

บทที่ 6 บทสรุป

จากผลการวิจัยที่ผ่านมา ลำดับเนื้อหาของงานวิจัยได้เริ่มจากความรู้ที่เกี่ยวกับทฤษฎีเรื่องของการจัดการ โครงสร้างสื่อและการออกแบบสารสนเทศ จากนั้นจึงเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้างและการออกแบบท่าอากาศยาน, ผลจากการวิจัยการจัดการสื่อและการออกแบบสารสนเทศในท่าอากาศยานนานาชาติ จังหวัดเชียงใหม่ แล้วจึงนำองค์ความรู้ทั้งหมดมาประยุกต์เข้าด้วยกันเพื่อนำมาออกแบบเป็นสารสนเทศร่วมกับการจัดการสื่อในท่าอากาศยานสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศตามผลการวิจัยที่ได้ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปในขั้นสุดท้ายได้ ดังต่อไปนี้

6.1 เปรียบเทียบก่อนและหลังการออกแบบ

6.1.1 ก่อนการออกแบบสารสนเทศและการจัดการสื่อ

1. ไม่ทราบความต้องการสารสนเทศของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ
2. นักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาใหม่ประสบปัญหาการเดินทางมาใช้ท่าอากาศยาน ทั้งก่อนการเดินทาง ขณะเดินทางมาถึงท่าอากาศยาน การเดินทางออกจากพื้นที่ท่าอากาศยาน และหลังเดินทางกลับถิ่นพำนัก
3. นักท่องเที่ยวไม่สามารถค้นหาข้อมูลได้ และได้รับข้อมูลที่ไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง
3. ไม่มีการจัดการสื่อสารสนเทศที่เป็นระบบทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ถึงจุดเด่นด้อยของสื่อในแต่ละจุดได้
4. สารสนเทศด้านการท่องเที่ยวและสื่อในท่าอากาศยานไม่ได้ถูกทำให้มีความเชื่อมโยงกันที่เป็นแบบบูรณาการ

6.1.2 หลังการออกแบบสารสนเทศและการจัดการสื่อ

1. เมื่อได้ทราบความต้องการสารสนเทศและประเภทของสื่อก็สามารถนำมาจัดการเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ ดังนี้

ข้อมูลสารสนเทศก่อนการเดินทาง

- นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับการสืบค้นข้อมูลมาก โดยส่วนใหญ่จะสืบค้นข้อมูลจากตำรา เอกสารต่างๆ และสอบถามจากผู้รู้จัก แต่ใช้มากที่สุด คือ ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ประเภทเว็บไซต์ เมื่อได้มีการจัดทำโครงสร้างเว็บไซต์ (site map/ site architecture) และนำไปทำ

เว็บไซต์แล้วนักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาสืบค้นสารสนเทศได้โดยตรง ทำให้ทราบถึงข้อปฏิบัติต่างๆ ของท่าอากาศยาน เพื่อการเตรียมตัวรวมทั้งการจัดเตรียมเอกสารต่างๆ และสามารถเชื่อมโยงการ ค้นหาข้อมูลสารสนเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น ข้อมูลการท่องเที่ยว พิธีทางศุลกากร โรงแรมและอื่นๆ เป็นต้น

