีทำกันมาแต่ครั้งโบราณสามารถทำได้จากทั้งปลาทะเลและปลาน้ำจืดจังหวัดที่มีแม่น้ำไหลผ่านมีอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อนทั่วประเทศจะเป็นแหล่งที่มีการผลิตน้ำปลาจากปลาน้ำจืดโดยชาวบ้านที่อาศัยอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำหรือบริเวณที่มีน้ำท่วมถึงใช้ปลาที่จับได้ปริมาณมากในฤดูน้ำหลากจำพวกปลาสร้อย ปลาชิวแก้ว และปลาเล็กปลาน้อยชนิดอื่น ๆ มากทำน้ำปลา ส่วนปลาทะเลที่นิยมใช้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำปลา ได้แก่ ปลาเกะตัก เพราะจะได้น้ำปลาที่มีคุณภาพดี มีกลิ่นหอมและมีสีน้ำตาลแกมแดง พบว่ามีการผลิตมากในจังหวัดแถบชายฝั่งทะเลซึ่งส่วนใหญ่ผลิตเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพื่อจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ นับตั้งแต่รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการผลิตผลิตภัณฑ์ภายใต้โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 ทำให้มีเกษตรกรรวมกลุ่มกันผลิตน้ำปลาจากปลาน้ำจืดและปลาทะเลเป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ส่วนใหญ่แต่ละท้องถิ่นจะใช้วิธีการผลิตที่สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น

#### การหมักน้ำปลา

แต่เดิมมักทำเก็บเอาไว้บริโภคเอง เมื่อเกษตรกรรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตน้ำปลาปลาน้ำจืดและน้ำปลาปลาทะเลออกจำหน่ายก็ใช้วิธีการหมักที่บอกต่อกันมาโดยนำปลามาเคล้ากับเกลือใช้สัดส่วนของปลาต่อเกลือตั้งแต่ 2:1 ถึง 5:1 (โดยน้ำหนัก) แล้วหมักใส่โอ่ง ระหว่างการหมักจะมีการใส่สับปะรดสับเป็นชิ้นๆ อ้อยหั่นเป็นท่อน จุกหอมจุกกระเทียมซึ่งมีความเชื่อว่าจะช่วยให้ได้น้ำปลาที่มีสี กลิ่น และรสชาติดีขึ้นระยะเวลาการหมักไม่แน่นอนอาจใช้เวลาตั้งแต่ 6 เดือนจนถึง 18 เดือนเมื่อหมักจนได้น้ำปลาจะตักเอาส่วนที่เป็นน้ำมาต้มหรือตักเอาทั้งน้ำและกากปลามาต้มให้เดือด ถ้าท้องที่ใดต้องการรสหวานก็จะเติมน้ำตาลหรืออาจเอาน้ำตาลมาเคี้ยวให้ได้สีน้ำตาลไหม้ก่อนแล้วจึงตักเอาน้ำปลาที่หมักได้มาต้มผสมกันไปเพื่อให้ได้รสหวานและสีของน้ำตาลเคี้ยวในการต้มน้ำปลาจะใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง หลังการต้มจะกรองน้ำปลาด้วยถุงผ้าดิบซึ่งจะใช้เวลาานหลายวันและอาจต้องกรองหลายรอบจนกว่าน้ำปลาจะใสแล้วจึงบรรจุใส่ขวดสำหรับน้ำปลาปลาน้ำจืดส่วนใหญ่จะมีสีน้ำตาลเข้มถึงดำรสชาติแตกต่างกันไปตามแต่ผู้ผลิตจะแต่งเติมรสชาติ นอกจากนี้การทำน้ำปลาไม่ได้มีการหมักปลากับเกลือเพียงรอบเดียวหลังจากการหมักครั้งแรกเอาของเหลวที่ได้จากการหมักมากรองและบรรจุขวดจำหน่ายแล้วผู้ผลิตจะหมักรอบที่สองโดยการเติมน้ำเกลือลงไปผสมกับกากปลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เหลือน้ำที่ไว้ระยะหนึ่งจะเอาของเหลวที่ได้มากรองและบรรจุขวดจำหน่ายเช่นเดียวกับการหมัก  
 รอบแรกซึ่งการหมักรอบที่สองนี้ของเหลวที่ได้จะมีคุณภาพต่ำกว่ารอบแรกของการหมักซึ่งจากการ  
 ดำรงและสอบถามจากผู้ผลิตพบว่า ผู้ผลิตบางรายจะนำของเหลวที่ได้จากการหมักรอบต่าง ๆ มา  
 ผสมกันแล้วกรองและบรรจุขวดจำหน่ายหรือบางรายจะนำของเหลวที่ได้จากการหมักรอบที่สอง  
 หรือสามมากรองและบรรจุขวดจำหน่ายเลยเช่นเดียวกับน้ำปลาที่ได้จากการหมักรอบแรกโดยไม่รู้  
 ว่าคุณภาพของน้ำปลาที่ได้จากการหมักรอบที่สองและสามจะลดต่ำลงไปเรื่อยๆ แต่อย่างไรก็ตาม  
 การนำของเหลวหรือน้ำปลาที่ได้จากการหมักแต่ละรอบมาผสมกันก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ผลิต  
 สามารถได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นและลดต้นทุนการผลิตได้ในปัจจุบันมีการผลิตน้ำปลาจากปลาน้ำจืด  
 และปลาทะเลเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กและในระดับกลุ่มเกษตรกรออกจำหน่ายในท้องตลาด  
 ซึ่งจังหวัดที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายได้แก่ นครสวรรค์ พิจิตร โลก สุโขทัย อุบลราชธานี กาฬสินธุ์  
 นครพนม อุดรธานี หนองบัวลำภู นครราชสีมา นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ นครปฐม และ สตูล เป็นต้น  
 น้ำปลาที่จำหน่ายในท้องตลาดนั้นต้องมีคุณภาพตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา  
 กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเนื่องจากน้ำปลาจัดเป็นอาหารที่ต้องควบคุมคุณภาพหรือมาตรฐานซึ่ง  
 เป็นกฎหมายบังคับ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 203) พ.ศ.2543 เรื่องน้ำปลา  
 นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานที่ไม่บังคับโดยเป็นมาตรฐานเพื่อยกระดับคุณภาพของน้ำปลา จึงสามารถ  
 กล่าวได้ว่าน้ำปลาที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศไทยมีมาตรฐานบังคับตามข้อกำหนดของกฎหมาย  
 อาหารและมาตรฐานที่ไม่บังคับ ดังนี้

1. มาตรฐานบังคับ คือ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่203)  
 พ.ศ.2543 เรื่องน้ำปลา กำหนดคุณภาพของน้ำปลาที่ผลิตเพื่อการจำหน่ายโดยระบุว่า น้ำปลา  
 หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลวรสเค็มใช้ปรุงแต่งกลิ่นรสของอาหารแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่  
 น้ำปลาแท้ น้ำปลาที่ทำจากสัตว์อื่น และน้ำปลาผสม

2. มาตรฐานไม่บังคับ เป็นมาตรฐานที่ตั้งเพื่อกำหนดคุณภาพของน้ำปลาที่ไม่ได้  
 เป็นกฎหมายบังคับ มี 2 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำปลาพื้นเมือง  
 (มอก.๒๕๒๖) และ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน น้ำปลาพื้นบ้าน (มพช.๖๖๓/๒๕๔๓) ซึ่งจะ  
 มีเครื่องหมายมาตรฐานมอบให้สำหรับน้ำปลาที่มีคุณภาพตามเกณฑ์กำหนดของมาตรฐานทั้ง 2 นี้  
 โดยมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ

2.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำปลาพื้นเมือง (มอก. 2526) กำหนดไว้  
 ว่าน้ำปลา หมายถึง ของเหลวที่ได้จากการหมักปลาหรือส่วนของปลากับเกลือ หรือกากปลา  
 ที่เหลือจากการหมักกับน้ำเกลือตามกรรมวิธีการทำน้ำปลาโดยน้ำปลาแบ่งออกเป็น 2 ชั้นคุณภาพ  
 คือชั้นคุณภาพที่ 1 และ ชั้นคุณภาพที่ 2 ตามคุณลักษณะทางเคมีและกายภาพ



## น้ำปลาในเวียดนาม

น้ำปลา หรือ nuoc mam ในภาษาเวียดนาม ผลิตจากปลาทะเลขนาดเล็กหมักเกลือ น้ำปลาเป็นเครื่องปรุงรสที่สำคัญซึ่งใช้กันทั่วประเทศเช่นเดียวกับการใช้เกลือในอาหารของชาวตะวันตก และซอสถั่วเหลืองในอาหารจีน น้ำปลาคูณภาพดีเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในอาหารเวียดนามเพราะจะทำให้รสชาติอาหารไม่เหมือนกันถ้าขาดน้ำปลา ปริมาณน้ำปลาที่บริโภคทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 80 ล้านลิตรและแม้จะไม่มีตัวเลขประมาณการที่แท้จริงสำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งประเทศแต่เชื่อว่าต้องสูงกว่า 100 ล้านลิตร

เวียดนามมีการผลิตน้ำปลามายาวนานและมีการบริโภคหลายสิบลิตรต่อคนต่อปี เกาะ Phu Quoc อยู่ทางชายฝั่งตะวันตกเฉียงใต้เป็นที่รู้จักว่าเป็นศูนย์กลางของน้ำปลาซึ่งนำไปสู่การเป็นแหล่งผลิตน้ำปลาแห่งใหญ่หลายบริษัท ซึ่งบางบริษัทเป็นการผลิตขนาดใหญ่ ส่วนแหล่งผลิตอื่น ๆ มีอยู่ทั่วไปตามแนวชายฝั่งของเวียดนาม โดยเฉพาะที่จังหวัด Khanh Hoa, Nghe An, Quang Ninh จังหวัดเหล่านี้มีท่าบ่อหรือคอมมูนที่ผลิตน้ำปลาคูณภาพดี มีชื่อเสียงมานาน ต่างกับเกาะ Phu Quoc เพราะบริษัทในจังหวัดเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็น SME คือเป็นการผลิตขนาดเล็ก ดำเนินการโดยครอบครัวไปจนถึงโรงงานน้ำปลานขนาดกลาง

บริษัท Dai Yen JS Fishery เป็นบริษัทธุรกิจขนาดเล็ก-กลางอยู่ที่ Van Van Ward จังหวัด Quang Ninh ทางตะวันออกเฉียงเหนือของเวียดนาม ได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการจาก FSPS-2 บริษัทนี้เป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิตน้ำปลา จัดตั้งมาตั้งแต่ปี 2510 ในรูปรัฐวิสาหกิจ และได้โอนเป็นของเอกชน โดยเข้าแข่งขันในตลาดและรัฐไม่ได้เกี่ยวข้องหรือสนับสนุน ทำการค้าภายใต้ชื่อที่จดทะเบียนทางการค้าของตนเอง และ เมื่อปลายปี 2552 ได้ขอความช่วยเหลือจากกระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบท (MARD) ในการสนับสนุนเพื่อปรับปรุงการส่งเสริมและการตลาดน้ำปลา ปัจจุบันมีพนักงานประมาณ 30 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิงและมีส่วนถือหุ้นในบริษัท โดยมีประธานกรรมการจัดการ และสมาชิกอาวุโสเป็นกรรมการ

### การผลิตของบริษัท

ปัจจุบันผลิตน้ำปลาได้ประมาณ 700,000 ลิตรต่อปีมีศักยภาพที่จะเพิ่มการผลิตเป็นประมาณ 3 ล้านลิตร วัตถุดิบที่สำคัญคือปลาซาร์ดีนและปลากะตักบริษัทซื้อปลาจากเรือประมงโดยตรงและจาก พ่อค้าคนกลาง เมื่อนำปลามาถนอม จะหมักเกลือที่ทำของบริษัทซึ่งติดกับอ่าว Ha Long ชนิดของปลาที่ใช้จะไม่เปลี่ยนแปลงมาก

Dai Yen ใช้กำลังคนสูงและใช้เทคนิคดั้งเดิมในการผลิตน้ำปลา กระบวนการผลิตคือ ไล่เกลือและหมักปลาในน้ำเกลือใส่ใน โอ่งดินเผาขนาดใหญ่เมื่อได้ปลามาและไล่เกลือแล้วจะใส่โอ่ง โดยไม่มีการล้างหรือแปรรูปใด ๆ อาจมีการเติมเกลือบ้างเมื่อเกลือกับปลาผสมกันจนได้ที่แล้วก็ปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่าแล้วนำไปตั้งตากแดดทิ้งไว้ 1-3 ปีโดยมีการเปิดฝาเป็นระยะ ๆ การทิ้งตากแดดจะช่วยกระบวนการทางเคมีและชีววิทยาทำให้ปลากลายเป็นของเหลวและกลายเป็นน้ำปลา ในการผสมจะมีการกวนโดยใช้ทัพพีไม่มีการตากแดดเป็นครั้งคราวเป็นสิ่งจำเป็นเพราะผลสุดท้ายจะได้น้ำปลาคุณภาพยอดเยี่ยมและมีกลิ่นหอม มีสีแดงอมน้ำตาลซึ่งแสดงถึงคุณภาพของน้ำปลาเมื่อน้ำปลาใช้ได้แล้วพร้อมที่จะบรรจุภาชนะ ก็จะสูบเข้าถังใหญ่ใน โรงกรองจากน้ำปลาที่หมักในโอ่งในช่วงระยะเวลาเดียวกัน อาจผสมรวมในถังซีเมนต์รวมขนาดใหญ่ แต่ละถังบรรจุ 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 62 ถังทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์เพื่อให้ตกตะกอนหลังจากนั้นจะเปิดกันถังให้ส่วนที่เป็นของเหลวไหลผ่านชั้นกรองด้วยทราย เป็นการระบายออกจากถังครั้งแรก โปรตีนที่ผสมในขั้นนี้มี 20-26 gm N ต่อลิตร สำหรับน้ำปลาที่มีคุณภาพสูงสุดโดยบ่มนานกว่า 3 ปีจะมีโปรตีนสูง 35 gm N ต่อลิตร โปรตีนที่สูงขึ้น ได้จากการที่ตากแดดนานขึ้นทำให้ส่วนที่ไม่ระเหยขึ้นมากขึ้น

หลังจากระบายน้ำออกครั้งแรกแล้วก็จะเติมน้ำคั้นและเกลือลงในถังที่ตกตะกอนโดยผสมให้เข้ากันอีกครั้ง หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ก็จะระบายน้ำปลาออกเป็นครั้งที่ 2 ในขั้นนี้จะมีโปรตีน 10-17 gm N ต่อลิตร และจะทำกระบวนการนี้ซ้ำเป็นครั้งที่ 3 ซึ่ง โปรตีนในน้ำปลาจะเหลือเพียง 8 - 12 gm N ต่อลิตร หลังจากนั้นก็จะทำความสะอาดถังทั้งหมดโดยทิ้งกากและเปลี่ยนทรายที่ใช้กรองน้ำปลาที่ได้จากการระบายออกหลายครั้งจะนำมาผสมรวมกัน อาจมีการพักระหว่างการระบาย 10-15 วันเพื่อให้กากสะสมจนขึ้นตามที่ต้องการ ของเหลวจะถูกสูบเข้าสู่ถังสเตนเลสซึ่งมีปริมาตร 5,000 ลิตรเพื่อฆ่าเชื้อใน โรงที่อยู่ใกล้กับ โรงกรอง จะมีการตรวจเช็คความเค็มและโปรตีน ระบบการฆ่าเชื้อเป็นการเปลี่ยนแปลงใหม่อีกครั้ง โดยซื้อจากบริษัทในท้องถิ่นซึ่งเดิมใช้เพื่อผลิตยา ผู้ผลิตน้ำปลาแบบเดิมโดยทั่วไปจะเพียงแต่กรองของเหลวออกจากโอ่งบรรจุขวดและจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การที่ Dai Yen เพิ่มขึ้นตอนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนทำให้กลายเป็นสินค้าน้ำปลาชั้นยอดการผสมน้ำปลาจากการนำน้ำปลาที่ระบายออกมาหลายครั้งเป็นศิลปะในการผลิตน้ำปลาของ Dai Yen จากประสบการณ์อันยาวนานของผู้ผลิตทำให้ทราบถึงปัจจัยสำคัญ 5 อย่างคือ กลิ่น สี รสชาติ โปรตีนและความเค็มที่เหมาะสม สามารถแยกชนิดน้ำปลาได้เป็น 3 ชนิดโดยอาศัยการบอกเล่าและการปฏิบัติ ประสบการณ์ที่ผ่านมาหลายปี

บริษัทได้มีการควบคุมคุณภาพโดยการทดสอบทางห้องปฏิบัติการในพื้นที่โดยการทดสอบแบบง่าย ๆ เพื่อดูปริมาณโปรตีนและความเค็ม กระบวนการฆ่าเชื้อ โดยใช้ความร้อน 70°C เป็นเวลา 12 - 24 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำปลา น้ำปลาสามารถจำหน่ายตรงไปยังผู้ค้าปลีกหลังจากระบายจากโอ่งแต่เมื่อมีการฆ่าเชื้อจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นหนึ่งในการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และทำให้เชื่อมั่นในความปลอดภัยของอาหารที่เป็นอาหารสำเร็จรูปหลังจากฆ่าเชื้อและสูบเข้าสู่ถังเก็บเพื่อนำไปบรรจุขวด

