

**ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ**

**FACTORS AFFECTING INFORMATION PERCEPTION VIA DIGITAL SIGNAGE MEDIA BY STUDENTS AT RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY KRUNGTHEP, THAILAND**

อรรถพล นาคราช<sup>1\*</sup> และปฐม ทรัพย์เจริญ<sup>2</sup>

AUTTAPON NAKHARAJ<sup>1\*</sup> AND PATHOM SUNJAROEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง

<sup>1</sup> Master of Art (Mass Communication Technology), Faculty of Mass Communication, Ramkhamhaeng University.

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

<sup>2</sup> Assurant Professor in Department of Sociology and Anthropology, Faculty of Humanities, Ramkhamhaeng University.

\* Corresponding author, E-mail: nutpostcard@live.com

**บทคัดย่อ**

วัตถุประสงค์การวิจัย (1) เพื่อศึกษาการรับรู้จากสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (2) เพื่อศึกษาลักษณะของสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ และ (3) เพื่อศึกษาปัญหาในการเข้าถึงสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 385 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีประสบการณ์การรับข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ นักศึกษาคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะบริหารธุรกิจ รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาข่าวสารที่นักศึกษารับรู้ ได้แก่ สี่ที่ง่ายต่อความเข้าใจ สื่อสารได้ระยะไกล และเนื้อหาตรงตามความต้องการ

นักศึกษสามารถรับข่าวสาร ในด้านรูปแบบเนื้อหามากที่สุด ได้แก่ ชุดสีตรงกันข้ามตัดกันอย่างชัดเจน ชุดโทนสีเดียว น้ำหนักเข้มอ่อนตัดกัน และสีเฉพาะตัวอักษรไม่มีพื้น การออกแบบกราฟิกและสีของ

หน้าจอมากที่สุด ได้แก่ ความทันสมัย เป็นทางการ และเข้าถึงกลุ่มวัยรุ่น และด้านส่วนประกอบหน้าจอที่ทำให้รับรู้ข่าวสารได้มากที่สุด ได้แก่ อักษรวิ่ง คลิปวิดีโอและข้อมูลข่าวสารตามลำดับ

ปัญหาการเข้าถึงสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษา ตำแหน่งการติดตั้งบริเวณที่รับข่าวสารมากที่สุดพบว่าเป็น บริเวณอื่น นอกเหนือจากบริเวณที่นักศึกษาเดินผ่านหรือบริเวณที่มีกิจกรรมต้องติดต่อ เช่น อาคาร 36 การติดต่อเรื่องงานทะเบียน องค์กรนักศึกษา รองลงมาได้แก่บริเวณ ห้องสมุด สำนักงาน อธิการบดีและโรงอาหาร ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับธรรมะ คติ เป็นข้อมูลที่นักศึกษารับรู้ได้มากที่สุด รองลงมาได้แก่ เนื้อหาการเรียนการสอน เรื่องนักศึกษาและผู้บริหาร ส่วนปัญหาที่มาจากสื่อมากที่สุด ได้แก่ ข้อความข่าว รายละเอียดเนื้อหา และตำแหน่งของการติดตั้ง พบว่า การติดตั้งในตำแหน่งบริเวณที่ไม่เหมาะสม คุณภาพเสียงและภาพ ยังเป็นปัญหาต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และรูปแบบการออกแบบมากที่สุดต้องสร้างความน่าสนใจทันสมัยความคิดสร้างสรรค์และภาษา

**คำสำคัญ:** การรับรู้ DIGITAL SIGNAGE ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ข่าวสาร

## Abstract

Research Objectives more 1) to study students' perception towards digital signs of Rajamangala University of Technology Krungthep. 2) To study the characteristics of the digital signage of students at Rajamangala University of Technology Krungthep. And 3) to investigate problems encountered while accessing digital signage.

The samples used in this study were 385 undergraduate students of Rajamangala University of Technology Krungthep. A survey questionnaire was used as an instrument, then SPSS was used to analyze data regarding percentage, mean and standard deviation.

The results show that most students are Buddhists. Studies in Faculty of Science and Technology. Subscribe experienced through the digital signage. Style of presentation affecting the perception of students. Style of content, the student's perception is Color that is easy to understand the media have seen in the distance. and content to meet the needs

Content format that students can recognize the color contrast. Clearly contrasting Monochrome Set, Light weight Dark contrasting light and No ground and letters Graphic design and color of the screen is the modern formal and reach teens. And Component screen makes perception possible is running text video clips and data, respectively.

Digital signage the accessibility of students is areas where student activist. The content is based on the moral philosophy is that students get to know as much as possible. Followed by Learning and teaching, about students and administrators. The

problem that most of the media is the message news. Content details and the location of the installation. Found that installed in areas that are not suitable. Sound and picture quality it is a problem to get the information. And design styles Create interesting modern Creativity and language.