ข้อมูลสารสนเทศขณะเดินทางมาถึง

- นักท่องเที่ยวสามารถใช้ระบบป้ายสัญลักษณ์หรือการชี้นำทาง (wayfinding) เพื่อเดินทางไปยังจุดต่างๆ ในท่าอากาศยานได้โดยตนเอง ทั้งผู้โดยสารขาเข้าและขาออก ผู้โดยสารภายในประเทศและระหว่างประเทศ โดยที่การออกแบบสารสนเทศและการจัดการ โครงสร้างสื่อใหม่จะทำให้ผู้โดยสารสามารถมีเครื่องชี้นำทางได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบในพื้นที่ท่าอากาศยาน เช่น ผู้โดยสารขาเข้าระหว่างประเทศเมื่อลงจากเครื่องบินโดยสารก็จะใช้เครื่องชี้นำทางตามทางเดินเพื่อไปยังห้องผู้โดยสารขาเข้าระหว่างประเทศ ผ่านจุดตรวจคนเข้าเมือง จุดรับกระเป๋าสัมภาระ ผ่านพิธีทางภาษีศุลกากร และศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร (information service center) และใช้ระบบป้ายสัญลักษณ์ช่วยเดินทางต่อไปยังจุดรอรับผู้โดยสารหรือทางออกเพื่อไปยังจุดให้บริการรถแท็กซี่หรือรถโดยสารประจำทาง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมต่อกับส่วนสารสนเทศที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้ค้นหาข้อมูลได้ทันที ณ ศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารสารสนเทศที่ให้บริการทั้ง 3 จุด คือ ส่วนห้องผู้โดยสารขาเข้าระหว่างประเทศ, ห้องโถงชั้นที่ 1 และห้องผู้โดยสารขาเข้าภายในประเทศได้จากเจ้าหน้าที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้ภาษาต่างประเทศ, เอกสารเผยแพร่ที่บรรจุเนื้อหาสารสนเทศตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยวตามผลการวิจัย ซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถนำคิดตัวไปใช้ขณะการเดินทาง เช่น แผ่นพับ โบรชัวร์ การดาวโหลดข้อมูลผ่านสื่อใหม่ (new media) เช่น คอมพิวเตอร์, โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น และนักท่องเที่ยวสามารถใช้ระบบอินเทอร์เน็ตได้ ณ ที่จุดนี้เพื่อสืบค้นข้อมูลและส่งผ่านข้อมูลได้โดยตรง

ข้อมูลสารสนเทศหลังเดินทางกลับถึงบ้าน

- เมื่อนักท่องเที่ยวเดินทางกลับไปยังถิ่นพำนักแล้ว นักท่องเที่ยวสามารถใช้การสืบค้นผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์เพื่อรับทราบสารสนเทศด้านต่างๆ ได้ เช่น โปรแกรมหรือเทศกาลด้านการท่องเที่ยว, การขอรับบริการช่วยเหลือต่างๆ เช่น ติดตามสัมภาระ, การให้คำแนะนำด้านการบริการของท่าอากาศยาน เป็นต้น

2. ในส่วนของผู้ที่ทำหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสื่อและสารสนเทศในท่าอากาศยานสามารถนำไปเป็นแม่แบบ (master plan) หลักในการวาง โครงสร้างสื่อและจัดทำสารสนเทศเพื่อตอบสนองต่อนักท่องเที่ยวผู้เข้ามาใช้บริการพื้นที่ท่าอากาศยานได้อย่างตรงตามความต้องการที่แท้จริง

นอกจากนี้ยังมีส่วนของหลักการการออกแบบสื่อที่เป็นกรอบความรู้ซึ่งนำเสนอเพิ่มเติมในส่วนของผลการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้บริการจัดการ การออกแบบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. นักท่องเที่ยวผู้ใช้พื้นที่ท่าอากาศยานและผู้ใช้บริการท่าอากาศยานสามารถมีช่องทางการสื่อสารที่ติดต่อกันได้โดยตรงผ่านทางระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์หรือศูนย์ให้บริการข้อมูลข่าวสารเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้และการบริหารจัดการได้อย่างทันที่

4. เป็นการวางระบบการจัดการโครงสร้างสื่อและสารสนเทศที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและรูปแบบท่าอากาศยานในอนาคต เช่น ท่าอากาศยานแบบไร้สาย (wireless airport)

6.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องด้วยข้อจำกัดในหลายประการรวมทั้งขอบเขตของการวิจัยที่ค่อนข้างใช้เวลามากในการวิจัยจึงมีกลุ่มตัวอย่างการศึกษาที่ยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มตัวอย่าง ถ้าหากมีการวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษากลุ่มตัวอย่างและเพิ่มกรณีศึกษาท่าอากาศยานที่ครอบคลุมมากขึ้น อีกประเด็นหนึ่งที่ควรจะมีการศึกษาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์คือเรื่องวิทยุออนไลน์ (internet radio) ที่สามารถให้สารสนเทศในด้านต่างๆ กับผู้เดินทางได้ เช่น เรื่องการจราจร ข่าวสารต่างๆ เป็นต้น