ขวดน้ำปลาที่บรรจุแล้วจะติดฉลากด้วยมือและบรรจุกล่องสำหรับขายปลีก การจัดการคุณภาพ การรับรองและการตลาด การที่ Dai Yen ผลิตน้ำปลา 3 เกรดคือ คุณภาพสูงสำหรับส่งออก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Mam Ngu) จำหน่ายปลีกในราคาขวดละ 45,000 ดอลลาร์ (ระยะเวลาผลิต 3 ปี) โปรีติน 35 gm N ต่อลิตร  
 คุณภาพปานกลาง จำหน่ายปลีกในราคาขวดละ 20,000 ดอลลาร์ (ระยะเวลาผลิต 2 ปี) และคุณภาพต่ำ  
 จำหน่ายปลีกในราคาขวดละ 10,000 ดอลลาร์ (ระยะเวลาผลิต 1 ปี) สำหรับเกรดคุณภาพสูงสุดจะวาง  
 จำหน่ายโดยบรรจุหีบห่อ 2 ขวดสำหรับเป็นของขวัญหรือของฝากได้ ตลาดหลักของ Dai Yen  
 อยู่ในจังหวัด Quang Ninh ซึ่งมีความเด่นชัดในเรื่องรสชาติและคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป  
 บริษัทได้พัฒนาแผนการวิเคราะห์และควบคุมจุดอันตราย : HACCP ซึ่งเป็นสิ่งที่พิเศษแตกต่างจาก  
 บริษัทขนาดเล็กและขนาดกลางโดยทั่วไปในเวียดนามแต่เป็นการชี้ให้เห็นถึงความกระตือรือร้น  
 และการผลักดันของผู้บริหาร เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2551 บริษัทได้รับการรับรองภายใต้ ISO  
 22000:2005 มาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร โดย บริษัท Total Quality  
 Certification Services Pty Ltd International (TQCSI) ของออสเตรเลีย และได้รับการรับรองจาก  
 Marine Stewardship Council (MSC) ด้วย โดย Dai Yen เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับการ  
 รับรองโดยบุคคลที่สาม หลังจากเริ่มประเมินครั้งแรก TQCSI ได้แนะนำว่าอะไรควรเปลี่ยนแปลง  
 เพื่อให้ได้มาตรฐาน กระบวนการรับรองทั้งหมดใช้เวลา 4 เดือนจึงเสร็จสมบูรณ์

การผลิตน้ำปลาที่มีรสชาติและกลิ่นยอดเยี่ยมรวมทั้งได้รับการรับรองการผลิตที่ได้มาตรฐาน  
 มาตรฐานอุตสาหกรรม ISO 22000 สามารถเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมตราหรือยี่ห้อ สินค้าส่วนใหญ่  
 จำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตโดยผ่านตัวแทนและร้านค้าปลีกอื่น ๆ บริษัทหวังจะขยายการจำหน่าย  
 ในจังหวัด Quang Ninh และต่อไปยังตลาดในसानอย ความช่วยเหลือภายใต้ FSPS ระยะที่ 2 องค์การ  
 พัฒนาระหว่างประเทศของเดนมาร์ก (Danish International Development Agency : DANIDA)  
 ได้ให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและด้านวิชาการเพื่อช่วยเหลือชาวเวียดนามในภาคประมงตั้งแต่ปี  
 2537 เงินกองทุนเพื่อช่วยเหลือในด้านประมงระยะที่ 1 (Fisheries Sector Programme Support  
 : FSPS) จาก DANIDA ก้อนแรกใช้ดำเนินการตั้งแต่มกราคม 2543 – ธันวาคม 2548 โดยกระทรวง  
 ประมงของเวียดนามซึ่งภายหลังได้รวมเป็นกระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบทเมื่อปี 2550  
 FSPS ระยะที่ 1 ประกอบด้วย โครงการปรับปรุงคุณภาพและสินค้าอาหารทะเลส่งออก ประสบ  
 ความสำเร็จในการช่วยเหลือบริษัทแปรรูปอาหารทะเลในการปรับปรุงและฟื้นฟูเทคโนโลยีและการ  
 จัดการของอุตสาหกรรมทำให้ปริมาณและมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลเพิ่มขึ้นรวมทั้งปรับปรุง  
 ความชำนาญในการจัดการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสามารถเผชิญกับความเข้ม  
 งวดในเรื่องความปลอดภัยในอาหาร โดยผู้ประกอบการอาหารทะเลจะต้องมีระบบ HACCP รวมทั้ง  
 อำนาจความสะดวกโดยการจัดตั้งสมาคมผู้ส่งออกและผู้แปรรูปอาหารทะเล (Vietnam Association  
 of Seafood Exporters and Processors : VASEP) ซึ่งเป็นองค์กรที่เป็นที่รู้จักดีในอุตสาหกรรมอาหาร  
 ทะเลระหว่างประเทศ FSPS ระยะที่ 2 เริ่มดำเนินการเมื่อเดือนมกราคม 2549 โดยกำหนดสิ้นสุดใน  
 เดือนธันวาคม 2553 แต่จะมีการส่งเสริมบางส่วนจนถึงเดือนมิถุนายน 2555 วัตถุประสงค์คือ เพื่อให้  
 มั่นใจว่าประชากรในชนบทที่ทำประมงได้ประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจในภาคประมงอย่าง  
 ยั่งยืน โดยการสนับสนุนจังหวัดเป้าหมาย 8 จังหวัดคือ Quang Ninh, Son La, Nghe An, Binh Dinh,  
 Dak Lak, Thua Thien Hue, An Giang, Ben tre มีทั้งหมด 4 กิจกรรมคือ ปรับปรุงการบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประมงให้เข้มแข็ง การจัดการการทำประมงให้เข้มแข็ง พัฒนาการเพาะเลี้ยงอย่างยั่งยืน และเพิ่มสมรรถนะหลังการจับและการตลาดโดยเน้นในเรื่องความยั่งยืนในวิถีชีวิตของผู้ผลิต พ่อค้า และผู้แปรรูปรายย่อยที่เกี่ยวข้องกับการจับจากธรรมชาติและการเพาะเลี้ยงโดยปรับปรุงคุณภาพอาหารทะเล ความปลอดภัยและการตรวจสอบย้อนกลับตลอดห่วงโซ่อาหาร การให้ความช่วยเหลือรวมทั้งการให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการแก่กลุ่มผู้ผลิตและธุรกิจรายเล็ก ราชการแต่ละรายที่ต้องการปรับปรุงด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ดั้งเดิม เช่นการให้ความช่วยเหลือผู้ผลิตน้ำปลาในจังหวัดQuang Ninh ตอนเหนือตั้งแต่ปี 2537 ที่ DANIDA ได้ให้ความช่วยเหลือด้านการเงินและด้านวิชาการเพื่อช่วยเหลือชาวเวียดนามในภาคประมง เงินกองทุนเพื่อช่วยเหลือในด้านประมงระยะที่ 1 (Fisheries Sector Programme Support :FSPS) จาก DANIDA ก้อนแรกใช้ดำเนินการตั้งแต่มกราคม 2543 – ธันวาคม 2548 โดยกระทรวงประมงของเวียดนามซึ่งภายหลังได้รวม เป็นกระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบทเมื่อปี 2550 ปลายปี 2552 กระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบท(MARD)ประจำจังหวัดได้ใช้เงิน FSPS-2 จ้างบริษัทที่ปรึกษาThien An เพื่อกำหนดช่องทางและวิธีการปรับปรุงภาพลักษณ์ตราสินค้าปลาของบริษัทโดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาด/การส่งเสริมหัวหน้าที่ปรึกษาและคณะฯได้ใช้เวลา 3 เดือนในช่วงต้นปี 2553

สิ่งสำคัญคือการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคของบริษัท กำหนดทางเลือกเพื่อการพัฒนาของบริษัท และเสนอแนะการปรับปรุงตลาดและบรรจุภัณฑ์ต่อ ได้มีการพัฒนาแผนธุรกิจใหม่รวมทั้งการตลาดและยุทธศาสตร์การส่งเสริมรวมทั้งแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นประโยชน์แก่บริษัททันทีเมื่อมีการดำเนินการตามคำแนะนำ Dai Yen เช่นเดียวกับผู้ผลิตรายเล็กอื่น ๆ ที่ต้องเผชิญกับการแข่งขันด้านราคาจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ซึ่งผลิตภัณฑ์เหล่านั้นสามารถจำหน่ายในราคาต่ำเนื่องจากการประหยัดจากขนาดการผลิตขนาดใหญ่ของบริษัทเหล่านั้นเป็นอุปสรรคที่แท้จริงสำหรับผู้ผลิตน้ำปลาแบบดั้งเดิมและมีขนาดเล็ก การผลิตแบบอุตสาหกรรมโดยทั่วไปจะมีคุณภาพด้านสารอาหารดีกว่าเมื่อเทียบกับน้ำปลาที่ผลิตแบบดั้งเดิม ด้วยความช่วยเหลือจาก DANIDA ภายใต้ FSPS – 2 ที่ให้แก่ผู้ผลิตน้ำปลาแบบดั้งเดิมในเวียดนามได้พิสูจน์ว่าหากทำได้ บริษัทแบบ Dai Yen โดยธรรมชาติแล้วสนใจในการพัฒนาที่มีการเปลี่ยนแปลงมาก เป้าหมายกลยุทธ์การตลาดที่เน้นการผลิตน้ำปลาคุณภาพชั้นเลิศ ความหวังก็คือ การรับรอง ISO 22000 และความรู้เกี่ยวกับการวางตลาดอย่างไรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจะทำให้สามารถกำหนดเป้าหมายผู้บริโภคที่เคยใช้แล้วได้มากยิ่งขึ้นและสามารถทำให้ผู้บริโภคเหล่านั้นเชื่อได้ว่าตรา Dai Yen เป็นตัวแทนของน้ำปลาที่เด่นชัด เช่น คุณภาพสูง มีคุณค่าของสารอาหารมากกว่า รสชาติ/กลิ่นดีเลิศ ผลิตโดยวิธีแบบดั้งเดิมมายาวนานและคุ้มค่าในการจ่ายในราคาที่แพงขึ้น



ภาพที่ 3 น้ำปลาประเทศเวียดนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### กราฟิกบ่งชี้ข้อมูล ( infographic )

#### 3.1 ความหมายของ Infographics

" Infographics " มาจากคำว่า " Information " + " graphics " อินโฟกราฟิกส์

( Info graphics) หมายถึง การนำข้อมูลหรือข้อความมาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของข้อมูล และกราฟที่อาจเป็นลายเส้นสัญลักษณ์กราฟแผนภูมิไดอะแกรมแผนที่ ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมาย ของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่ต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก

การออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เป็นการนำข้อมูลที่เข้าใจยากหรือข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือ จำนวนมากมานำเสนอในรูปแบบต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ให้สามารถเล่าเรื่องได้ด้วยตัวเอง มีองค์ ประกอบที่สำคัญ คือ หัวข้อที่น่าสนใจ ภาพและเสียง ซึ่งจะต้องรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้เพียงพอ แล้วนำมาสรุป วิเคราะห์เรียบเรียง แสดงออกมาเป็นภาพจึงจะดึงดูดความสนใจได้ ช่วยลดเวลาในการอธิบายเพิ่มเติม กราฟิกที่ใช้อาจเป็นภาพลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิไดอะแกรม ตาราง แผนที่ ฯลฯ จัดทำให้มีความ สวยงาม น่าสนใจ เข้าใจง่าย สามารถจดจำได้นาน ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

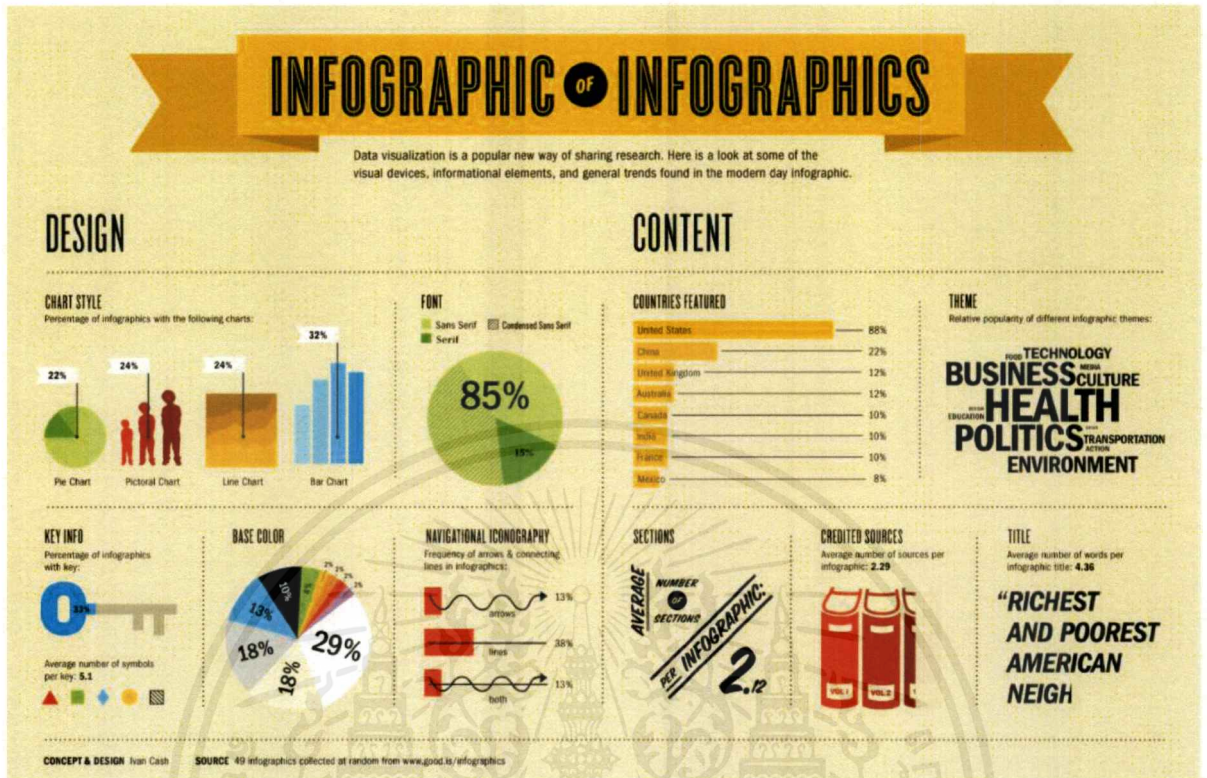
#### 3.2 หลักการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ (Infographics) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

##### 1. ด้านข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำเสนอ ต้องมีความหมาย มีความน่าสนใจ เรื่องราวเปิดเผยเป็นจริง มีความ ถูกต้อง

##### 2. ด้านการออกแบบ

การออกแบบต้องมีรูปแบบ แบบแผน โครงสร้าง หน้าที่การทำงาน และความสวยงาม โดยออกแบบให้ เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย และใช้ได้จริง



ภาพที่ 5 ตัวอย่างอินโฟกราฟิกส์ เรื่องการทำอินโฟกราฟิกส์

## การสร้างอินโฟกราฟิกส์ให้ดึงดูดความสนใจ (Designing An Amazing Infographics)

ข้อมูลสารสนเทศสามารถนำมาจัดทำให้สวยงามและมีประโยชน์ หากมีการนำเสนอที่ดีที่ผ่านมาข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากถูกนำมาจัดกลุ่มทำให้ไม่น่าสนใจ การจัดทำข้อมูลให้เป็นภาพกราฟิกจึงเป็นที่นิยมในปัจจุบันอินโฟกราฟิกส์เป็นการออกแบบให้เป็นภาพที่ช่วยอธิบายข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย Hyperakt's Josh Smith ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบได้ค้นพบกระบวนการที่ดีในการออกแบบ อินโฟ กราฟิกส์ (Infographics) 10 ขั้นตอน

### 1. การรวบรวมข้อมูล (Gathering data)

คัดเลือกข้อมูลดิบที่รวบรวมมาแต่ที่ยังไม่เป็นระเบียบโดยอาจใช้โปรแกรม Microsoft Excel เขียนแหล่งอ้างอิงที่มาของข้อมูลที่เป็นต้นฉบับบันทึกภาพต่างๆที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไม่ควร แยกภาพหรือแผนภาพกับข้อมูลออกจากกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การอ่านข้อมูลทั้งหมด (Reading everything)

การอ่านข้อมูลเฉพาะจุดเน้นหรืออ่านอย่างผิวเผินให้ผ่านไปอย่างรวดเร็วเพราะคิดว่าเสียเวลาจะทำให้ได้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้เรามองเห็นภาพรวมของประเด็นสำคัญผู้ออกแบบอินโฟกราฟิกส์ต้องมีทักษะในการจัดการข้อมูลและแน่ใจว่าข้อมูลที่สำคัญไม่ถูกละเลยที่จะมา สนับสนุน เรื่องราวที่ต้องการนำเสนอ

## 3. การค้นหาวิธีการเล่าเรื่อง (Finding the narrative)

การนำเสนอข้อมูลที่นำเบาะจะทำได้ให้อินโฟกราฟิกส์นำเบาะไว้แต่ว่าจะค้นพบการนำเสนอเรื่องราว ที่ดึงดูดความสนใจ อินโฟกราฟิกส์เริ่มที่จุดมุ่งหมายเดียว ขยายความข้อมูลที่ซับซ้อนอธิบายกระบวนการ เน้นที่แนวโน้มหรือสนับสนุนข้อโต้แย้งการหาวิธีการ เล่าเรื่องที่นำเสนอ อาจจะยุ่งยากในระยะแรกถ้าเราคุ้นเคยกับข้อมูลที่มีอยู่จะทำให้สามารถเล่าเรื่องราวได้การใส่ใจกับเนื้อหาที่สำคัญที่จะช่วยให้อ่านนำเสนอ ข้อมูลมีคุณค่า