**Keywords:** Perception, Digital Signage, Factors Affecting Information

## บทนำ

DIGITAL SIGNAGE ถูกนำมาใช้ในกลางปี 1990 เป็นที่ดึงดูดความสนใจของกลุ่มนักการตลาด แต่ก็มีเพียงคนกลุ่มน้อยเท่านั้นที่สามารถนำไปใช้งาน เนื่องจากต้นทุนในการใช้งานและความซับซ้อนสูง แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาให้ต้นทุนของ DIGITAL SIGNAGE ต่ำลงมาก และการใช้งานง่ายขึ้น ทำให้นักการตลาดส่วนใหญ่หันมาให้ความสนใจมาก DIGITAL SIGNAGE เป็นที่สื่อที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ในอดีตนั้น แบรินด์ยักษ์ใหญ่ เช่น UNILEVER, PROCTER & GAMBLE CO., COCA-COLA CO. และ KIMBERLY- CLARK CORP มีกำลังซื้อมากพอที่จะลงทุนกับ DIGITAL SIGNAGE แต่ประสบกับความยุ่งยากในการบริหาร CAMPAIGNS ต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการใช้สื่อ DIGITAL ซึ่งต้องใช้ทักษะเฉพาะทาง บุคลากรที่ชำนาญการตลาดไม่มีความรู้เรื่อง DIGITAL SIGNAGE หรือบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องสื่อ DIGITAL ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจทางการตลาด ทำให้การใช้สื่อเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควร (บริษัท สเตป โซลูชันส์ จำกัด. 2557: ออนไลน์)

หลักสำคัญของการใช้ DIGITAL SIGNAGE ได้แก่ ผู้ใช้หรือผู้ควบคุมสื่อ สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสารให้เหมาะสมกับแผนทางการตลาดไปยังกลุ่มเป้าหมายได้โดยง่าย โดยจะควบคุมระบบผ่านทางเครือข่าย LAN เพื่อเปลี่ยนแปลงข้อความ ภาพ และ ภาพเคลื่อนไหวให้เป็นไปตามความต้องการด้วยโปรแกรม BROWSER ที่อยู่ในศูนย์กลางของสำนักงาน จึงทำให้ผู้ควบคุมสื่อไม่ต้องเสียเวลาในการจัดพิมพ์ สื่อโปสเตอร์ และบิลบอร์ด รวมทั้งสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2556: ออนไลน์)

DIGITAL SIGNAGE มีบทบาทที่สำคัญต่อการปรับปรุงรูปแบบการประชาสัมพันธ์ ถูกนำมาใช้ในสถาบันการศึกษาหลายแห่ง ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง) ในการเปิดการเรียนการสอนรายวิชา การบูรณาการสื่อเพื่องานประชาสัมพันธ์ (SCREEN MEDIA) สถาบันการศึกษาแรกที่เปิดสอนรายวิชานี้ให้กับนักศึกษา ทำให้เพิ่มทักษะในด้านการผลิตรองรับการเจริญเติบโตของสื่อ DIGITAL MEDIA ในอนาคต สื่อ DIGITAL SIGNAGE ช่วยให้การส่งข่าวสารภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น การพิมพ์สื่อโฆษณาแบบเดิม ต้องใช้ทั้งเวลา บุคลากร และเสียค่าใช้จ่ายแต่ละครั้งเป็นจำนวนมาก เนื่องจากต้องมี การปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์อยู่ตลอดเวลา (บริษัท สเตป โซลูชันส์ จำกัด. 2557: ออนไลน์)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีนำมาใช้ประโยชน์ด้านสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น เว็บไซต์สังคมออนไลน์ (SOCIAL MEDIA) การส่งสัญญาณกระจายเสียงตามสาย การศึกษาผ่านทางไกล (วังไกลกังวล) ปลายปี 2553 ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยฯ นำรูปแบบการประชาสัมพันธ์แบบใหม่ผ่านทางจอภาพ LCD ที่นำมาใช้แทนป้ายประกาศสามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลข่าวสาร รวมถึงบริการต่าง ๆ ที่นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงประกอบในการดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็น บริหารจัดการผ่านทางโครงข่ายไอทีที่เรียกว่า DIGITAL SIGNAGE

DIGITAL SIGNAGE ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารข้อมูลจากมหาวิทยาลัยให้คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษารับรู้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว เป็นช่องทางการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์รูปแบบใหม่ สำหรับการให้ข้อมูลข่าวสาร เช่น กิจกรรมภายในองค์กร ผลการแข่งขัน ข่าวสารทั่วไปที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ การส่งข่าวสารผ่านทาง DIGITAL SIGNAGE ทางมหาวิทยาลัยฯ ไม่สามารถรู้ได้ว่าข่าวสารที่ส่งผ่านสื่อใหม่ของ DIGITAL SIGNAGE ภายในมหาวิทยาลัย นักศึกษาสามารถรับข้อมูลข่าวสารได้มากน้อยเพียงใด สิ่งสำคัญอะไรที่ส่งผลต่อการรับรู้และสร้างความน่าสนใจให้กับ DIGITAL SIGNAGE การเรียนการสอนรายวิชา การบูรณาการสื่อเพื่องานประชาสัมพันธ์ (SCREEN MEDIA) รองรับการเจริญเติบโตของสื่อ DIGITAL SIGNAGE มุ่งเน้นผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ การสร้างเนื้อหาให้กับสื่อ DIGITAL SIGNAGE ยังขาดข้อมูลมาใช้เป็นต้นแบบในการเรียนการสอนให้กับรายวิชาดังกล่าวฯ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ให้เข้ากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวฯ ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาและนำผลที่ได้มาเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบ DIGITAL SIGNAGE ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาการบูรณาการสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ (SCREEN MEDIA) ของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง เพื่อเป็นแนวทางออกแบบพัฒนา DIGITAL SIGNAGE ภายในหน่วยงานมหาวิทยาลัย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้จากสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
2. เพื่อศึกษาลักษณะสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
3. เพื่อศึกษาปัญหาในการเข้าถึงสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ



### สมมุติฐานการวิจัย

1. ลักษณะประชากรของนักศึกษาแตกต่างกันจะมีผลต่อการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE แตกต่างกัน
2. ลักษณะของสื่อ DIGITAL SIGNAGE ต่างกันจะมีผลต่อการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ต่างกัน
3. ปัญหาการเข้าถึงสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษาแตกต่างกันจะมีผลต่อการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE แตกต่างกัน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

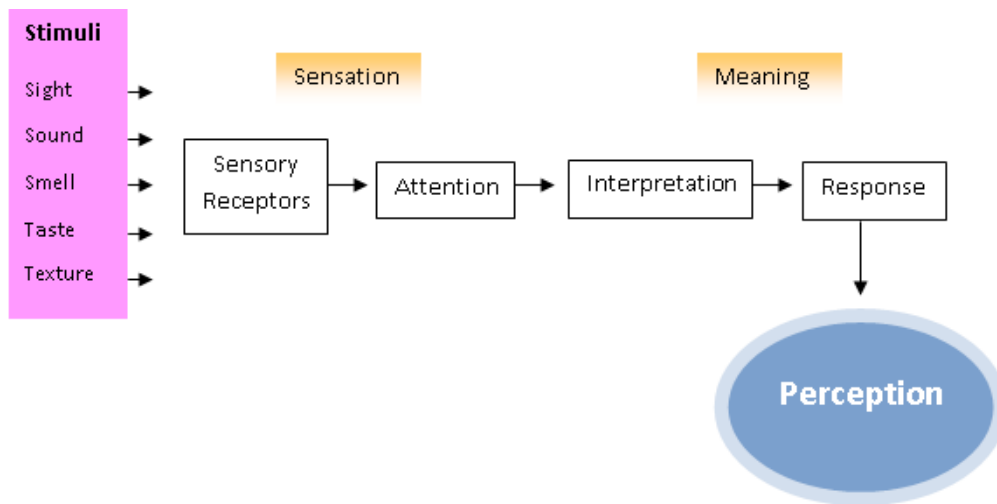
1. การรับรู้ หมายถึง ข่าวสารที่ส่งข้อมูลสู่ผู้ศึกษา เกี่ยวข้องกับข่าวสารเหตุการณ์ปัจจุบันภายในมหาวิทยาลัยจากประสาทสัมผัสทางการมองเห็นและการได้ยินเสียง
2. DIGITAL SIGNAGE หมายถึง สื่อประชาสัมพันธ์ที่มีทั้งภาพและเสียง แสดงข่าวสาร บริการ และกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านหน้าจอโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ข่าวสาร หมายถึง สาเหตุการพัฒนาสื่อ เนื้อหาข่าวสาร การนำเสนอข่าวสาร และปัญหาในการเข้าถึงสื่อ ให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยการนำเสนอข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE

### แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

#### ทฤษฎีการรับรู้กำหนดรู้ (Perception Theory)

Mowen and Minor (1998: p. 63) กล่าวไว้ว่า การรับรู้ เป็นกระบวนการที่บุคคลเปิดรับต่อข้อมูลข่าวสาร ตั้งใจรับข้อมูลนั้นและทำความเข้าใจความหมาย ในขั้นเปิดรับ (Exposure Stage) ผู้บริโภคจะรับข้อมูลโดยผ่านทางประสาทสัมผัสในขั้นตั้งใจรับ (Attention Stage) ผู้บริโภคจะแบ่งปันความสนใจมาสู่สิ่งเร้านั้น และขั้นสุดท้ายคือ ขั้นเข้าใจความหมาย (Comprehension Stage) ผู้บริโภคจะจัดองค์ประกอบข้อมูลและแปลความหมายออกมาเพื่อให้เข้าใจ

กิ่งพร ทองใบ, ศิริโสภา เขตตานุรักษ์ และกฤษฎารัตน์ วัฒนสุวรรณ (2538 : หน้า 204) การรับรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวหรือตั้งใจ มักเกิดตามประสบการณ์และการสัมผัสทางสังคม คนเราไม่สามารถให้ความสนใจกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ทั้งหมด แต่จะเลือกรับรู้เพียงบางส่วนเท่านั้น แต่ทุกคนมีความสนใจและรับรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวต่างกัน ฉะนั้นเมื่อได้รับสารเดียวกันผู้รับสารสองคนอาจให้ความสนใจและรับรู้สารเดียวกันต่างกัน