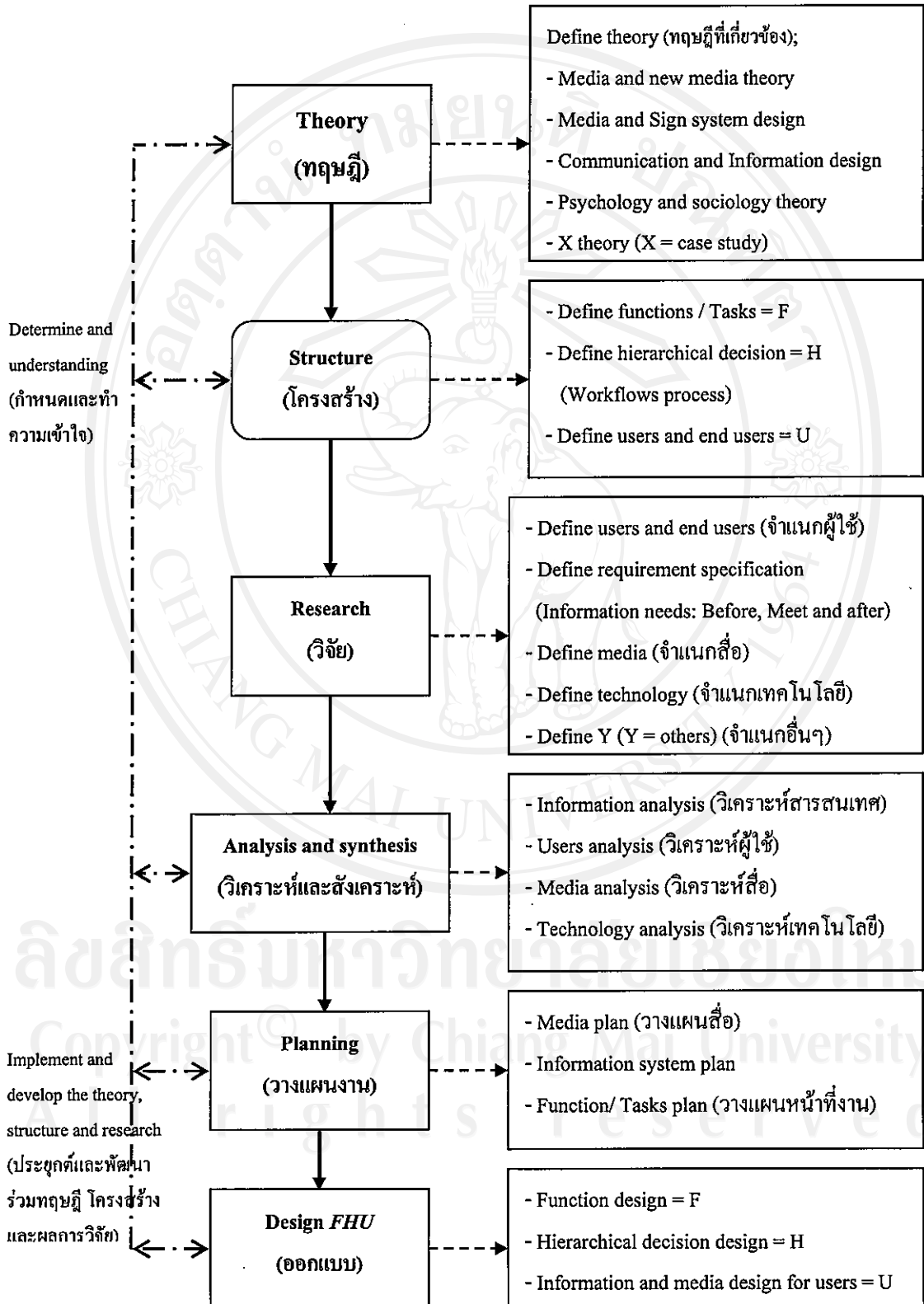
6.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6.3.1 การประยุกต์นำไปใช้กับสถานที่อื่นๆ