## 4. การระบุปัญหาและความต้องการ (Identifying problems)

เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องอาจมีข้อมูลที่ไม่สนับสนุนหัวข้อหรือประเด็นที่ เราต้องการนำเสนอควรมีการอภิปรายหาข้อสรุปที่แท้จริงเพื่อ ระบุปัญหาและความต้องการผู้ชมต้องการข้อมูลที่มีการจัดการและมีการออกแบบที่ดีมีฉะนั้นจะกลายเป็นหลักฐานที่ไม่ถูกต้องข้อมูลต้องถูกต้องและไม่ผิดพลาดปรับปรุงข้อมูลและเรื่องราวให้มีเอกลักษณ์ตรงกับหัวข้อศึกษาทบทวนหลายๆครั้งหาวิธีการนำเสนอข้อมูลอย่างถูกต้องและมีคุณค่าซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายในการออกแบบให้ชนะใจผู้ชมนักออกแบบที่ดีต้องมีมุมมองและเห็นคุณค่าในรายละเอียดของข้อมูลที่ชัดเจน

## 5. การจัดลำดับโครงสร้างข้อมูล (Creating a hierarchy)

การจัดลำดับชั้นของข้อมูลเป็นที่นิยมในการสรุปข้อมูลเป็นการนำผู้ชมให้มองเห็นภาพรวมตั้งแต่ต้นจนจบเป็นวิธีการจัดการกับข้อมูลในการสร้างอินโฟกราฟิกส์และสร้างผู้ชมตามโครงสร้างลำดับชั้นของข้อมูลการจัดรูปแบบข้อมูลตามลำดับจะส่งเสริมให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลเป็นช่วงระยะเวลาของการเล่าเรื่อง ซึ่ง กลายเป็นวิธีการที่แพร่หลายในการออกแบบอินโฟกราฟิกส์

## 6. การออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Building a wireframe)

เมื่อพิจารณาตรวจสอบคัดเลือกข้อมูลอย่างละเอียดแล้วจัดแบ่งข้อมูลเป็นลำดับชั้นและออกแบบโครงสร้างของข้อมูลผู้ออกแบบควรทำความเข้าใจกับภาพหรือกราฟที่เป็นตัวแทนของข้อมูลสำคัญที่จัดไว้เป็นลำดับชั้นแล้วนำไปให้ผู้ชมวิพากษ์วิจารณ์การออกแบบที่ผ่านการโต้เถียงจากบุคคลในหลายมุมมองที่ให้ออกเสนอแนะแตกต่างกันออกไปจะเป็นข้อสรุปของการจัดทำโครงสร้างอินโฟกราฟิกส์

## 7. การเลือกรูปแบบอินโฟกราฟิกส์ (Choosing a format)

เมื่อสิ้นสุดการกำหนดภาพหรือกราฟที่เป็นตัวแทนของข้อมูลแล้ว วิธีจัดกระทำข้อมูลที่ดีที่สุด คือ การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนผัง กราฟต่างๆ เช่น กราฟแท่ง กราฟเส้น กราฟวงกลม หรืออาจจะใช้ ไดอะแกรม หรือผังงานเพื่ออธิบายกระบวนการทำงาน อาจนำเสนอที่มาประกอบในการเล่าเรื่อง หรือ บางทีการใช้ตัวเลข นำเสนอข้อมูลง่ายๆ อาจเป็นวิธีที่ดีที่สุด

## 8. การกำหนดภาพให้ตรงกับหัวข้อ (Determining a visual approach)

การเลือกใช้ภาพในการทำอินโฟกราฟิกส์ให้ดูดีมีสองแนวคิด คือ ใช้ข้อมูลดิบมาจัดทำเป็นกราฟ หรือแผนผังที่น่าสนใจ ใช้สี การพิมพ์และการจัดโครงสร้างในการออกแบบงานให้มีศิลปะ และใช้ลายเส้น วาดภาพหรือคำอุปมาเปรียบเทียบกับ ไม่แสดงข้อมูลตัวเลขออกมาอย่างชัดเจน จะเห็นเป็นภาพแสดงแทน ข้อมูลคล้ายกับกราฟหรือแผนผังเท่านั้นเราไม่ควรติดขัดกับวิธีการใดวิธีการหนึ่งควรผสมผสานวิธีการใช้กราฟ แผนภาพ และแผนผัง ตกแต่ง องค์ประกอบด้วยการวาดลายเส้นหรือ นำภาพที่เป็นตัวแทนของข้อมูลมาจัดวางซ้อนกัน อาจเสริมด้วยข้อมูล สื่อ ตราสัญลักษณ์ และ เนื้อหาในการออกแบบให้ตรงกับหัวข้อ

## 9. การตรวจสอบข้อมูลและทดลองใช้ (Refinement and testing)

เมื่อออกแบบอินโฟกราฟิกส์เสร็จแล้วเริ่มตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียดผู้ชมจะดูทั้งข้อมูลและภาพที่เล่าเรื่องราว เพื่อให้แน่ใจว่าผลงานที่เสร็จแล้วมีคุณภาพตรงกับหัวข้อและเป้าหมาย ประเมินทั้ง การออกแบบและจุดเน้นจนกระทั่งผลงานชัดเจนและเข้าใจง่ายทดลองให้กลุ่มตัวอย่างชมผลงานและให้ ข้อคิดเห็นว่าสามารถเข้าใจได้ง่ายหรือไม่ โดยเฉพาะผู้ที่ไม่เคยเห็นข้อมูลมาก่อน ประเมินกลับไปกลับมา ระหว่าง ผู้ชมและกลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งลงตัวได้ข้อยุติ จึงนำเสนอเผยแพร่สู่สาธารณะ

## 10. การแบ่งปันความรู้ในอินเทอร์เน็ต (Releasing it into the world)

อินโฟกราฟิกส์ส่วนใหญ่เผยแพร่แบ่งปันในอินเทอร์เน็ต มีแพร่หลายเป็นที่นิยม เป็นการทดสอบ ผลงาน ข้อมูลที่มีลักษณะที่น่าสนใจจะถูกอ่านโดยบุคคลทั่วไป ข้อมูลที่ถูกรวบรวมและพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไม่ได้หมายความว่าเราจะเป็นผู้ค้นพบวิธีการเล่าเรื่องราวนั้น ถึงแม้ว่าผลงานจะเคยถูกเผยแพร่มาแล้วการวิพากษ์วิจารณ์จากอินเทอร์เน็ตจะช่วยขยายข้อโต้แย้ง และค้นพบวิธีการนำเสนอข้อมูล วิธีใหม่ได้ข้อคิดเห็นต่างๆ จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขผลงานที่ ถูกวิจารณ์จากผู้เชี่ยวชาญมาสู่ตัวเราเหมือน เป็นรางวัลในการทำงานการออกแบบที่ถูกกลั่นกรอง อย่างเข้มข้นเป็นส่วนหนึ่งที่จะสะกดผู้ชม

### การสร้างอินโฟกราฟิกส์ให้มีประสิทธิภาพ (Designing Effective Infographics)

อินโฟกราฟิกส์เป็นที่นิยมแพร่หลายในอินเทอร์เน็ตเพราะสามารถถ่ายทอดข้อมูลการออกแบบ ที่มีศิลปะอย่างแท้จริง เป็นภาษาสากลที่สามารถเล่าเรื่องราวแม้ว่าคุณแค่ภาพที่นำเสนอเราสามารถพูดได้ว่า อินโฟกราฟิกส์ไม่มีขอบเขตและขีดจำกัดในการเล่าเรื่องผ่านภาพการใช้กราฟิกช่วยเพิ่มความสวยงาม แก่สิ่งต่างๆทำให้ข้อมูลน่าประทับใจมีคุณค่าอย่างมีนัยเพื่อที่จะเผยแพร่สู่สาธารณะ

#### 1. เน้นที่หัวข้อหลักหัวข้อเดียว (Focus on a single topic)

สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาคือหัวข้อหลักในการสร้างอินโฟกราฟิกส์ คุณจะมีผลงานที่มีประสิทธิภาพ ถ้า พยายามตอบคำถามเดียวจะชัดเจนถ้ารู้ทิศทางของสิ่งที่จะทำสิ่งนี้จะขจัดความยุ่งยาก สำหรับผู้อ่านและผู้ชมหลังจากกำหนดหัวข้อแล้วกำหนดคำถามเฉพาะที่ต้องการคำตอบในอินโฟกราฟิกส์

#### 2. ออกแบบให้เข้าใจง่าย (Keep it simple)

ตั้งแต่เริ่มออกแบบข้อมูลคุณต้องแน่ใจว่าข้อมูลไม่อัดแน่นซับซ้อนสับสนเข้าใจได้ง่าย ไม่ทำให้ผู้อ่านและผู้ชมยุ่งยาก ภาพที่ซับซ้อนจะทำให้การตีความผิดพลาดไม่มีประสิทธิภาพ

#### 3. ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ (Data is important)

การสร้างอินโฟกราฟิกส์ต้องคำนึงถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเป็นสำคัญ การออกแบบต้องไม่ทำเกินขอบเขตของหัวข้อซึ่งจะเป็นการทำลายข้อมูลที่จำเป็นต้องแน่ใจว่าการออกแบบเน้นที่ข้อมูลและ รูปแบบของอินโฟกราฟิกส์

#### 4. แนใจว่าข้อเท็จจริงถูกต้อง (Be sure facts are correct)

การทำข้อมูลให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญถ้าไม่ถูกต้องจะลดความน่าเชื่อถือของอินโฟกราฟิกส์ ดังนั้น ก่อนที่จะสร้างอินโฟกราฟิกส์ต้องแน่ใจว่าข้อมูลถูกต้อง ศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงและใช้ข้อมูลที่ถูกต้อง อย่าลืมอ่านผลงานและตรวจสอบข้อเท็จจริงให้ถูกต้อง

#### 5. ให้อินโฟกราฟิกส์เป็นตัวเล่าเรื่อง (Let it tell a story)

อินโฟกราฟิกส์ที่มีประสิทธิภาพสามารถเล่าเรื่องราวด้วยภาพวาดหรือกราฟิก ซึ่งสามารถบอกบางสิ่งบางอย่างและสามารถถ่ายทอดข้อมูล ได้ถึงแม้ว่าผู้ชมจะไม่ได้อ่านข้อมูลมาก่อน

#### 6. การออกแบบที่ดีทำให้มีประสิทธิภาพ (Good design is effective)

การบรรยายด้วยภาพถ้ามีการออกแบบที่ดีจะดึงดูดใจผู้ชม สิ่งสำคัญคือออกแบบอินโฟกราฟิกส์ให้เข้าใจง่าย ใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบให้น่าสนใจภาพกราฟิก สี ชนิดแบบ และ ช่องว่าง เป็นสิ่งสำคัญ ในการออกแบบ

#### 7. ใช้สีที่ดึงดูดความสนใจ (Choose attractive colors)

การใช้สีเป็นสิ่งจำเป็นควรเลือกใช้สีที่กระตุ้นดึงดูดความสนใจผู้ชม ควรศึกษาทฤษฎีการใช้สีด้วยใช้สีให้ถูกต้องเหมาะสมกับหัวข้อว่าเราจะออกแบบอินโฟกราฟิกส์ให้ใครชมไม่จำเป็นต้องทำให้มีสีต้นมาก อินโฟกราฟิกส์บางชิ้นมีสีเพียงเล็กน้อยก็มีประสิทธิภาพได้

#### 8. ใช้คำพูดที่กระชับ (Use short texts)

การออกแบบภาพที่ใช้ในการนำเสนอ จำเป็นต้องสรุปข้อความให้สั้นกระชับตรงกับจุดหมายที่ ต้องการนำเสนอ อาจใช้แผ่นป้ายหรือข้อมูลสั้นๆ มาสนับสนุนภาพ การทำเรื่องราวให้ดึงดูดความสนใจอาจ ใช้ตัวเลขมาสรุปเปรียบเทียบข้อมูล และควรใช้ตัวหนังสือที่อ่านเข้าใจง่าย

#### 9. ตรวจสอบตัวเลขข้อมูล Check your numbers)

ถ้านำเสนอข้อมูลด้วยตัวเลขผ่านกราฟและแผนผังตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขและภาพวาด และต้องรู้ว่าตัวเลขไหนควรใช้และไม่ควรมีอยู่ด้วยวิธีนี้จะทำให้อินโฟกราฟิกส์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 10. ทำไฟล์อินโฟกราฟิกให้เล็ก (Make the file size small)

ทำไฟล์อินโฟกราฟิกส์ให้เล็กเพื่อให้ผู้ชมเข้าถึงและดาวน์โหลดข้อมูลได้ง่ายและนำไปใช้ต่อได้ดี ตาม จุดประสงค์ที่ต้องการดาวน์โหลดเร็วและใช้เวลาน้อยในการถ่ายโอนข้อมูลใส่แฟลชไดรฟ์ สามารถแนบไฟล์ส่งอีเมลไปให้ผู้อื่นแต่ไม่ควรลดคุณภาพของรูปภาพควรวีไฟล์ที่มีคุณภาพสูงเพื่อที่จะดึงดูดผู้ชม

### 3.3 ประเภทของอินโฟกราฟิกส์ (InfoGraphics )

#### 3.3.1 แบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

ประโยชน์และพลังของ Infographic นั้นมีอยู่มากมายเพราะด้วยแผนภาพสวยงามนี้สามารถทำให้คนทั่วไปสามารถเข้าถึง เข้าใจ ข้อมูลปริมาณมากๆ ด้วยแผนภาพภาพเดียวเท่านั้น ด้วยข้อมูลที่ถูกรวบรวมมา เป็นอย่างดี ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายเป็นวิธีการนำเสนอข้อมูลเชิงสร้างสรรค์ซึ่งเราสามารถหยิบยกเรื่องราว เล็กๆ ไปจนถึงเรื่องราวใหญ่โตมานำเสนอในมุมมองที่แปลกตา ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ในโลก ปัจจุบัน โดยรูปแบบหรือประเภทของ Infographic ตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน สามารถจัดหมวดหมู่ ใหญ่ๆ ได้ดังนี้

#### 1. ข่าวเด่น ประเด็นร้อน และสถานการณ์วิกฤต

Infographics ที่ได้รับการแชร์มากๆ มักจะเป็นประเด็นใหญ่ระดับประเทศ เช่น ประเด็นการแก้ไขรัฐธรรมนูญ



ภาพที่ 5 อินโฟกราฟิกเรื่องความสำคัญของรัฐธรรมนูญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. บอกเล่ากลยุทธ์ต่างๆอย่างเป็นขั้นเป็นตอน

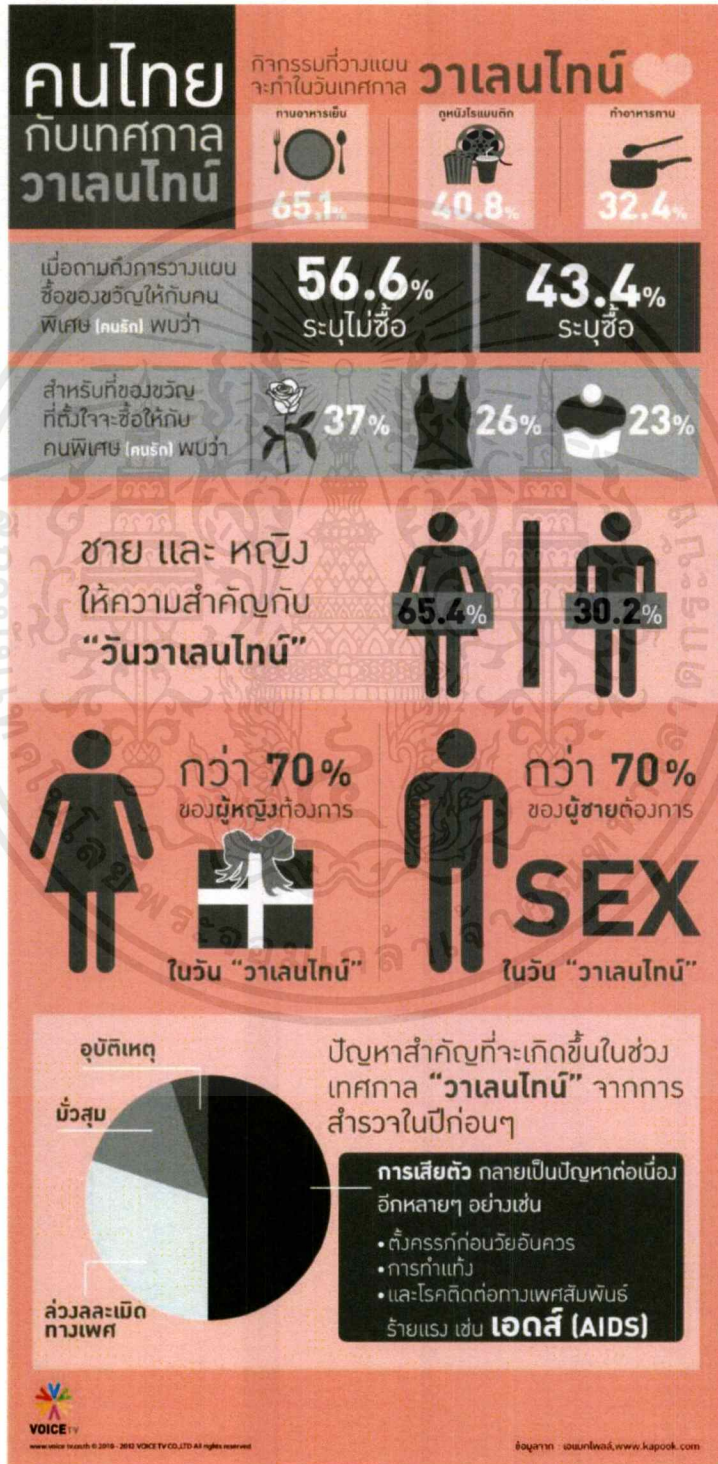


ภาพที่ 6 อินโฟกราฟิกเล่าถึงกลยุทธ์การออมเงินที่คนมองข้าม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.ให้ความรู้