ภาพประกอบที่ 2 กระบวนการรับรู้ ตามทฤษฎีของ Solomon  
ที่มา. Solomon et al (2010, p. 119)

### แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้

ปรมา สตะเวทิน (2539 : หน้า 112) กล่าวเรื่องแนวคิดเกี่ยวกับประชากรศาสตร์และการรับรู้ มนุษย์ที่มีลักษณะประชากรต่างกัน จะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกัน โดยวิเคราะห์จากปัจจัย

1. เพศ ความแตกต่างทางเพศทำให้บุคคลมีพฤติกรรมกาติดต่อสื่อสารต่างกัน
2. อายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม ผ่านประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชน
3. การศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่
4. สถานทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้ และสถานภาพทางสังคมของบุคคล มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อปฏิกริยาของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสารเพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทศนคติ ค่านิยม และเป้าหมายที่ต่างกัน

การรับรู้ผ่านสื่อ Digital Signage เป็นช่องทางการรับรู้การสื่อสารได้จาก อวัยวะรับความรู้สึก 2 อย่างได้แก่ ตา คือการมองเห็น และหู คือการได้ยิน การมองเห็น (Vision) และการได้ยิน (Hearing)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติศักดิ์ เยาวนานนท์ (2553) ศึกษาเรื่อง สื่อดิจิทัลอินเทอร์เน็ตแอกทีฟในงานสร้างสรรค์โดยใช้ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกระบวนการสร้างสรรค์สื่อกับเทคนิคที่ใช้ในงานดิจิทัลอินเทอร์เน็ตแอกทีฟอินสตอลเลชัน การศึกษาให้เห็นว่าสื่อดิจิทัลอินเทอร์เน็ตแอกทีฟนำมาใช้ในการสร้างปฏิสัมพันธ์การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ สอดคล้องกับสื่อ Digital Signage ที่ต้องนำสื่ออินเทอร์เน็ตแอกทีฟมาใช้ในการกระตุ้นสร้างความน่าสนใจ



อังคณา คุ่มไทย (2553) ศึกษาเรื่อง การเปิดรับสื่อและความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์ภายในของพนักงานบริษัทโทรคมนาคม การวิจัยของอังคณา คุ่มไทย แสดงให้เห็นว่า อายุการศึกษา อายุการทำงาน และรายได้ต่อเดือน เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อการเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ

กัณฑ์สรณ์ พวงคำและ ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์ (2552) ศึกษาเรื่อง โครงการออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช พบว่าการออกแบบจะใช้สื่อปฏิสัมพันธ์กับคนดูเพื่อให้คนดูรับรู้ความเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่

อิทธิศักดิ์ ธูวสินธุ์ และจิระศักดิ์ กาญจนะ (2549) การศึกษาเรื่อง ต้นแบบการนำเสนอสื่อประกอบการบรรยายดิจิทัล แสดงให้เห็นรูปแบบ และขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรและพื้นหลังภาพประกอบการบรรยาย เป็นตัวแปรที่สำคัญในการศึกษา

กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ (2543) ศึกษาเรื่อง ภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี: ศึกษากรณี 19 โรงเรียนในชุมชน แสดงให้เห็นว่าสื่อประชาสัมพันธ์มีผลต่อการเปิดรับข้อมูลข่าวสารที่สอดคล้องกับรูปแบบ และขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรและพื้นหลังภาพประกอบการบรรยายสามารถนำมาใช้ในการศึกษา

Hao Huang (2011) ศึกษาเรื่อง New medium of Advertising in The Future: Use of Interactive Installation การสื่อสารแบบ Interactive เป็นการสื่อสารโฆษณาที่มีประสิทธิภาพ ตามลักษณะของข้อมูลที่ต้องการนำเสนอข้อมูลที่มีรายละเอียดมากจนเกินไป สื่อโฆษณาแบบดั้งเดิมยังไม่มีประสิทธิภาพต่อการสื่อสารกับผู้บริโภค แสดงให้เห็นถึงปัจจัยปัจจัยสำคัญของสื่อ Digital Signage ที่ใช้การโฆษณาและประชาสัมพันธ์เป็นตัวแปรที่สำคัญในการศึกษา

Abdur Rauf Khan (2009) ศึกษาเรื่อง Digital Signage System พบว่า Digital Signage เป็นเทคโนโลยีสื่อสารที่เกิดขึ้นใหม่ ในอนาคตจะมีบทบาทสำคัญต่อโลกสื่อโฆษณา มาแทนที่สื่อป้ายโฆษณาแบบเดิม เพราะการแสดงผลข้อมูลที่ทันเวลา ลดค่าใช้จ่าย และช่วยรักษาสีแวดล้อม

Andreas Drake และ Robert Lundquist (2007) ศึกษาเรื่อง Improving User Access to a Digital Signage System พบว่า สื่อ DIGITAL SIGNAGE ในรูปแบบของโฆษณานอกบ้าน ที่แสดงผลจากสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์