การวิจัยในครั้งนี้นอกจากจะเป็นการหาความต้องการข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยวผู้มาใช้บริการท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่และการจัดทำแบบจำลองโครงสร้างการจัดการสื่อร่วมกับการออกแบบสารสนเทศในท่าอากาศยานแล้ว ผู้วิจัยยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นข้อสรุปของการจัดทำโครงสร้างของแบบจำลองการออกแบบสารสนเทศร่วมกับการจัดการสื่อที่เหมาะสมในพื้นที่ให้บริการสาธารณะต่างๆ เช่น โรงพยาบาล ห้องสมุด สถานีขนส่งผู้โดยสาร ฯ เป็นต้น โดยเลือกพื้นที่ท่าอากาศยานเป็นกรณีศึกษาเนื่องจากเหตุผลหลายประการ อาทิ ความสำคัญของท่าอากาศยานเนื่องจากมีผู้เข้าไปใช้บริการเป็นจำนวนมากแล้วยังมีความหลากหลายของลักษณะผู้ที่ใช้บริการทั้งด้านเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา อายุ ระดับการศึกษา ถิ่นพำนักอาศัย ช่วงเวลาของการเข้าไปใช้ เหตุผลของการเข้าไปใช้ที่ไม่ได้มีแต่มีมติเพื่อการเดินทางเพียงอย่างเดียว ซึ่งทำให้มีความหลากหลายของความต้องการข้อมูลสารสนเทศ และการจัดการสื่อเพื่อให้ตอบสนองกับทุกคนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งถือเป็นกรณีศึกษาที่มีความเหมาะสม หลังการวิจัยจึงได้ข้อสรุปเพื่อเสนอรูปแบบโครงสร้างของแบบจำลองการออกแบบสารสนเทศร่วมกับการจัดการสื่อที่เหมาะสมในพื้นที่ให้บริการสาธารณะ ได้โครงสร้างของแบบจำลองดังนี้

แบบจำลองโครงสร้างการออกแบบสารสนเทศและการจัดการสื่อ

(The structure of information design and media management model (FHU model))



ภาพ 6.1 แบบจำลองโครงสร้างการออกแบบสารสนเทศและการจัดการสื่อ

6.3.2 เทคโนโลยีสำหรับท่าอากาศยานในอนาคต

การช่วยเหลือ การชี้นำทางในท่าอากาศยานส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น(Visual) มีเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยผู้ใช้บริการท่าอากาศยานซึ่งมีปัญหาด้านการมองเห็น เกี่ยวกับทางเดินในระบบการขนส่ง คือ ระบบสัญลักษณ์ที่พูดได้ (talking sign system) ระบบนี้จะใช้อินฟราเรดขนาดเล็ก (small infrared) ในการถ่ายทอดซึ่งกระทำไ้รวดเร็วต่อผนัง, ป้ายสัญลักษณ์ และสถานที่อื่นๆ รังสีอินฟราเรดจะส่งข้อความอย่างต่อเนื่อง ผู้รับที่มีปัญหาด้านการมองเห็นจะรับสัญญาณจากเครื่องส่งและแปลงกลับเป็นคำพูด ปัจจุบันระบบนี้มีใช้แล้วที่สถานีรถไฟในเมืองซานฟรานซิสโก ระบบนี้มีข้อจำกัดอยู่ที่ในระหว่างการส่งสัญญาณจะต้องไม่ถูกรบกวน และต้องมีความชัดเจน และผู้รับจะต้องอยู่ในจุดทิศทางตรงที่สามารถรับสัญญาณได้

ท่าอากาศยานในปัจจุบันมีระบบป้ายสัญลักษณ์ซึ่งเป็นการระบุหาตำแหน่งต่างๆ สำหรับผู้โดยสาร เช่น โຕ้ขายบัตรโดยสาร (ticket counters), จุดตรวจสอบความปลอดภัย (security check points), บริการข้อมูลข่าวสาร (information services) และประตูขึ้นเครื่อง (gates) ระบบเหล่านี้ควรจะมีความชัดเจนพอที่จะมองเห็นได้ในระยะทางไกลและอ่านได้ง่าย มีการจัดแย้งระหว่างตัวอักษรและพื้นหลัง และควรตั้งอยู่ตำแหน่งเหนือศีรษะซึ่งสามารถจะมองเห็นได้ทั้งหมด ปัจจุบันมีแนวโน้มในการใช้ป้ายสัญญาณแบบเคลื่อนไหว (dynamic signage) แต่ควรมีการชี้วัดเพื่อรับรองถึงอัตราการทำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมต่อความสามารถในการรับได้ของประสาทสัมผัสมนุษย์และข้อจำกัดในการจำได้ หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอป้ายสัญญาณแบบเคลื่อนไหวซึ่งควรจะมีการวิจัยต่อไป เช่น การเปล่งสะท้อนแสงของจอภาพแสดงผล, ความละเอียดของตัวอักษรที่แสดงผล สีและการกระพริบ