ในรูปแบบของ Did You Know หรือ สถิติสำคัญทางประชากรต่างๆตลอดจนการถ่ายทอดความรู้ ทางวิชาการที่น่าเบื่อ ให้มีสีสัน สนุก และ น่าติดตาม

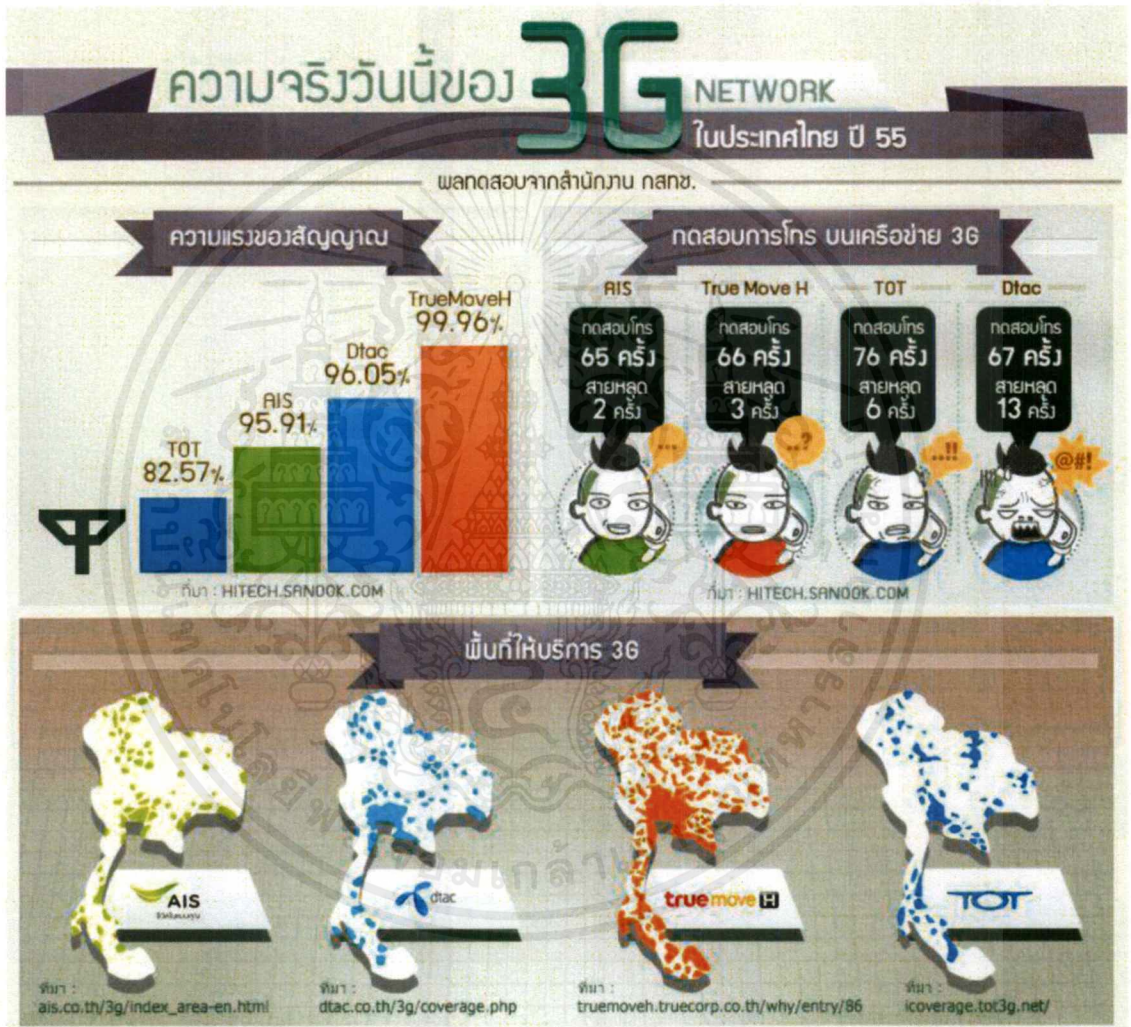


ภาพที่ 7 อินโฟกราฟิกเรื่องคนไทยกับเทศกาลวาเลนไทน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. บอกเล่าตำนานหรือวิวัฒนาการ

เรื่องราวบางอย่างอาจต้องถ่ายทอดผ่านคำราชนาๆ แต่ด้วย Infographics จะช่วยให้ตำนานเหล่านั้นบรรจุอยู่ในพื้นที่ๆจำกัดได้อย่างน่าทึ่ง



ภาพที่ 8 อินโฟกราฟิกเรื่อง3GNETWORK ในประเทศไทยปี55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 6. กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ยกตัวอย่างเช่น ภัยของการสูบบุหรี่ที่มีต่อคนสูบบุหรี่และคนที่ไม่ได้สูบบุหรี่แต่ต้องได้รับผลกระสูบบุหรี่จากการสูบบุหรี่ด้วย ข้อเท็จจริงเหล่านี้ล้วนมุ่งหวังให้คนอ่านเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในสังคมให้ดีขึ้น หากได้รับการแชร์มากๆ ในโลกออนไลน์ก็อาจสร้างกระแสจนถึงขั้นนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในโลกออนไลน์ในที่สุด



ภาพที่ 10 อินโฟกราฟิกโรคสมองเสื่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. โพรโมทสินค้าและบริการ

ตัวอย่างการใช้ Infographic ในการ โพรโมทสินค้า



ภาพที่ 11 อินโฟกราฟิกจาก Nokia Lumia

เหตุผลอันดับหนึ่งที่มาพร้อมกับตัวเลขที่สูงถึง 25% กล่าวว่าเหตุผลที่ต้องการใช้ Nokia Lumia นั้น เป็นเพราะมั่นใจในแบรนด์ชื่อดังและยังหลงรักหรือเป็นแฟนพันธุ์แท้ของ Nokia อย่างเหนียวแน่น ในขณะที่เหตุผลอันดับสองที่ตามมาที่ 20.8% กล่าวว่าชอบในการออกแบบที่มีความโดดเด่นและไม่เหมือนใครของ Nokia Lumia อย่างไรก็ตามภาพ Infographic ที่ Nokia จัดทำขึ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ โพรโมทแคมเปญที่มีชื่อว่า "Switched to Lumia" ซึ่ง Nokia ตั้งใจให้เห็นถึงเหตุผลของความต้องการที่จะเปลี่ยนใจมาใช้ Nokia Lumia นั้นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## The Power of Visual Storytelling

ปรากฏการณ์ที่เห็นเด่นชัดในทุกวันนี้คือ Infographic แทรกซึมและชอกชอนไปได้ในทุกๆ สื่อ ทั้ง หนังสือพิมพ์นิตยสาร และสื่อ Digital อย่าง Website ,Blog และ Social Media รู้หรือไม่ว่า คำว่า Infographics มีการรายงานสืบค้นใน Google มากถึง 14.5 ล้าน ข้อมูล ณ.วันที่ 15 พย. 2555 เพิ่มขึ้นถึง 800% ภายในระยะเวลาเพียง 2ปีเท่านั้น

พลังของ Infographic มีผลต่อการรับรู้ของมนุษย์โดยตรง ตัวอย่างที่มักมีการหยิบยกไปอ้างอิงอยู่เสมอ คือ 90% ของข้อมูลที่เข้าสู่สมองของคนเราคือข้อมูลที่เป็นรูปภาพ เพราะรูปภาพและไอคอนกราฟฟิก ต่างๆเร้าความสนใจได้ดีกว่า คนจดจำเรื่องราวจากการอ่านได้เพียง 20% และ 40% ของผู้บริโภคจะ ตอบสนองต่อข้อมูลที่เป็นรูปภาพมากกว่าข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือธรรมดา และการ Post Infographic ใน social Media อย่าง Twitter จะมีการ ReTwitter มากกว่าการ Post ในรูปแบบเทรดิชั่นแนลถึงขณะที่ 45% ของ ผู้ใช้งาน Website จะ Click Link นั้น หากเป็นข้อมูล Infographics ขณะที่ 30% จะ Forward หรือ Shareต่อข้อมูลนั้นจะไร้สาระหรือไม่มีประโยชน์ใดๆ

### 3.3.2 แบ่งตามวิธีการนำเสนอ

#### 1. Static Infographic

มีลักษณะเป็นภาพนิ่ง เช่น โปสเตอร์, สื่อประชาสัมพันธ์หรือแม่กระทำการทำเป็นสื่อให้กับ พนักงานในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นคู่มือ, เป้าหมายบริษัทหรือเป็นข้อมูลในการขายให้กับแผนกเซลส์เพื่อเอามา สื่อสารกับลูกค้าได้ง่ายขึ้น

#### 2. VDO Infographics

อะไรก็ตามที่มีความเคลื่อนไหว ย่อมทำให้ดึงดูดความสนใจของคนได้ง่ายขึ้น เช่นเดียวกับ Infographic หากแปลงจากภาพที่นิ่งๆ ให้มีความเคลื่อนไหว ก็ยังจะทำให้คนสนใจมากขึ้นตามไปด้วย และมีข้อมูลบางอย่างที่ไม่สามารถสื่อสารได้ครบหากอยู่ในรูปแบบ Infographic ที่เป็นภาพนิ่ง จึงเป็นเหตุทำให้ในปี 2014 ความต้องการของสิ่งที่เรียกว่า Video Infographic นั้นจะมีสูงขึ้นมากกว่าเดิม เพราะนอกจาก ภาพเคลื่อนไหวที่ทำให้คนสนใจแล้วยังมีเสียงเพลงหรือเสียงบรรยายที่ช่วยให้ผู้ที่คลิกเข้ามาชม ได้เสพย์ ข้อมูลกัน ได้อย่างเพลินๆ ซึ่งมีทั้ง 2D Motion และ 3D Motion

#### 3. Interactive Infographics

เหมาะสำหรับการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการปรับเปลี่ยน หรือทำให้ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาได้มากขึ้น โดยแสดงผลผ่าน Website / Kiosk / Mobile Application

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว ( motion graphic )

#### 4.1 กราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic)

**Motion Graphic** หมายถึง ภาพที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยการนำภาพนิ่งมาเรียงกันเป็นชุดๆ เพื่อแสดงบนจอทีละภาพด้วยความเร็ว สูง ในการ ฉายภาพแต่ละภาพจะต่อเนื่องกันให้ดูเหมือนว่าเคลื่อนไหวจริง ซึ่งอาจเป็นภาพที่ได้จาก ภาพวาด ภาพถ่าย หรือภาพคน สัตว์ สิ่งของก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเฉพาะเจาะจงแต่ภาพการ์ตูนเท่านั้น

รูปแบบของภาพเคลื่อนไหว มี 3 แบบ คือ

##### 1. Traditional Animation หรือ Hand Drawing Animation หรือ 2D Animation

คือ ภาพเคลื่อนไหวที่เกิดจากการวาดภาพทีละภาพหลายๆ ภาพ และฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้อง โดยใช้ เวลาไม่กี่วินาที เช่น 1 วินาที ใช้รูป 24 เฟรม เป็นภาพเคลื่อนไหวสมัยแรกเริ่มที่มักจะใช้การ วาดด้วยมือ งาน ประเภทนี้พบเห็นได้ทั่วไปในการทำ ภาพเคลื่อนไหวยุคแรกๆ ซึ่งใช้เทคนิคการ วาดด้วยมือทีละแผ่น ข้อดี ของการทำภาพเคลื่อนไหวชนิดนี้คือ มีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าชม แต่มีข้อเสียคือ ต้องใช้เวลาในการ ผลิตมาก ต้องใช้ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหว (Animator) จำนวนมาก และต้นทุนการผลิตสูง

##### 2. Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation

ภาพเคลื่อนไหวประเภทนี้ ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหว ต้องเข้าไปทำการเคลื่อนไหวโดยตรงกับแบบ จำลอง (Model) และทำการถ่ายภาพเอาไว้ทีละเฟรมๆแบบจำลองนี้อาจจะเป็นของเล่น หรืออาจจะ สร้างจากดินน้ำมัน การทำ Stop Motion นี้ต้องอาศัยเวลาและ ความทุ่มเทมาก

##### 3. Computer Animation

เป็นภาพเคลื่อนไหวที่มักพบกันได้บ่อยในยุคปัจจุบัน เนื่องจาก การใช้ โปรแกรมเป็นไป ได้ง่ายและ มีการนำหลักการแบบ 2D เข้ามาผสมผสานกับตัวโปรแกรม ซึ่งทำได้ง่ายและ สะดวก ในการแก้ไข และการแสดงผล ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่สามารถช่วยใน การทำภาพเคลื่อนไหว

เช่น โปรแกรม 3DS Max, Maya, Adobe flash เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาและลดต้นทุนการผลิตเป็นอย่างมาก จึงเป็นชนิดที่นิยมทำกันมาก



ภาพที่ 12 ภาพตัวอย่าง computer animation (3D)



ภาพที่ 11 ภาพตัวอย่างอนิเมชั่น (2D)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีการสร้างกราฟฟิกเคลื่อนไหว

วิธีในการสร้างกราฟฟิกเคลื่อนไหวอย่างกว้างขวางคือ การทำทีละรูป(frame-by-frame) โดยใช้โปรแกรมในการคำนวณและการสุ่มการเปลี่ยนแปลงในภาพการสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่กราฟฟิกเคลื่อนไหวยังไม่ถูกบัญญัติความหมายและยังไม่ได้รับการยอมรับในระดับสากล จุดเริ่มต้นอย่างเป็นทางการของรูปแบบศิลปะนี้ถูกโต้แย้งมีการเสนอให้ บัญญัติกราฟฟิกเคลื่อนไหวเป็นช่วง ต้นปี 1800 และครั้งแรกที่มีคนกล่าวความหมายของคำว่า "กราฟฟิกเคลื่อนไหว" คือ John Whitney อนิเมเตอร์ ผู้ก่อตั้ง บริษัท Motion Graphics Inc.

ในปี 1960 Saul Bass น่าจะเป็นผู้บุกเบิกที่สำคัญที่สุดในการออกแบบกราฟฟิกเคลื่อนไหว และงานของเขา นับเป็นจุดเริ่มต้นที่แท้จริงของสิ่งที่ตอนนี้เรียกทั่วไปว่ากราฟฟิกเคลื่อนไหว มีผลงานเช่น The Man With The Golden Arm (1955), Vertigo (1958), Anatomy of a Murder (1959), North by Northwest (1959), Psycho (1960), and Advise & Consent (1962) การออกแบบกราฟฟิกเคลื่อนไหวของ Saul Bass เน้นไปที่ความเรียบง่าย แต่มีประสิทธิภาพการสื่อสารอารมณ์ของหนัง

### 4.1.2 กราฟิกเคลื่อนไหวที่สร้างจากคอมพิวเตอร์

ในช่วงเริ่มแรกของกราฟฟิกเคลื่อนไหว ถูกใช้โดยกระบวนการตัดต่อในภาพยนตร์ ซึ่งเป็นช่วงที่คอมพิวเตอร์ยังไม่ได้มีอยู่ทั่วไปและยังไม่ถูกใช้อย่างกว้างขวาง และในสมัยนั้นกราฟฟิกเคลื่อนไหวมี ค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าและ ใช้เวลานานกว่า ถ้าเทียบกับงบประมาณที่จะต้องจัดทำภาพยนตร์และการดำเนินการผลิตทั้งหมด

ในช่วงปี 1980 จนถึงปี 1990 ระบบกราฟฟิกที่เป็นกรรมสิทธิ์จาก Quantel จากอังกฤษ ถูกใช้ ในสถานีโทรทัศน์จำนวนมาก มีการออกอากาศโดย กราฟิกมีมาตรฐานที่ดีขึ้นด้วยต้นทุนที่ลดลง เพราะผลิตกราฟฟิกเคลื่อนไหวบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ความพร้อมของโปรแกรมเดสก์ทอปเช่น Adobe After Effects, Combustion Discreet, Apple Motion, กราฟิกเคลื่อนไหว ได้กลายเป็นที่เข้าถึง ได้มากขึ้น

คำว่า "กราฟฟิกเคลื่อนไหว" เป็นที่นิยมโดยหนังสือ Trish and Chris Meyer's เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Adobe After Effects หัวข้อ "การสร้างกราฟฟิกเคลื่อนไหว" นี้คือจุดเริ่มต้นของการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่เชี่ยวชาญในการผลิตวิดีโอ แต่ไม่ใช่การตัดต่อกับการสร้าง 3D

กราฟฟิกเคลื่อนไหวยังพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นรูปแบบศิลปะ ที่มีการรวมตัวกันของเส้นทาง กล้องและองค์ประกอบ 3 มิติ