การรับข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย จะเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยในหลายประการ เช่น เวลาของในแต่ละวัน หน้าจอที่ประกอบไปด้วย ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอที่มีเสียงและไม่มีเสียง เป้าหมายของงานวิจัยนี้คือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่จะทำให้ง่ายขึ้นสำหรับลูกค้าในการดำเนินการบริหารงานสื่อ DIGITAL SIGNAGE ที่เป็นขั้นพื้นฐานเช่นการประกาศใหม่ ข้อความโฆษณา



## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ศึกษาในระดับปริญญาตรี มีสภาพความเป็นนักศึกษา ปีการศึกษา 2556 ระหว่างเวลาศึกษาช่วงเดือน เมษายนถึงพฤษภาคม จำนวน 12,133 คน (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน/2556) ใช้การสุ่มแบบ การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการคำนวณ ของ Taro Yamane (1973 P.18) เทียบตามตารางแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 385 คนสร้างเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย โดยเริ่มจากศึกษาทฤษฎีแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเครื่องมือวิจัย ประเมินความ ถูกต้อง เหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำ เครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน 2556 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### 2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากการค้นคว้าจากเอกสาร, ตำรา, การค้นคว้าอิสระ และ วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มคุณค่าตราสินค้ามาใช้ประกอบในการวิจัย ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอน 1) ลักษณะประชากรของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ตอน 2) ลักษณะของสื่อ DIGITAL SIGNAGE ภายในมหาวิทยาลัย ที่จะทำให้ มีความน่าสนใจและท่านจะรับรู้ข่าวสารมากที่สุด ตอน 3) ปัญหาการเข้าถึงสื่อ DIGITAL SIGNAGE ภายใน มหาวิทยาลัย ตอน 4) การรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ระดับ (การรับรู้ข่าวสาร เป็น 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง มากที่สุด, 4 หมายถึง มาก, 3 หมายถึง ปานกลาง, 2 หมายถึง น้อย และ 1 หมายถึง น้อยที่สุด) ข้อเสนอแนะในการพัฒนาสื่อให้ที่น่าสนใจและทำให้นักศึกษารับรู้ได้มากขึ้น

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยส่งแบบสอบถามให้กับนักศึกษา ทั้ง 7 คณะ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล

### 4. วิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และ ค่าร้อยละของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)



## ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ลักษณะประชากรของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยฯ ครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2556 จำนวน 385 คน เป็นนักศึกษาเพศหญิงจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 50.60 เป็นเพศชาย จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 49.40 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 367 คน คิดเป็นร้อยละ 95.30 ส่วนใหญ่สังกัดคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 28.10 ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 33.80 ส่วนใหญ่ยังสามารถรับรู้ข้อมูลและเคยได้ยินรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อ DIGITAL SIGNAGE

คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE การรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พบว่าเนื้อหาต่าง ๆ ของสื่อยังไม่มีความน่าสนใจพอ ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในค่าเฉลี่ย 2.56 ฟังพอใจปานกลาง ทั้งทางด้านกำหนดการรับสมัครนักศึกษาใหม่ ค่าเฉลี่ย 2.81 ข่าวสารคณะผู้บริหาร ค่าเฉลี่ย 3.26 ประกาศเกี่ยวกับงานทะเบียนค่าเฉลี่ย 2.8 โครงการรณรงค์ ค่าเฉลี่ย 2.92 ประมวลภาพกิจกรรม ค่าเฉลี่ย 2.40 เกร็ดสาระความรู้ต่าง ๆ ค่าเฉลี่ย 2.91 ข่าวสารบริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอก ค่าเฉลี่ย 3.18 ปฏิทินการศึกษา ค่าเฉลี่ย 3.01 ประชาสัมพันธ์กิจกรรมองค์การนักศึกษา ค่าเฉลี่ย 2.89 และรวมถึงข่าวสารงานเผยแพร่ผลงานวิชาการ วิจัย ความรู้ต่าง ๆ ค่าเฉลี่ย 3.04

ผลการวิเคราะห์ลักษณะสื่อ DIGITAL SIGNAGE ภายในมหาวิทยาลัย ลักษณะของสื่อ DIGITAL SIGNAGE ที่จะทำให้นักศึกษามีความสนใจจะรับรู้ข่าวสารมากที่สุดความต้องการรับรู้ข่าวสารภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่า ลักษณะของสื่อ DIGITAL SIGNAGE ที่ต้องการให้นำเสนอเนื้อหาข่าวสารรูปแบบข่าวสารที่เป็นภาพและเสียงมองเห็นได้ในระยะไกล จากจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 46.00 มีขนาดตัวอักษรขนาดปานกลาง นำเสนอเนื้อหาข่าวสารได้พอดี จำนวน 291 คน คิดเป็นร้อยละ 75.58 คุณภาพของสื่อมีคุณภาพดี ให้ความละเอียดชัดมากจึงเหมาะสมกับการรับรู้ จากจำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 69.90 ส่วนของสีตัวอักษรและพื้นหลังที่แสดง เป็นชุดสีที่ตรงกันข้าม ตัดกันอย่างชัดเจน จากจำนวน 294 คิดเป็นร้อยละ 76.36 รูปแบบของการออกแบบกราฟิกและสีของหน้าจอ (Theme) เข้าถึงกลุ่มวัยรุ่นได้ง่าย สนุกสนาน มีอิสระ ไร้ขีดจำกัด จำนวน 194 คิดเป็นร้อยละ 50.40 การเคลื่อนไหวในหน้าจอมีความเร็วในระดับปานกลาง ไม่เร็วเกินไปหรือช้าเกินไป จำนวน 315 คน คิดเป็นร้อยละ 81.80 กลุ่มตัวอย่างยังเห็นว่า คลิปวิดีโอ ทำให้ผู้รับสารสามารถรับรู้ได้มากกว่าส่วนอื่น ๆ ของหน้าจอ เช่น ข้อความ หรือ อักษรวิ่ง จากจำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 50.90

ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเข้าถึงสื่อ DIGITAL SIGNAGE ภายในมหาวิทยาลัยปัญหาการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบของสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของมหาวิทยาลัยยังไม่มีความน่าสนใจจากจำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 49.10 การติดตั้งบริเวณอาคารเรียนต่าง ๆ จะทำให้นักศึกษาสามารถรับรู้ข้อมูล

ข่าวสารได้มากที่สุด ส่วนบริเวณอาคารสำนักงานอธิการบดีนักศึกษาจะรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้น้อยที่สุด จากจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 30.40 และนักศึกษาต้องการข่าวสารทางด้านกิจกรรม จากจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 35.06 ส่วนของรูปแบบการนำเสนอ เป็นปัญหาที่สำคัญทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ ยอมรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 22.34 ตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมยังเป็นอุปสรรค ต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของนักศึกษาจากจำนวนนักศึกษา 163 คน คิดเป็นร้อยละ 42.30 รูปแบบต้อง พัฒนาให้มีความน่าสนใจ และทันสมัย จากจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 26.20

การรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE การรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พบว่า เนื้อหาต่าง ๆ ของสื่อยังไม่มี ความน่าสนใจพอ ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในค่าเฉลี่ย 2.56 ฟังพอใจปานกลาง ทั้งทางด้านกำหนดการรับสมัครนักศึกษาใหม่ ค่าเฉลี่ย 2.81 ข่าวสารคณะผู้บริหาร ค่าเฉลี่ย 3.26 ประกาศเกี่ยวกับงานทะเบียนค่าเฉลี่ย 2.8 โครงการ ธรรมรงค์ ค่าเฉลี่ย 2.92 ประมวลภาพกิจกรรม ค่าเฉลี่ย 2.40 เกร็ดสาระความรู้ต่าง ๆ ค่าเฉลี่ย 2.91 ข่าวสารบริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอก ค่าเฉลี่ย 3.18 ปฏิทินการศึกษา ค่าเฉลี่ย 3.01 ประชาสัมพันธ์กิจกรรมองค์การนักศึกษา ค่าเฉลี่ย 2.89 และรวมถึงข่าวสารงานเผยแพร่ผลงานวิชาการ วิจัย ความรู้ต่าง ๆ ค่าเฉลี่ย 3.04

### สรุปและอภิปรายผล

การรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพ พบว่า เพศ ศาสนา และชั้นปี ไม่มีผลต่อการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ส่วน การศึกษาคณะที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ต่างกัน นักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE น้อยกว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ และคณะศิลปศาสตร์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อังคณา คุ่มไทย (2553) ทำการศึกษาเรื่อง การเปิดรับสื่อและความพึง พอใจสื่อประชาสัมพันธ์ภายในของพนักงานบริษัทโทรคมนาคม การศึกษาพบว่า อายุ การศึกษา การทำงาน และรายได้ต่อเดือน เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อการเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ งานวิจัยครั้งนี้พบว่าไม่มีผลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE นักศึกษาต่างคณะ รับรู้ ต้องการเนื้อหาข่าวสารที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรุตย์ กนกธร ศึกษา การรับรู้สื่อ ดิจิทัลของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในมุมมองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 6 ในภาค ตะวันออก พบว่า ความสนใจเกี่ยวกับเรื่องที่ใกล้ตัว เป็นปัจจัยในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร การวิจัยครั้งนี้ยังพบว่าเนื้อหาต่าง ๆ ของสื่อ DIGITAL SIGNAGE ไม่มีความน่าสนใจ นักศึกษารับ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ได้ยาก