#### 4.1.3 โปรแกรมที่สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหว



ภาพที่ 14 โปรแกรม Flash

##### 1. Flash

โปรแกรม Flash เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย, ภาพเคลื่อนไหว (Animation), ภาพกราฟิกที่มีความคมชัด เนื่องจากเป็นกราฟิกแบบเวกเตอร์(Vector), สามารถเล่นเสียงและวิดีโอ แบบสตรีมมิงได้, สามารถสร้างงานให้โต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive Multimedia) มีฟังก์ชันสำหรับการเขียนโปรแกรม (Action Script) และยังสามารถทำงานในลักษณะ CGI โดยเชื่อมต่อการเขียนโปรแกรมภาษาอื่นๆ ได้มากมาย เช่น ภาษา PHP, JSP, ASP, [ASP.NET](#), C/C++ , - C# , C#.NET, VB , [VB.NET](#), JAVA และอื่นๆ โดยเฉพาะข้อดีของโปรแกรม Flash คือ ความสามารถในการบีบอัดไฟล์ให้มีขนาดเล็ก มีผลทำให้แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังแปลงไฟล์ไปอยู่ในฟอร์แมตอื่น ได้หลากหลาย เช่น avi, mov, gif, wav, emf, eps, ai, dxf, bmp , jpg, gif, png เป็นต้น

##### ความเป็นมาของโปรแกรม Flash

โปรแกรม Flash เริ่มมีชื่อเสียงประมาณปี พ.ศ. 2539 จนถึง ปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะเทคโนโลยีเว็บทำให้การนำเสนอทำได้ที่น่าสนใจ นอกจากนั้น โปรแกรม Flash ยังสามารถสร้างแอปพลิเคชัน (Application) เพื่อใช้ทำงานต่างๆ รองรับการใช้งานกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทำงานได้กับหลายๆ แพลตฟอร์ม (Platform)

##### จุดเด่นในการใช้ Flash

1. ง่ายและให้คุณอิสระต่อการพัฒนางาน ในแบบที่คุณไม่สามารถหาได้จากไหนอีกแล้ว
2. เหมาะกับการงานแบบอินเทอร์เน็ตแอคทีฟ เช่น หากคุณต้องการจะใส่เสียงเพลงหรือเสียงพูดลงไป หรือแม้แต่ใส่ภาพวิดีโอ ก็สามารถทำได้ จริงว่าโปรแกรมอื่น เช่น Window Media Player หรือ Real Player ก็คือสามารถทำได้เช่นกัน แต่ 97% ก็เลือกใช้แฟลช

3. สามารถเปิดใช้เล่นได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ พีดีเอ โทรศัพท์มือถือ ที่เว็บบน รถยนต์หรือแม้แต่หน้าจอคอมพิวเตอร์
- ภาพของงานที่ใช้โปรแกรมแฟลชก็ยังคงดูได้ไร้กังวล
4. ใช้งานร่วมกับโปรแกรมหรือไฟล์งานอื่นได้มากมาย เช่น GIF JPEG PNG PCT TIF FreeHand EPS Illustrator WAV AIF และ MP3
5. ใช้폰ต์ได้ง่าย โดยคุณไม่ต้องทำการคอนเวิร์ทโฟนทำให้ยุ่งยาก
6. เป็นโปรแกรมที่ขายหน้าอย่างเดียวยังได้
7. ไม่ต้องรีโหลดหรือรีเฟรช ข้อมูลสามารถอัปเดตได้เองอัตโนมัติ

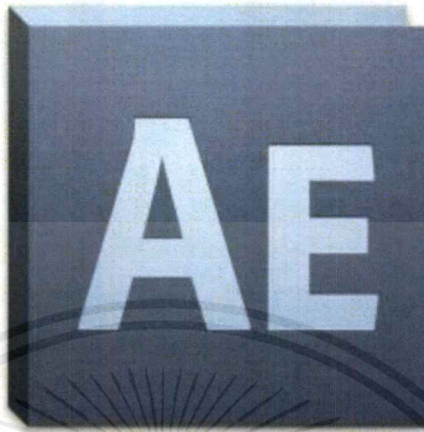
#### จุดอ่อนของการใช้ Flash

1. การใช้แฟลชจำเป็นต้อง Install โปรแกรมลงเครื่อง ซึ่งอาจมีปัญหาสำหรับบางบริษัทที่ไม่อนุญาตให้พนักงานลงโปรแกรมในคอมพิวเตอร์บริษัท
2. การเล่นเกมหรือวิดีโอด้วย Flash MX ยังไม่สามารถให้คุณภาพได้ดีเท่ากับปกติ
3. สำหรับคนที่ต้องการให้คอนเท้นท์ของคุณแสดงในเสิร์ชเอนจินเว็บต่างๆ แต่คอนเท้นท์บนแฟลช ไม่สามารถโชว์บนเสิร์ชเอนจินได้
4. มีปัญหาในการพิมพ์งาน (Print) ที่ยุ่งยาก

## 2. Adobe After Effect

Adobe After Effect เป็นผลิตภัณฑ์ของ บริษัท Adobe System Corporation เป็น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภท ผสมองค์ประกอบต่างๆเข้าด้วยกัน ( Composite ) ให้ออกมาเป็นตัวงานประเภทภาพเคลื่อนไหว ไปใช้ในสื่อต่างๆ เช่น ภาพยนตร์วิดีโอ อนิเมชัน เว็บไซต์ และเป็นที่ยอมรับมากที่สุด เนื่องด้วยการใช้งานง่ายต่อการเรียนรู้มีการพัฒนาต่อเนื่อง และ โปรแกรมเสริมมากมาย (Plug-in) แล้วยังสามารถ ทำงานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆได้อย่างกลมกลืน โดยการโยนไฟล์กลับไปมาได้ ระหว่างโปรแกรมได้ ( cs creative Suite ) มีความยืดหยุ่นสูง รองรับไฟล์ได้หลายประเภท และชนิด ( ใน mode RGB )

## ข้อดีของโปรแกรม After Effect



ภาพที่ 15 โปรแกรม Adobe After Effect

เนื่องด้วยการทำงานในแบบ Layer จึงง่ายต่อการเรียนรู้ ลักษณะการทำงานคล้าย adobe Photoshop หากเราเข้าใจการทำงานหลักแล้วก็จะง่าย ลองคิดว่าใน Photoshop มี Filter ใน AE ก็คือ Effect นั่นเอง เพียง เพิ่ม frames , time line , monitor , keyframe , timecode เข้าไปเท่านั้น ในตัวมันเองก็มีเครื่องมือที่เหมาะสม สำหรับงาน ภาพเคลื่อนไหว (motionpicture) มากมายแต่ที่เป็นที่นิยมมากคือการนำไปใช้สร้างงาน motion graphic ซึ่งการทำงานแบบ layer เป็นชั้นๆ นั้นมีประโยชน์มาก ทำให้ทำงานง่ายรองลงมา ก็คงเป็นการ ทำงานพวก visual effect สร้างภาพ ตกแต่งภาพ แก้ไขสี ในงานภาพเคลื่อนไหว การทำงานจะรองรับระบบ ไฟล์ภาพแบบ pixel หรือ bitmap นั่นเอง แต่ก็สามารถนำไฟล์ vector ( eps , ai etc.) เข้ามาใช้งาน ได้ เหมือนกัน

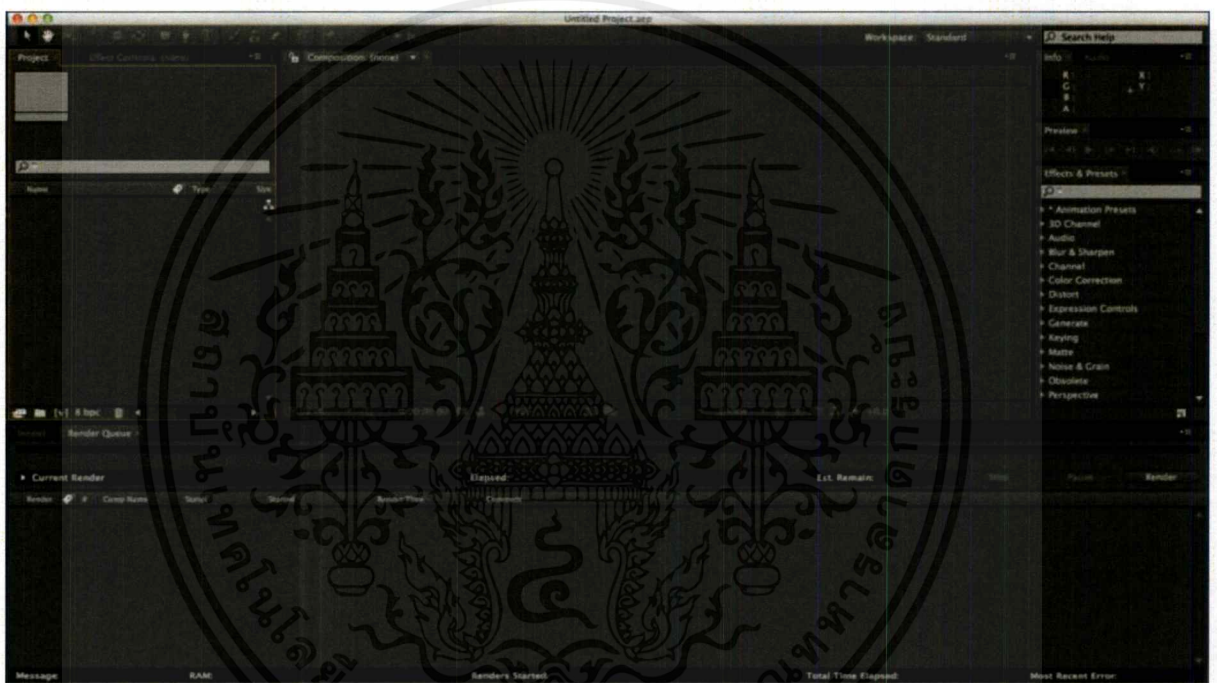
### Video Codec

Video Codec คือ รูปแบบการประมวลผลเพื่อแสดงผลของ video นั้นๆ แต่ละ codec มีคุณสมบัติ แตกต่างกันไปตามชนิดและที่ผู้สร้างจะกำหนดมา ยกตัวอย่างง่ายๆ เช่น เราสามารถเล่นไฟล์วิดีโอ .mov ( quicktime ) ได้นั้นเพราะเรามี codec ของมันอยู่ และในกรณีที่เราจะประมวลผลงาน render งานนั้น เราก็ต้องพึ่ง codec อื่นในการเซตค่า codec นั้นมีผลกับไฟล์มากมันจะทำให้ขนาดไฟล์ใหญ่ เล็ก บีบอัด หรือ คมชัด ทั้งภาพ และเสียง เราก็ใช้ codec นอกจากนั้น hardware ต่างๆ ก็อาจมี codec เป็นของตัวเอง เพื่อให้ ไฟล์ทำงาน โดดขึ้นเมื่อทำงานร่วมกับ AE เช่น กล้อง camera หรือ การ์ดตัดต่อ editing card เป็นต้น คำว่า Mpeg ก็คือ codec ประเภทหนึ่งแต่มีหลายตัวแยกย่อยไปอีก เช่น Mpeg1 , Mpeg2 , Mpeg4 ขนาดไฟล์ก็มีความแตกต่างกัน แล้วแต่การนำไปใช้ ส่วนคำว่า SD , HD , 2K , 4K นั้นเรียกว่า Format ซึ่งมีความหมายกว้างกว่าและหมายถึงรูปแบบของการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การทำงานของโปรแกรม After Effects

การทำงานของโปรแกรม After Effects นั้น เปรียบเทียบกับการทำงานภาพยนตร์ คือ การตัดต่อเนื่องจากการทำงานของโปรแกรมจะทำงานในลักษณะที่เป็นการนำไฟล์ที่ทำเอาไว้เรียบร้อยแล้วจากที่อื่น เข้ามาใช้ โดยไฟล์ที่จะนำมาใช้งานโปรแกรม After Effects สามารถเป็น ไฟล์ใดๆ ก็ได้แทบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และไฟล์เสียง โดยที่สามารถจะนำไฟล์ทั้งหลายเหล่านี้มาใช้งานร่วมกัน เพื่อให้ได้งานที่เป็นภาพเคลื่อนไหวชิ้นใหม่ออกมาจากโปรแกรม After Effects



ภาพที่ 16 หน้าต่างการทำงานของ Adobe After Effect

### การเตรียมไฟล์ที่จะนำมาใช้งาน

เนื่องจากการทำงานกับโปรแกรม After Effects จำเป็นจะต้องมีการนำไฟล์อื่นเข้ามาใช้ ร่วมด้วยอยู่เสมอจึงต้องมีการเตรียมไฟล์ที่จะใช้งานไว้ให้เรียบร้อยก่อน และจึงนำไฟล์ที่ได้เตรียมไว้ แล้วมาใช้เป็นจุดเทจในการทำงานของโปรแกรม After Effects

### ระบบดิจิทัลวิดีโอ

สำหรับระบบ NTSC digital video ในมาตรฐานของ CCIR-601 ที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไป คือ NTSC D1 จะมีอัตราส่วนเท่ากับ 720 X 486 pixels และเช่นเดียวกันสำหรับ PAL D1 จะมี อัตราส่วน เท่ากับ 720 X 576 โดยอัตราส่วน 720 X 486 ของระบบ NTSC D1 จะไม่ได้เป็น 4:3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับหน้าจอ ในระบบอื่น ๆ และเนื่องจากว่า pixels ของระบบ D1 ไม่ได้มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสเหมือน pixels ที่ใช้ในระบบอื่นๆ แต่จะมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ด้านกว้างมีขนาดแค่ 90% ของด้านสูง จึงทำให้ pixels ของระบบ D1 จะมีลักษณะพอมสูง และผลจากความแตกต่างของรูปร่าง pixels ส่งผล ให้งานบางชนิดเกิดการบิดพลาดได้เมื่อมีการย้ายจากระบบหนึ่งไปอีกระบบหนึ่ง เมื่อนำงานจากระบบ NTSC D1 ไปแสดงงานบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ก็จะมีภาพที่มี ลักษณะแคบลง เมื่อนำไปใช้งานที่หน้าจอระบบ NTSC D1

ส่วนในระบบ PAL D1 ก็จะมี pixels ในทางกลับกันกับระบบ NTSC D1 คือ pixels ระบบ PAL D1 จะมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่กว้างเต็มๆ ดังนั้นในการแสดงงานที่หน้าจอจะเป็นในทางกลับกันด้วยเช่นกัน เมื่อเป็นเช่นนี้จึงทำให้สิ่งสำคัญที่ควรระวังในการทำงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับระบบ D1 คือ อย่ามองข้ามอัตราส่วนต่าง ๆ ของ pixels เหล่านี้

โปรแกรม After Effects สามารถเลือกที่จะกำหนดการแสดงผลในอัตราส่วนของ pixels ระบบต่าง ๆ ของได้ ด้วยการกำหนดค่าที่หน้าต่าง Composition Settings ในการกำหนดค่าเพื่อสร้าง หน้า Composition ขึ้นมา และในปัจจุบันก็ได้มี PC ดิจิตอลวิดีโอรุ่นใหม่ ๆ บางรุ่น ที่สามารถใช้ได้ กับพื้นที่การแสดงผลงานที่มีขนาด 720 X 480 pixels โดยระบบนี้ชื่อว่า ระบบ DV ( digital video ) ซึ่ง pixel จะมีอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนของระบบ D1

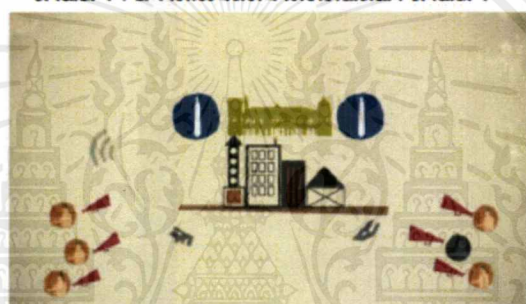
Adobe After Effect เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง motion graphic งาน Composite ซึ่งรูปแบบการใช้งานค่อนข้างง่าย เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น และมีคอนเซ็ปท์ของโปรแกรมที่ทำงานในแบบ เเลเยอร์

#### 4.1.4 ตัวอย่างงานกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic)

เรื่อง ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา



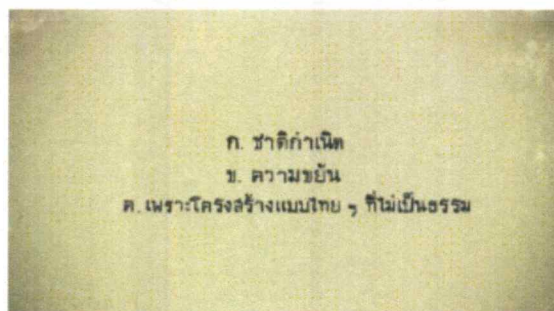
ภาพที่ 17 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 1



ภาพที่ 18 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 2



ภาพที่ 19 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 3



ภาพที่ 20 ความเหลื่อมล้ำฉบับพกพา ภาพที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กระบวนการเล่าเรื่อง

ใช้วิธีการตั้งคำถามให้ผู้ชมเกิดความสงสัยและอธิบายข้อมูลด้วยการเปรียบเทียบสิ่งสองสิ่งให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน ตั้งประเด็นสะท้อนให้เห็นความต่างทางฐานะ และ โครงสร้าง โดยรวมต่างๆของสังคม อธิบายข้อเท็จจริงต่างๆ ทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลข รวมถึงสรุปใจความสำคัญ และทิ้งท้ายคำถามชวนคิดในตอนจบของเรื่อง

### Mood & Tone

เสียดสี/สะเทือนใจ/ชวนคิด

### Art Direction

สร้างภาพกราฟิกแบบตัดทอน ผสมกับการใช้ Texture กระดาษเก่า



ภาพที่ 21 ความเหลื่อมล้ำยับยั้งพัฒนา ภาพที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### วิเคราะห์และการสรุปข้อมูล

#### 5.1 การวิเคราะห์และการสรุปข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์และสรุปผลแล้วสามารถนำไปจัดทำเป็นกราฟฟิคเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายโดยคัดกรองและหยิบเอาประเด็นสำคัญของน้ำปลาไทยกับน้ำปลาเวียดนามว่ามีข้อแตกต่าง ข้อดีข้อเสียอะไรบ้าง และนำเสนอออกมาในรูปแบบกราฟฟิคเคลื่อนไหว

##### 5.1.1. กราฟฟิคเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายเรื่อง “ รสไทยกับAEC ”

กราฟฟิคเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายเรื่อง “ รสไทยกับAEC ” ออกแบบโดยใช้ตัวละครที่สร้างขึ้นมาให้จดจำและแยกความแตกต่างได้ เช่น

1. ตากลม ลูกเจ้าแม่ น้ำเค็ม กล่าวคือ ตัวแทนน้ำปลาจากประเทศไทย
2. เหงียนวันดี กล่าวคือตัวแทน น้ำปลาจากประเทศเพื่อนบ้าน

ส่วนของเนื้อเรื่องถูกเล่าผ่านการต่อสู้กันแต่ละยกแบบนักมวยซึ่งในแต่ละยกนั้นจะมีหัวข้อสำคัญต่างกัน ที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของน้ำปลาแต่ละประเทศเมื่อแยกประเด็นของแต่ละยกสามารถแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ยกดังนี้

ยกที่ 1 น้ำปลากับอัตราส่วนวัตถุดิบ

ในแต่ละประเทศจะใช้อัตราส่วนผสมของน้ำปลาที่ไม่เหมือนกันทำให้น้ำปลาที่มีความแตกต่างทั้งรสชาติและกระบวนการผลิต

ยกที่ 2 น้ำปลากับระยะเวลาในการหมัก

ด้วยอัตราส่วนผสมที่แตกต่างทำให้ระยะเวลาในการหมักไม่เท่ากันและการใช้ระยะเวลาที่เท่าแต่อัตราส่วนผสมต่างกันทำให้คุณสมบัติ คุณภาพไม่เท่ากัน

ยกที่ 3 น้ำปลากับการควบคุม

ในแต่ละประเทศมีกระทรวงหรือกรมที่รับผิดชอบแตกต่างกันทำให้การควบคุมมาตรฐานไม่เท่ากัน อาจมีการปลอมแปลงเกิดขึ้นในประเทศที่มีการควบคุมแล้วที่น้อยและไม่ทั่วถึง

## 5.2 บทบรรยาย

สื่ออาเซียนซึ่งเจ้าน้ำเค็ม เสนอ สื่อชิงแชมป์เจ้าน้ำเค็ม 2015 พบกับ ผู้ทำชิงมุนน้ำเงิน ดากลม ลูกเจ้าแม่ น้ำเค็ม จากประเทศไทย ผู้ทำชิงมุนแดง เหงีวยวันดี จากประเทศเพื่อนบ้าน

ยกที่ 1 ดากลมเดินหน้าบุกก่อนเลยครับ ดากลมปล่อยหมัด 2:1 โคนเข้าไปแล้ว เหงีวยวันดีตั้งท่ารับ ดากลมชะล่าใจ เดินหน้าบุกเจอหมัด 5:1 ล้มลงไป อ้าวลุกขึ้นมาแล้วครับ ดากลมแยบปลากะตัก เหงีวยวันดีเดินเข้าใส่ (เป็ง) พักสักครู่ครับ รู้หรือไม่ น้ำปลากับวัตถุดิบ ในประเทศไทยใช้อัตราส่วนปลาต่อเกลือ คือ 2:1 ส่วนในเวียดนามใช้อัตราส่วน 5:1 เมื่ออัตราส่วน ผสมต่างกันรสชาติจึงต้องแตกต่างกัน

ยกที่ 2 ดากลมเดินหน้าแยบๆมาตรฐาน ตีศอก 6 แต่เหงีวยวันดี กันด้วยการ์ด 3 ปี ดากลมตั้งท่ารอ เหงีวยวันดีบุกเจอหมัดมาตรฐาน เหงีวยวันดีล้มลง อ๊ะ ลุกขึ้นมาแล้วครับ เหงีวยวันดีแยบๆ 2 ปี ดากลมเดินหน้า (เป็ง) หมดยกที่ 2 รู้หรือไม่ น้ำปลากับเวลาหมัก ในประเทศไทยใช้ระยะเวลา 6 เดือนขึ้นไป แต่มาตรฐานเท่ากันทุกขวด ส่วนเวียดนาม ใช้ระยะเวลา แป้นขึ้นไปแต่มาตรฐานไม่เท่ากัน ระยะเวลาในการหมักเพราะอัตราส่วนผสมที่แตกต่าง

ยกที่ 3 เหงีวยวันดีเดินหน้าบุกแล้วครับปล่อยหมัดक्रमประมง โคนไปแล้ว ดากลมแยบๆ มอกกัน มพช เหงีวยวันดีเดินหน้า ดากลมแตะด้วยสาธารณสุข เหงีวยวันดีล้มลงไปแล้วครับ (เป็ง) (เป็ง) (เป็ง) รู้หรือไม่ น้ำปลากับการควบคุม ในประเทศไทยถูกควบคุมด้วย มาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และกระทรวงสาธารณสุข ส่วนประเทศเวียดนามควบคุมโดยกรมประมงมาตรฐานในการรับรองคุณภาพแต่ละประเทศไม่ เหมือนกัน

ในการแข่งขันครั้งนี้ ดากลมเป็นผู้ชนะครับ ถึงอย่างไรก็ตามครับ เหงีวยวันดีเป็นนักสู้ที่ ยอดเยี่ยมถึงแม้คราวนี้จะยังไม่สามารถเอาชนะดากลมไปได้แต่เหงีวยวันดีก็มีความสามารถไม่ได้ ยิ่งหย่อนไปกว่า ดากลมเลยครับ เราหวังว่าคุณผู้ชมทั้งให้การสนับสนุนทั้งดากลมและเหงีวยวันดี ด้วยครับ สำหรับวันนี้ลาไปก่อน สวัสดีครับ

## บทที่ 6

### ขั้นตอนการทำงาน

#### 6.1 แนวคิดในการออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบ เป็นตัวละครที่เกิดจากการเอาน้ำปลามาผสมกับมวยไทย โดยใช้รูปทรงของขวิดน้ำปลามาเป็นรูปร่างของตัวละคร เพื่อที่จะใช้ในการเปรียบเทียบและใช้ในการแบ่งน้ำปลาของแต่ละประเทศไม่ให้เกิดการสับสน ตัวละครที่ใช้ดำเนินเรื่องสามารถบอกรหัสลับของตัวตนเองได้ชัดเจน เช่น ตากลมลูกเจ้าแม่ น้ำเต็ม เหงียนวันดี เป็นต้น พร้อมกับเสียงประกอบบรรยายสร้างอรรถรส สร้างบรรยากาศในการดำเนินเรื่องให้ดูสนุกสนาน ชัดเจนและเข้าใจง่าย

#### 6.2 แนวทางในการออกแบบ

กราฟฟิกเคลื่อนไหว ถูกออกแบบให้มีความเข้าใจ สื่อสารอย่างตรงไปตรงมา ชัดเจน มีความสนุกสนาน ไม่เคร่งเครียด

#### 6.3 การพัฒนาแบบร่างของกราฟฟิก

##### แบบที่ 1

เสนอคอนเซ็ปต์ คาแรคเตอร์แบบร่าง



ภาพที่ 22 เสนอคอนเซ็ปต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบที่ 2

ปรับปรุงจากคาแรคเตอร์ที่เสนอให้ ให้ดูมีความน่าใจมากขึ้น  
 ระบุเอกลักษณ์ของคาแรคเตอร์ให้ชัดเจนมากขึ้น

## งานออกแบบ



ภาพที่ 23 แบบร่างตัวละคร codename sadean noname



ภาพที่ 24 แบบร่างตัวละคร codename takom anchuvy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 25 แบบร่างกราฟิกของกราฟิกเคลื่อนไหว

File Name: Sequence 01\_2.mov  
 File Size: 9.52 MB (9985596 bytes)  
 Resolution: 1920x1080  
 Duration: 00:00:23

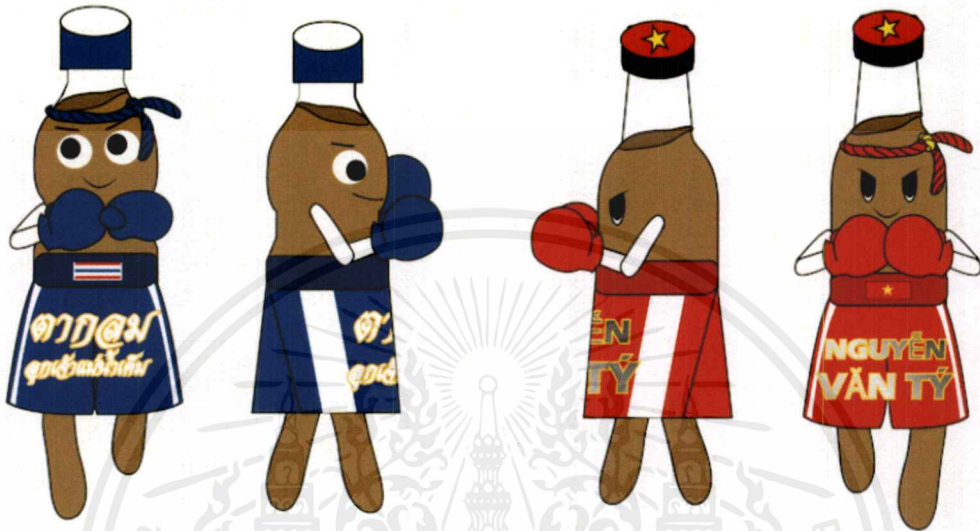


ภาพที่ 26 เริ่มกราฟิกเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบที่ 3 (แบบที่ใช้จริง)

พัฒนาต่อยอดจากแบบที่แล้ว และลงรายละเอียดเอกลักษณ์ของคาราเท่เตอร์ลงไป รวมทั้งมีการปรับ กราฟฟิกในส่วนของรัฐหรือใหม่ ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น



ภาพที่ 27 ตัวละครสมบรูณ์ codename tokom NVT



ภาพที่ 28 กราฟฟิกเพิ่มเติมให้ดูสวยงาม

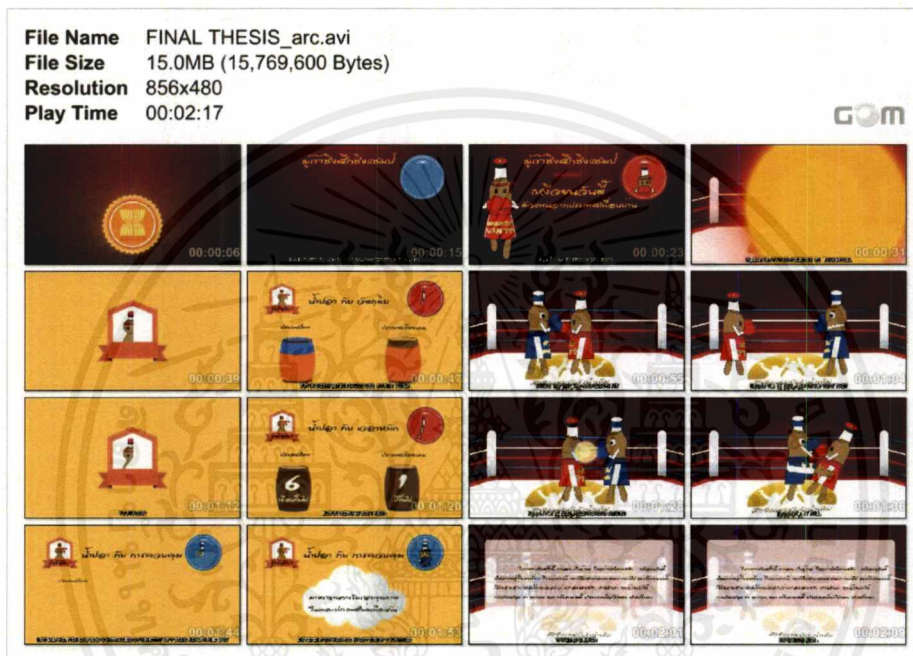
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บทที่ 7

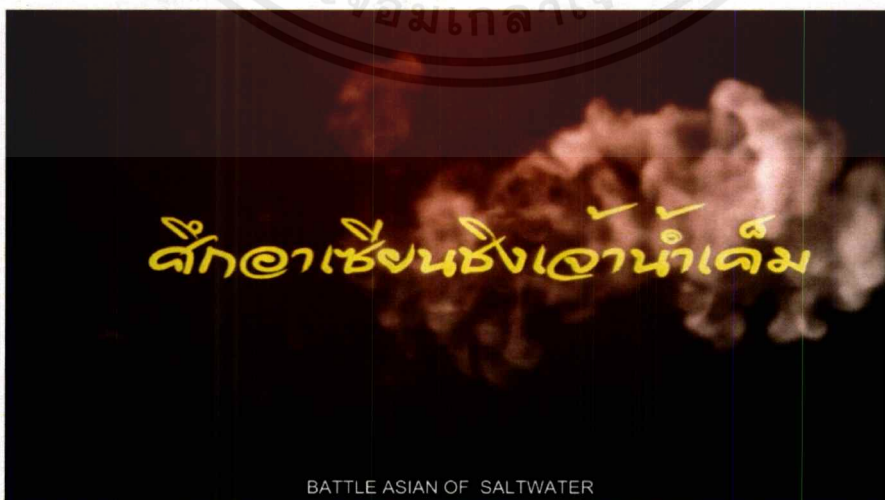
## ผลงานสำเร็จ

## กราฟฟิกเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยาย



## ภาพที่ 30 กราฟฟิกเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยาย

ภาพเริ่มต้น  
ศึกอาเซียนชิงเจ้าน้ำเค็ม



## ภาพที่ 31 รหัสไทยกับAEC ภาพที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 32 รสไทยกับAEC ภาพที่ 2

เสนอ



**PRESENT**

ภาพที่ 33 รสไทยกับAEC ภาพที่ 3

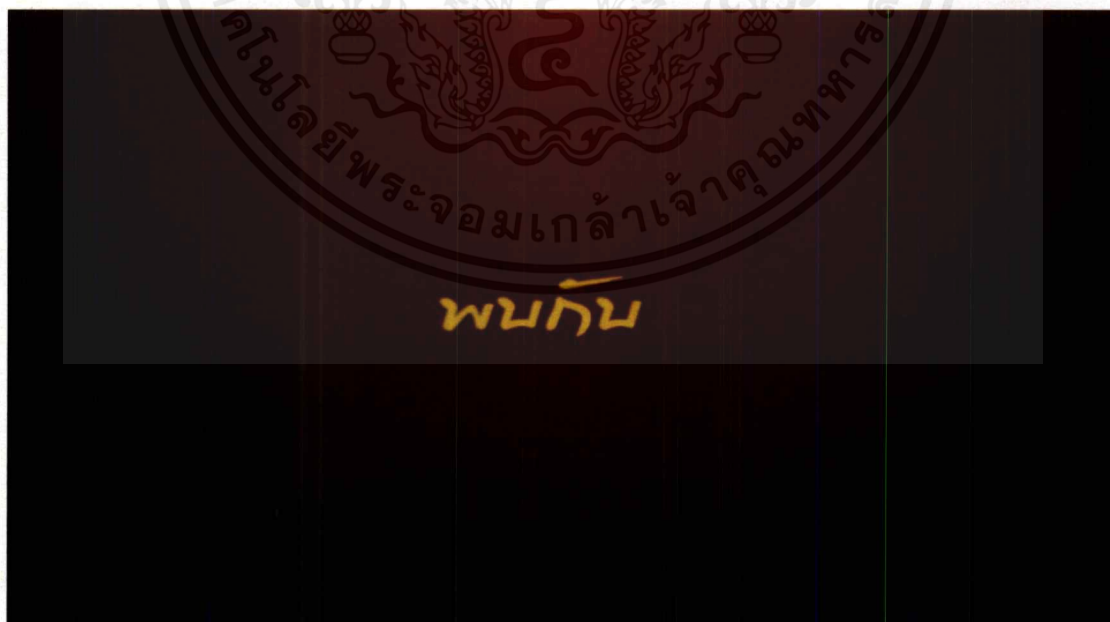
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกชิงแชมป์เจ้าน้ำเค็ม 2015