ลักษณะของสื่อ DIGITAL SIGNAGE ต่างกันจะมีผลต่อการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE พบว่า รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาข่าวสาร สี (ระหว่างตัวอักษรกับพื้นหลัง) ออกแบบกราฟิก และสีของหน้าจอ รวมถึง ส่วนของประกอบของหน้าจอ มีผลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE สอดคล้องกับ กันตสรณ์ พวงคำ และชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์ (2552) ทำการศึกษาเรื่อง โครงการ ออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช พบว่าการออกแบบเป็นตัวแปร ที่สำคัญในการสร้างความน่าสนใจให้กับสื่อและมีผลต่อการรับรู้ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ กุสิธิตา ธรรมวิภานัน (2543) ทำการสำรวจภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ภาควิชา 19 โรงเรียนในชุมชน แสดงให้เห็นว่าสื่อประชาสัมพันธ์มีผลต่อการรับข้อมูลข่าวสารที่ สอดคล้องกับรูปแบบ และขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรและพื้นหลังภาพประกอบ ที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า การออกแบบและพัฒนาสื่อ DIGITAL SIGNAGE ให้เข้ากับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร ต้องคำนึงถึงรูปแบบของการนำเสนอเนื้อหาข่าวสาร รวมทั้งสี(ระหว่างตัวอักษรกับพื้นหลัง) การออกแบบกราฟิกและสีหน้าจอให้เข้ากับอัตตาลักษณ์ (ลักษณะแนวคิดในการออกแบบ วางรูปแบบ เหมาะสมกับนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย) และความต้องการของนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลกรุงเทพ จะช่วยส่งเสริมผลของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสร้างความน่าสนใจและการรับสารให้กับ นักศึกษาได้รับข้อมูลข่าวสารได้เป็นอย่างดี ส่วนเรื่องความเร็วของการเคลื่อนไหวในหน้าจอ คุณภาพของ ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ผลการวิจัยฯ พบว่าไม่มีผลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

**ปัญหาการเข้าถึงสื่อ DIGITAL SIGNAGE** บริเวณที่ติดตั้ง การติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม เป็นอุปสรรคต่อการรับรู้เนื้อหาข่าวสาร โดยเฉพาะจุดติดตั้งของสำนักงานอธิการบดีเนื่องจากเป็นบริเวณที่ นักศึกษาไม่ค่อยมีกิจกรรมบริเวณนั้น ได้เท่ากับอาคาร 36 ที่เป็นสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจะ เป็นจุดที่นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าไปติดต่อสอบถามรวมถึงบริเวณดังกล่าวว่าเป็นบริเวณที่ทำการกองพัฒนานักศึกษา การติดตั้งควรคำนึงถึงจุดที่มีนักศึกษามาร่วมกิจกรรม ระหว่างที่นักศึกษาดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การรอใช้บริการระหว่างการลงทะเบียนเรียน การติดต่อใช้บริการต่าง ๆ กับกองพัฒนานักศึกษา นักศึกษาสามารถรับข้อมูลข่าวสารได้ระหว่างการติดต่อใช้บริการ เนื้อหาข่าวประเภทต่าง ๆ นักศึกษา ต้องการรับข้อมูลข่าวสารทางด้านกิจกรรมนักศึกษาโดยผลการทำวิจัยฯ พบว่า ข่าวสารกิจกรรมนักศึกษา ยังไม่สามารถสร้างการรับรู้ข้อมูลได้เป็นที่น่าพอใจ รวมถึงข่าวสารด้านอื่น ๆ

ปัญหาจากตัวสื่อ รูปแบบการนำเสนอ มีผลต่อการรับรู้และสร้างความน่าสนใจให้กับนักศึกษา เนื่องจากผลการวิจัยฯ นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ มาจากรูปแบบของสื่อเองยังไม่มี ความน่าสนใจ ในการสร้างการจดจำ เช่น รูปแบบของเนื้อหาที่ยังขาดการนำเสนอเนื้อหาที่ตรงกับความ ต้องการ นอกจากนี้ตำแหน่งการติดตั้งพบว่ามหาวิทยาลัยยังติดตั้งสื่อ DIGITAL SIGNAGE ในตำแหน่งที่ ไม่เหมาะสม และรูปแบบของการออกแบบนักศึกษาต้องการรูปแบบการออกแบบที่มีความน่าสนใจและ สร้างความทันสมัย



บริเวณการติดตั้ง ปัญหาของเนื้อหา ปัญหาจากสื่อ ตำแหน่งการติดตั้ง และรูปแบบการออกแบบ มีผลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อ DIGITAL SIGNAGE สอดคล้องตรงกับงานวิจัยของ กันตสรณ์พวงคา และชัยศ อิชฎีวรพันธุ์ (2552) ทำการศึกษาเรื่อง โครงการออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช ซึ่งให้เห็นว่าการออกแบบเป็นตัวแปรที่สำคัญในการสร้างความน่าสนใจให้กับสื่อ การออกแบบจะใช้สื่อปฏิสัมพันธ์กับคนดูเพื่อให้คนดูรับรู้ความเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่

**ข้อเสนอแนะควรมีการวิจัยและพัฒนา(R&D)เพื่อค้นหาแม่แบบที่เหมาะสมกับการพัฒนาสื่อ DIGITAL SIGNAGE ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาและพัฒนาสื่อ DIGITAL SIGNAGE จากผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนวทางและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้**