ภาพที่ 34 รสไทยกับAEC ภาพที่ 4

พบกับ



ภาพที่ 35 รสไทยกับAEC ภาพที่ 5

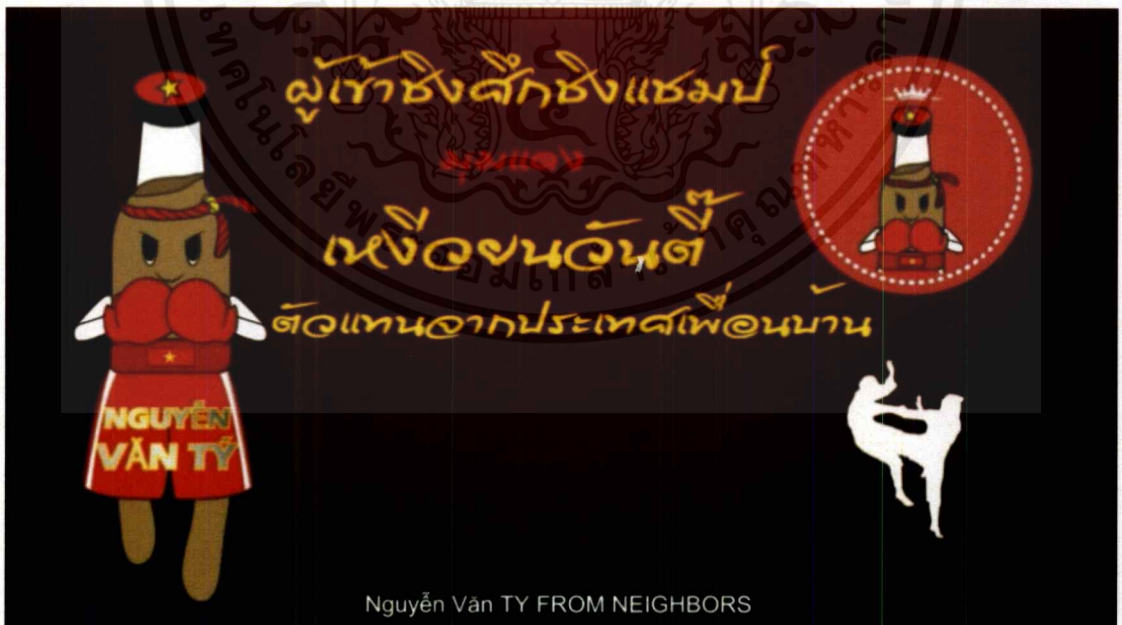
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทำชิงมม่น้ำเงิน ตากลมลูกเจ้าแม่ น้ำเค็ม จากประเทศไทย



ภาพที่ 36 รสไทยกับAEC ภาพที่ 6

ผู้ทำชิงมมแดง เหงีวณวันดี จากประเทศเพื่อนบ้าน



ภาพที่ 37 รสไทยกับAEC ภาพที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยกที่ 1



ภาพที่ 38 รสไทยกับAEC ภาพที่ 8

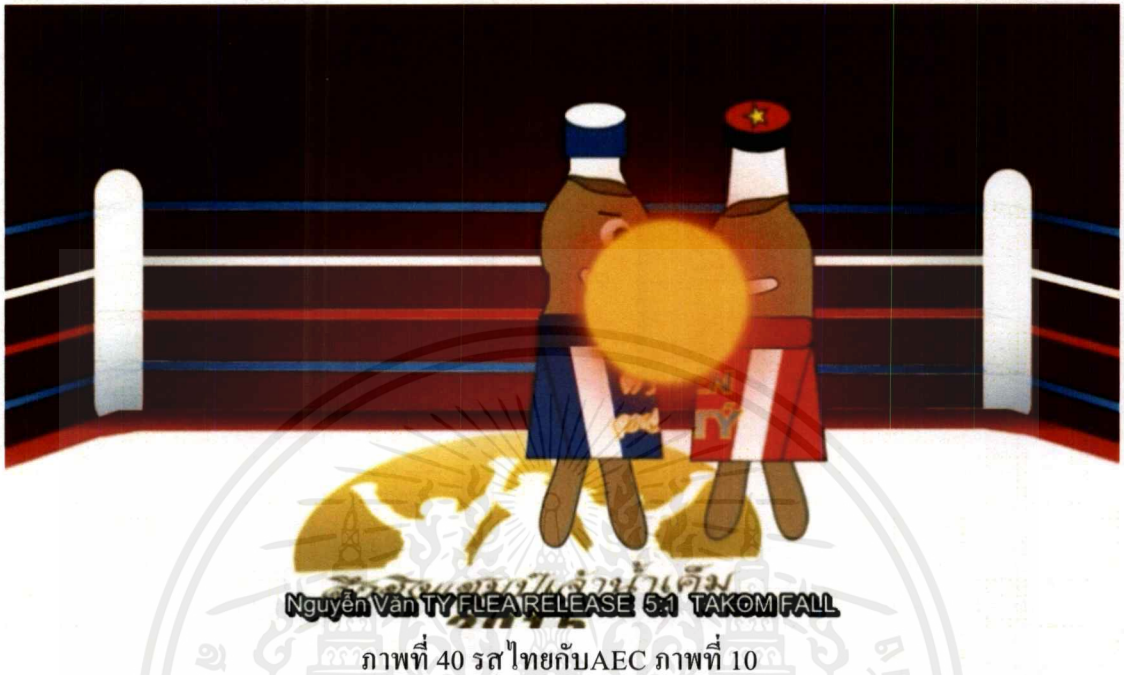
ตากลมเดินหน้าบุกก่อนเลขครึ่ง ตากลมปล่อยหมัด 2:1 โคนเข้าไปแล้ว



ภาพที่ 39 รสไทยกับAEC ภาพที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหรียญวันดีตั้งทำรับ ตากลมชะล่าใจ เดินหน้าบุกจอหมัด 5:1 ล้มลงไป อ้าวลุกขึ้นมาแล้วครับ



Nguyễn Văn TY FLEA RELEASE 5:1 TAKOM FALL

ภาพที่ 40 รสไทยกับAEC ภาพที่ 10

ตากลมแยบปลากะตัก เหรียญวันดีเดินเข้าใส่ ( เบ็ง ) พักสักครู่ครับ



HE STAND VERY FAST

ภาพที่ 41 รสไทยกับAEC ภาพที่ 1 1

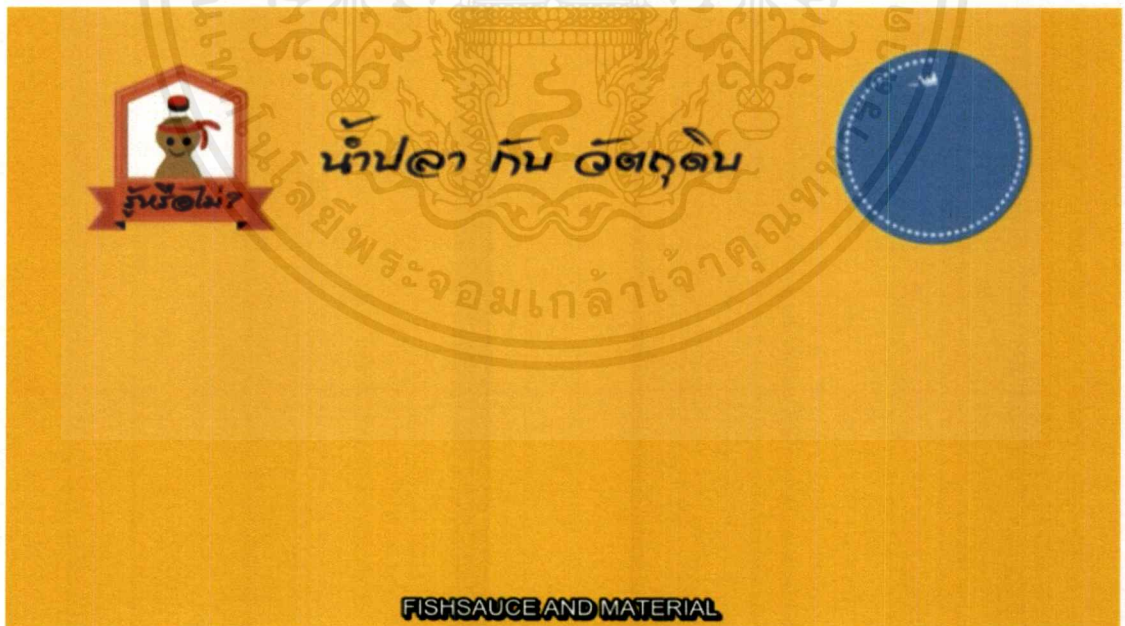
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รู้หรือไม่



ภาพที่ 42 รสไทยกับAEC ภาพที่ 12

น้ำปลากับวัตถุดิบ



ภาพที่ 43 รสไทยกับAEC ภาพที่ 13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศไทยใช้อัตราส่วนปลาต่อเกลือ คือ 2:1



ภาพที่ 44 รสไทยกับAEC ภาพที่ 14

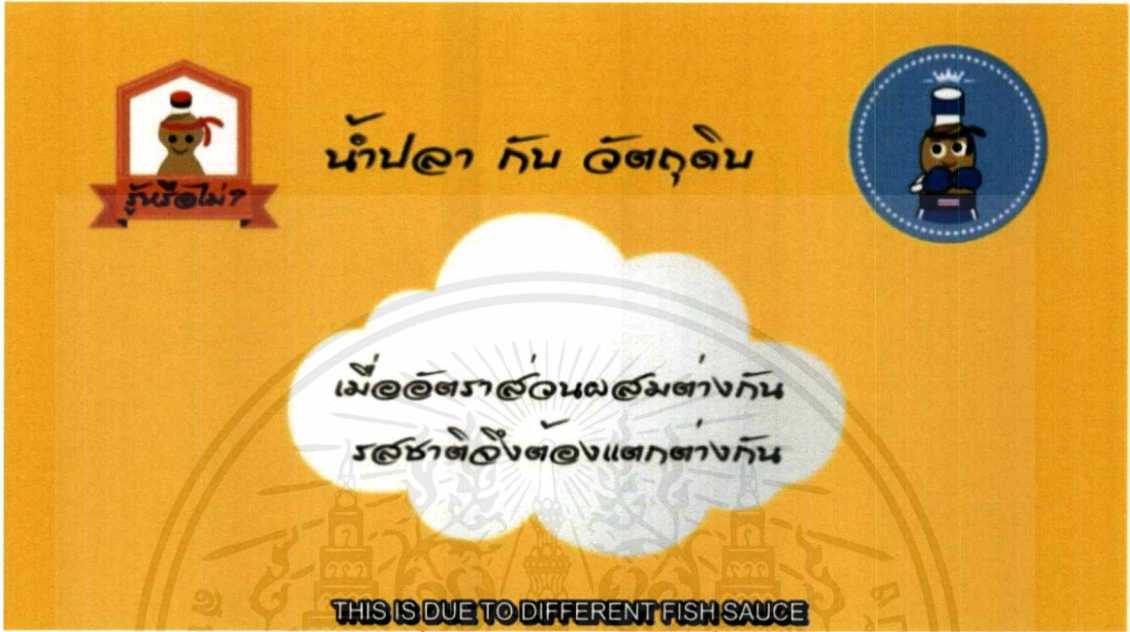
ส่วนในเวียดนามใช้อัตราส่วน 5:1



ภาพที่ 45 รสไทยกับAEC ภาพที่ 15

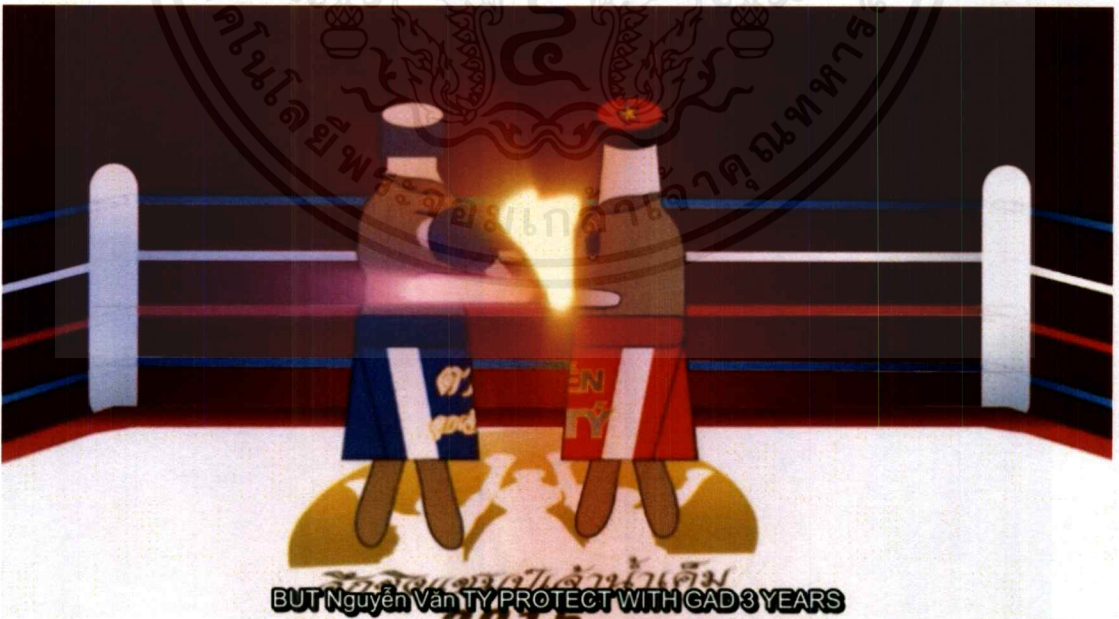
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่ออัตราส่วนผสมต่างกันรสชาติจึงต้องแตกต่างกัน



ภาพที่ 46 รสไทยกับAEC ภาพที่ 16

ยกที่2 ตากลมเดินหน้าเข้บๆมาตรฐาน ตีสอก6 แต่เหงีวยนวันดี กันด้วการด์ 3ปี



ภาพที่ 47 รสไทยกับAEC ภาพที่ 17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตากลมตั้งท่ารอ เหวียนวันดีบุกเจอหมัดมาตรฐาน เหวียนวันดีล้มลง อ๊ะ ลูกขึ้นมาแล้วครับ



Nguyễn Văn TY FALL AND STAND VERY FAST

ภาพที่ 48 รสไทยกับAEC ภาพที่ 18

เหวียนวันดีเียบๆ2ปี ตากลมเดินหน้า (เป็ง) หมดยกที่2

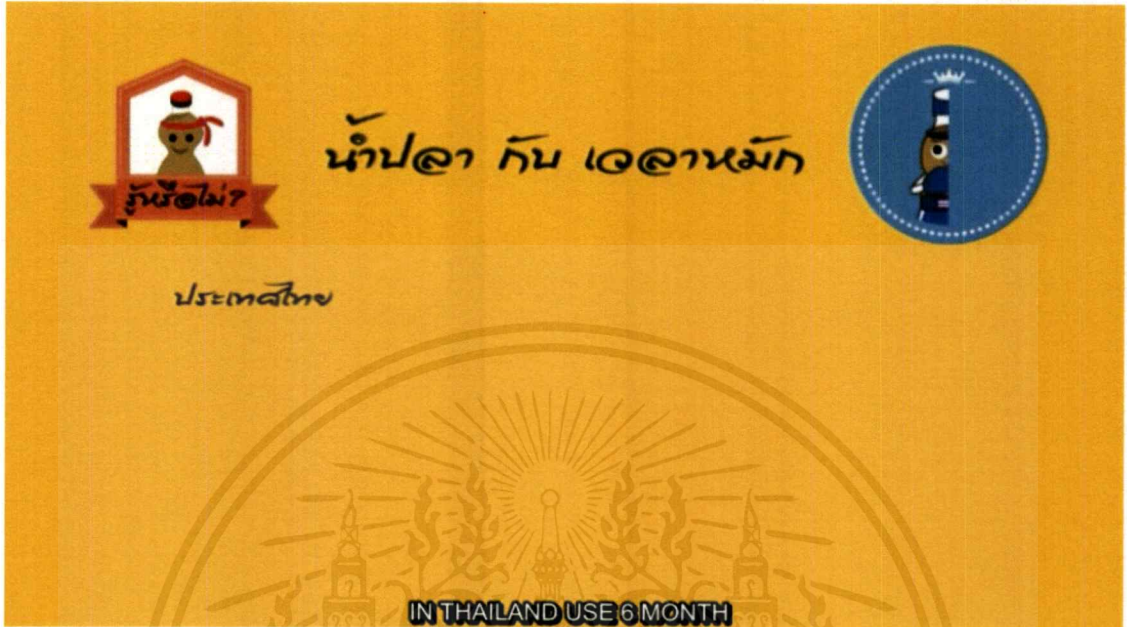


Nguyễn Văn TY YAP YAP YAP

ภาพที่ 49 รสไทยกับAEC ภาพที่ 19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รู้หรือไม่ว่า นำปลากับเวลาหมัก



ภาพที่ 50 รหัสไทยกับAEC ภาพที่ 20

ในประเทศไทยใช้ระยะเวลา 6เดือนขึ้นไป แต่มาตรฐานเท่ากันทุกขวด



ภาพที่ 51 รหัสไทยกับAEC ภาพที่ 21

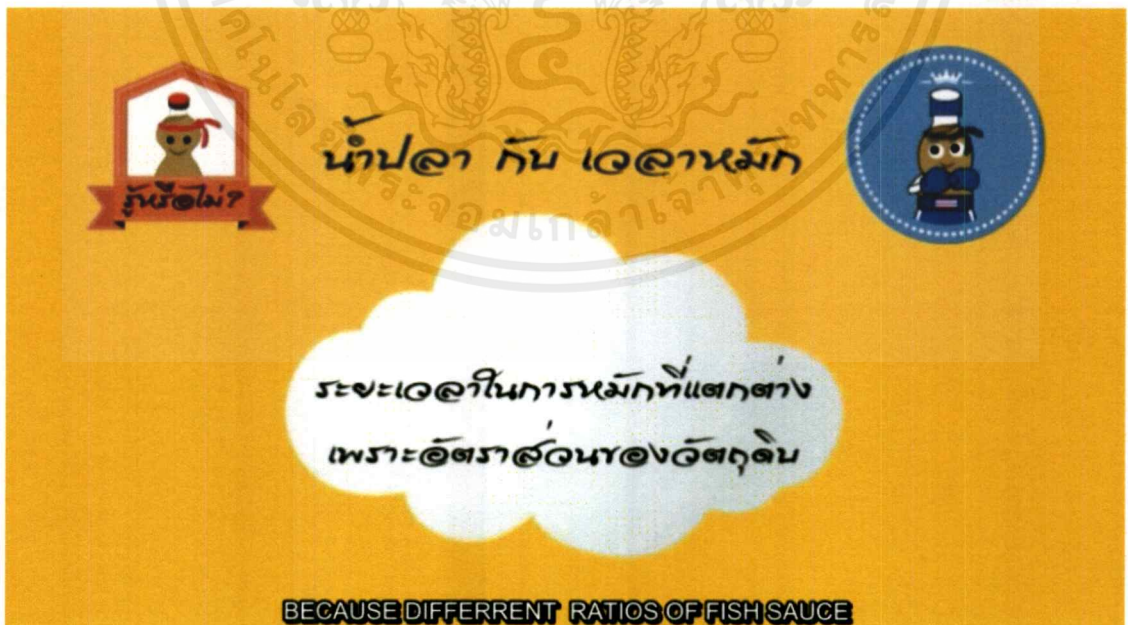
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเวียดนาม ใช้ระยะเวลา เป็ขึ้นไปแต่มาตรฐานไม่เท่ากัน



ภาพที่ 52 รสไทยกับAEC ภาพที่ 22

ระยะเวลาในการหมักเพราะอัตราส่วนผสมที่แตกต่าง



ภาพที่ 53 รสไทยกับAEC ภาพที่ 23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

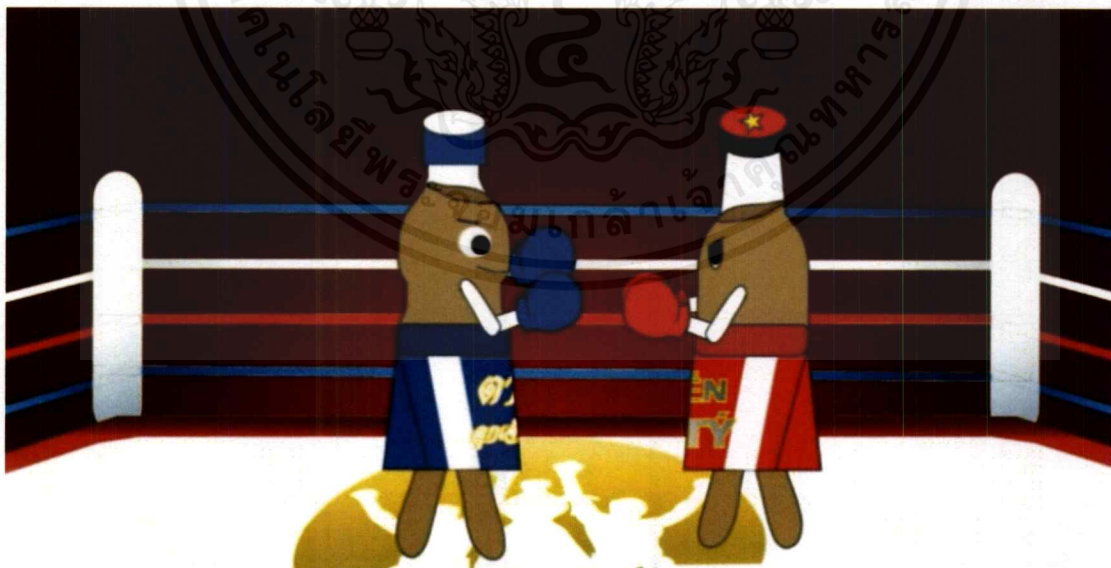
ยกที่3 เหวียนวันดีเดินหน้าบุกแล้วครบปล่อยหมัดक्रमประมง โคนไปแล้ว



Nguyễn Văn TÝ FLEA RELEASE KOMPAMONG

ภาพที่ 54 รสไทยกับAEC ภาพที่ 24

ตากลมแย็บๆออกกัณมผช เหวียนวันดีเดินหน้า



Nguyễn Văn TÝ ASSAULT TAKOMBUT TAKOMKICK

ภาพที่ 55 รสไทยกับAEC ภาพที่ 25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตากลมแต่ละด้วยสารธรรมชาติ เหงียนวันตีล้มลงไปแล้วครับ (เป็ง) (เป็ง) (เป็ง)



Nguyễn Văn TỶ FALL

ภาพที่ 56 รสไทยกับAEC ภาพที่ 26

รู้หรือไม่ นำปลากับการควบคุม

รู้หรือไม่?

นำปลา กับ การควบคุม

ประเทศไทย ประเทศเวียดนาม

IN THAILAND, FISH SAUCE IS CONTROLLED BY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH AND LAW

ภาพที่ 57 รสไทยกับAEC ภาพที่ 27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศไทยถูกควบคุมด้วย มาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และกระทรวงสาธารณสุข



ภาพที่ 58 รหัสไทยกับAEC ภาพที่ 28

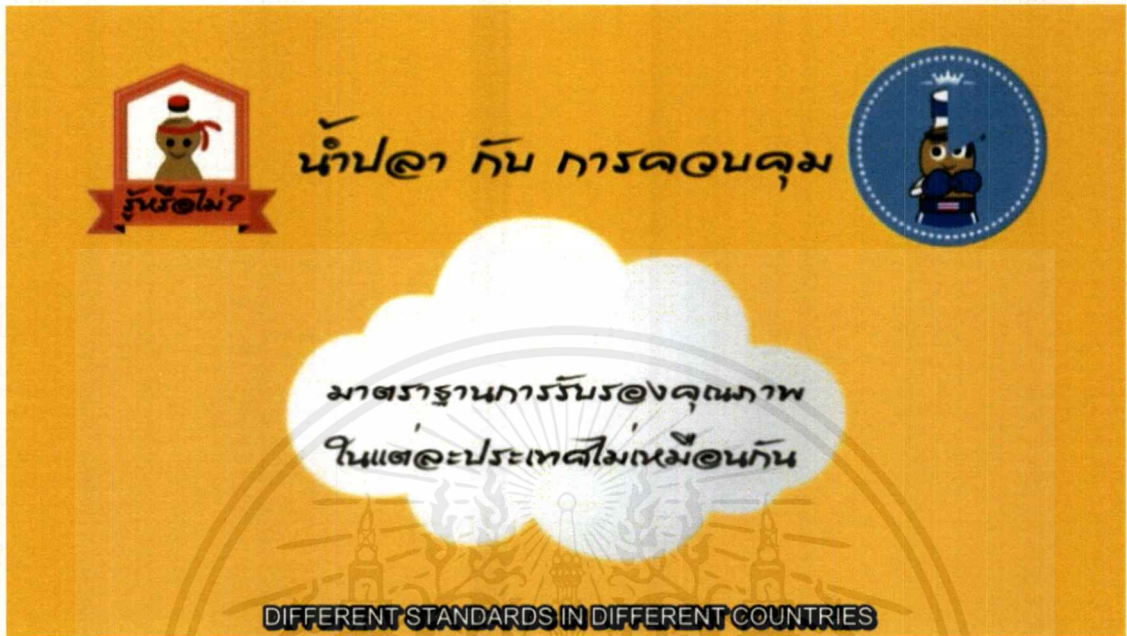
ส่วนประเทศเวียดนามควบคุม โดยกรมประมง



ภาพที่ 59 รหัสไทยกับAEC ภาพที่ 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานในการรับรองคุณภาพแต่ละประเทศไม่เหมือนกัน



ภาพที่ 60 รสไทยกับAEC ภาพที่ 30

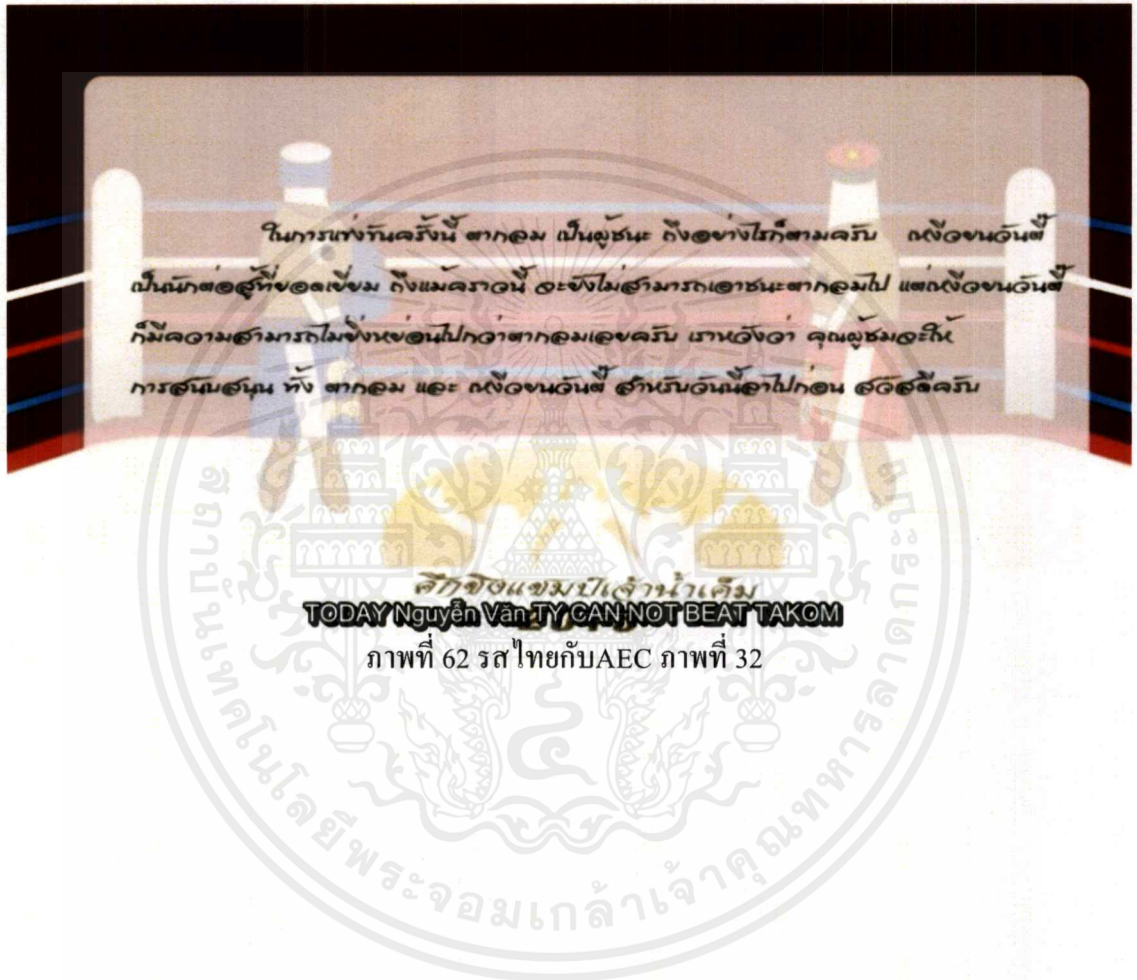
ในการแข่งขันครั้งนี้ ตากลมเป็นผู้ชนะครับ



ภาพที่ 61 รสไทยกับAEC ภาพที่ 31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงอย่างไรก็ตามครับ เหวียนวันดีเป็นนักสู้ที่ขยันหมั่นเพียรถึงแม้คราวนี้จะยังไม่สามารถเอาชนะ  
 ตากลมไปได้ แต่เหวียนวันดีก็มีความสามารถไม่ได้ยิ่งหย่อนไปกว่า ตากลมเลยครับ เราหวังว่า  
 คุณผู้ชมทั้งให้การสนับสนุน ทั้งตากลมและเหวียนวันดีด้วยครับ สำหรับวันนี้ลาไปก่อน  
 สวัสดีครับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 8

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 8.1 บทสรุป

การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหวครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชาวต่างชาติเห็นถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์น้ำปลาหรือผู้ที่สนใจและใช้ผลิตภัณฑ์น้ำปลาอยู่แล้วได้รับความรู้เพิ่มเติมเพื่อใช้ในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้

ในแง่ของการถ่ายทอดข้อมูล กราฟิกคงถ่ายทอดได้ไม่ดีมากเท่ากับอนิเมชันที่ภาพเคลื่อนไหวดูสมจริงและสวยงามมากกว่า

#### 8.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการศึกษา

ปัญหาและข้อจำกัดในการศึกษานั้น คือ การศึกษาเรื่องน้ำปลา ยังมีข้อมูลบางส่วนที่ไม่ทันสมัย (ข้อมูลเก่า) อยู่ในหลายเรื่องที่น่าจะน่าสนกว่าเรื่องเลือกมานำเสนอ และข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจนั้น เราได้ข้อมูลจากประเทศไทยส่วนใหญ่ ข้อมูลประเทศเพื่อนบ้านต้องอ้างอิงเอางานวิจัยของนักวิชาการที่ทำการศึกษา อาจไม่ดีพอเท่ากับการลงพื้นที่หาข้อมูลจริงเท่าที่ควร

ส่วนเรื่องอื่นๆนั้น ก็ได้แก่ปัญหาเรื่องการวางแผนอาจจะเป็นการวางแผนเรื่องเวลาที่ยังไม่ได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร ปัญหาเฉพาะหน้าการแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยาก อาจจะยังทำได้ไม่มีดีนักเนื่องจากขาดประสบการณ์ ในเทคนิคนี้พอสมควร

#### 8.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ประโยชน์ที่ได้รับคือประสบการณ์จากปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้น
2. ทำให้เรียนรู้ได้มากขึ้น ใช้ประโยชน์จากเทคนิคนี้ในงานอื่นๆต่อไปได้มากขึ้น
3. รู้จักประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้น ในแง่ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการต่างๆ

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล  
ที่อยู่

นายกฤษณ์ เย็นใจ  
เลขที่ 58/1 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองวาฬ  
อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์  
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
E-mail : nanopcone@gmail.com

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2542      ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1      โรงเรียนบ้านห้วยกอมิตรภาพที่ 72  
พ.ศ. 2543-2547      ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 – 6      โรงเรียนพระแม่มาลีประจวบคีรีขันธ์  
พ.ศ. 2548-2553      ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6      โรงเรียนประจวบวิทยาลัย  
พ.ศ. 2554-2557      ระดับอุดมศึกษา สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## ผลงาน หรือรางวัล หรือทุนที่ได้รับ

พ.ศ. 2547      รางวัลชนะเลิศตอบปัญหาวิทยาศาสตร์  
พ.ศ. 2547      รางวัลชมเชยประกวดSCIENCE SHOW  
พ.ศ. 2548      รางวัลชนะเลิศประกวดคำขวัญรณรงค์ประหยัดพลังงาน  
พ.ศ. 2549      รางวัลรองชนะเลิศประกวดร้องเพลงไทยลูกทุ่ง  
พ.ศ. 2550      รางวัลชนะเลิศประกวดคดีธรรมะ  
พ.ศ. 2550      รางวัลชมเชยประกวดร้องเพลงไทยลูกทุ่ง  
พ.ศ. 2551      ผลงานถ่ายภาพประกอบวารสาร นัฏโหมทยาน  
พ.ศ. 2552      ผลงานถ่ายภาพประกอบวารสาร นัฏโหมทยาน  
พ.ศ. 2553      ผลงานถ่ายภาพประกอบวารสาร นัฏโหมทยาน  
พ.ศ. 2557      รางวัลชมเชยออกแบบลายเสื้อ  
พ.ศ. 2558      ผลงานออกแบบหนังสือคู่มือสำนักงานเขต

### บรรณานุกรม

อรวรรณ คงพันธุ์. การผลิตน้ำปลาด้วยวิธีการหมักแบบธรรมชาติ. กรุงเทพมหานคร :  
 คุณาไทย, 2553.

เครือข่าย สติริต. การปรับปรุงผลิตภัณฑ์น้ำปลาในเวียดนาม.[ออนไลน์] สืบค้นเมื่อวันที่  
 07 มกราคม 2558 เข้าถึงได้โดย <http://www.fisheries.go.th/foreign/images/pdf/a0254.pdf>

เกร็ดความรู้.net [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อวันที่ 09 มกราคม 2558 เข้าถึงได้จาก  
<http://www.เกร็ดความรู้.net/น้ำปลา/>

น้ำปลาแท้ตราทิพรส [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อวันที่ 09 มกราคม 2558 เข้าถึงได้จาก  
<http://www.tiparos.com/aboutUs2.php?lang=th>

ASTVผู้จัดการออนไลน์ : เส้นทางน้ำปลาไทยจากใต้ทะเลลึกสู่ประมงไฮโดรโปนิกส์  
 [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2558 เข้าถึงได้จาก  
<http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9510000004398>

ASTVผู้จัดการออนไลน์ : เวียดนามเข้มคุณภาพน้ำปลาผู้เกี่ยวผู้ใช้สูตรโบราณดั้งเดิมทั้งหมด  
 [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2558 เข้าถึงได้จาก  
<http://www.manager.co.th/IndoChina/ViewNews.aspx?NewsID=9480000069474>