#### ด้านเนื้อหา

1. เนื้อหาควรเข้าถึงกลุ่มผู้รับสื่อ หลากหลาย มีความทันสมัย น่าสนใจ
2. เนื้อหาไม่ซ้ำไปซ้ำมา หน่วยงานทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการนำเสนอ
3. เนื้อหาของสื่อ มีรายละเอียดข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน สื่อสารกับกลุ่มคนดูได้อย่างรวดเร็ว
4. เนื้อหาต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ มีการประเมินความพึงพอใจ
5. คุณภาพของสื่อ ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว มีคุณภาพต่อการสื่อสาร ชัดเจน มีเนื้อหาที่ถูกต้อง คำนึงถึงลิขสิทธิ์ต่อการนำเสนอ

#### ด้านการออกแบบ

1. การออกแบบที่สื่อสารเข้าใจได้ง่าย ง่ายต่อการอ่านการมองเห็น การเดินเคลื่อนที่ในขณะที่รับสื่อ ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น ข่าวสารเกี่ยวกับนักศึกษา ควรนำเสนอข่าวสารเชิงบวก มีรูปแบบที่ตรงกับลักษณะของวัยรุ่น ไม่น่าเบื่อ ดูแล้วมีชีวิต สีสัน
2. องค์ประกอบของภาพและตัวอักษร คำนึงถึงเรื่องลิขสิทธิ์ที่นำมาใช้ ควรทำมาในรูปแบบภาพ และตัวอักษร

#### ด้านการติดตั้ง

1. ตำแหน่งที่ตั้งควรอยู่ในที่ ๆ ผู้คนมองเห็นได้มากและง่ายต่อการมองเห็นคำนึงถึงการติดตั้งที่มีบริเวณนักศึกษาอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น โรงอาหาร อาคารเรียนรวม ทางเข้าออกบริเวณลิฟต์ บริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณการทำกิจกรรมของนักศึกษา สามารถสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว เป็นที่น่าสนใจ
2. วางแผนการติดตั้งให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ สื่อ DIGITAL SIGNAGE สื่อใหม่ที่สร้างความน่าสนใจให้นักศึกษาจำนวนไม่น้อย การติดตั้งบริเวณต่าง ๆ ควรคำนึงถึงผู้รับสื่อที่มีจำนวนมากเป็นหลัก
3. มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสื่อ DIGITAL SIGNAGE ให้นักศึกษาและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยทราบ



## เอกสารอ้างอิง

- กันตสรณ์ พวงคำและ ชัยยศ อิชฎิวรพันธ์. (2552). *โครงการออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การออกแบบ) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรังสิต.
- กิ่งพร ทองใบ, ศิริโสภา เขตตานุรักษ์และกฤษฎารัตน์วัฒนสุวรรณ. (2541). *การส่งเสริมการตลาด*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กิตติศักดิ์ เขาวานานนท์. (2553) *สื่อดิจิทัลออนไลน์แอดทีฟในงานสร้างสรรค์*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การออกแบบนิเทศศิลป์) มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ (2543). *การสำรวจภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*. วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี(2): 131-148.
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (20 มีนาคม 2556). *Digital Signage*. สืบค้นจาก <http://netserv.pn.psu.ac.th/sinage.php>
- ชม ภูมิภาคกร. (2554). *เทคโนโลยีการสอนและการศึกษากรุงเทพฯ : ประสานมิตร*
- บริษัท สเตป โซลูชั่นส์ จำกัด. (23 มีนาคม 2556). *คุณลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสื่อประชาสัมพันธ์*. สืบค้นจาก <http://www.digitalsignagethai.com /articles/249914>
- ประเม สตะเวทิน. (2539) *การสื่อสารมวลชน กระบวนการและทฤษฎี*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บริษัท สเตป โซลูชั่นส์ จำกัด. (23 มีนาคม 2556). *ทำอย่างไรให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้สื่อในรูปแบบ Digital Signage*. สืบค้นจาก <http://www.digitalsignagethai.com /articles/249894>
- บริษัท สเตป โซลูชั่นส์ จำกัด. (23 มีนาคม 2556). *Digital Signage คืออะไร?* สืบค้นจาก <http://www.digitalsignagethai.com /articles/249914>
- อังคณา คุ่มไทย (2553). *การเปิดรับสื่อและความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์ภายในของพนักงานบริษัทโทรคมนาคม*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน) กรุงเทพฯ . มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อิทธิศักดิ์ ชูสินธุ์ และจิระศักดิ์ กาญจนะ (2549). *การศึกษาต้นแบบการนำเสนอสื่อประกอบการบรรยายดิจิทัล*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน) กรุงเทพฯ . มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Abdur Rauf Khan. (2009). *Digital Signage System*. Royal Institute of Technology
- Andreas Drake., Robert Lundquist. (2007). *Improving User Access to a Digital*
- Hao Huang. (2011). *New medium of Advertising in The Future: Use of Interactive Installation*. Rochester Institute of Technology.

Mowen, J. C. & Minor, M. (1998). Consumer Behavior. (5th Ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

Quinn, Virginia Nichols. (1985). Applying Psychology Singapore : McGraw-Hill Book Company.

Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S. & Hogg, M. K. (2010). Consumer Behaviour.