การใช้สัญลักษณ์ในระหว่างประเทศเพื่อไปยังจุดหมาย เป็นการช่วยเหลือหลักให้นักเดินทางซึ่งมองเห็นแต่ไม่สามารถอ่านภาษาที่แสดงได้ เป็นการลดจำนวนข้อมูลที่จะต้องแสดง โดยการกระชับเนื้อหาตัวอักษรเป็นรูปภาพ การใช้ข้อมูลทางสายตา (visual information) เพียงอย่างเดียวไม่สามารถช่วยให้กับผู้ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ แต่สัญลักษณ์ที่พูดได้ (talking signs) แผนที่สัมผัส (tactile maps) กระเบื้องสัมผัส (tactile tiles) ใช้เสมือนเป็นแผ่นนำทางเพื่อช่วยผู้โดยสารเหล่านี้ได้ อุปกรณ์เหล่านี้ควรจะถูกรออกแบบเพื่อเป็นประโยชน์ให้กับผู้โดยสารทั้งหมดด้วย ตัวอย่าง เช่น แผนที่สัมผัสควรประกอบด้วยข้อมูลที่มากกว่าแผนที่สองมิติ และสามารถใช้รหัสสีหรือสิ่งอื่นที่มองเห็นเพื่อทำให้เป็นประโยชน์กับทุกคน

ในท่าอากาศยานนานาชาติส่วนใหญ่ ป้ายสัญลักษณ์จะมีมากกว่าหนึ่งภาษา มีปัญหาที่ต้องพิจารณาสองประการคือ การขาดความสามารถทางภาษาและการไม่รู้หนังสือ หรือไม่สามารถ

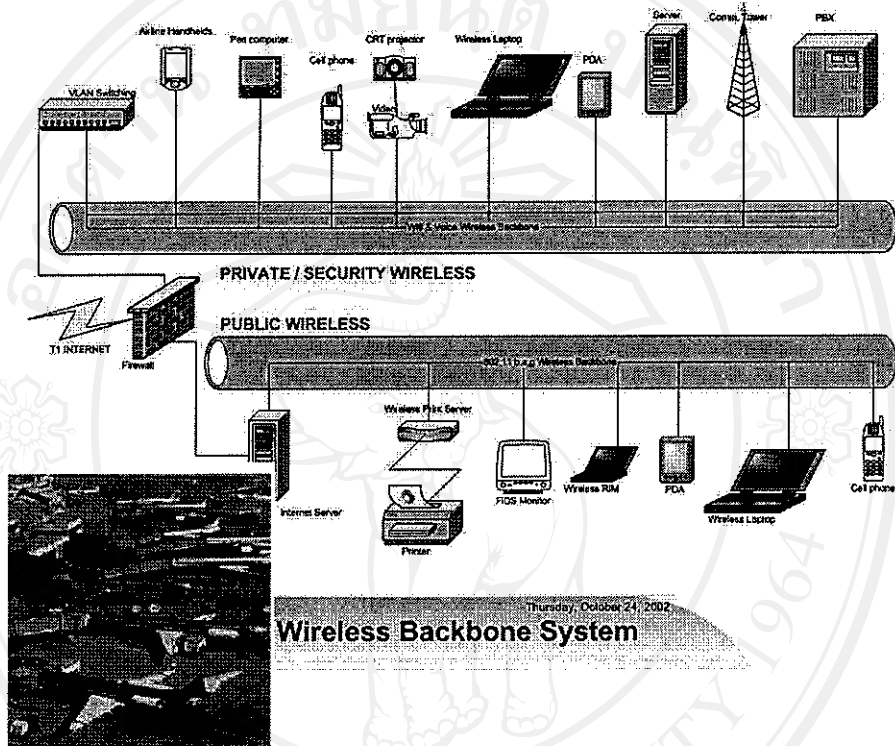
มองเห็นได้ ในท่าอากาศยานขนาดใหญ่ผู้ช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร (information clerks) และตัวแทนผู้จำหน่ายบัตรโดยสาร (ticket agents) สามารถให้ข้อมูลต่อผู้โดยสารได้ ณ บริเวณประตู แต่บางครั้งการให้บริการเหล่านี้ก็ถูกจำกัดเนื่องจากต้องรอนาน และข้อมูลที่ให้ก็ไม่สามารถใช้ได้ ท่าอากาศยานขนาดเล็กควรมีบริการ โทรศัพท์สายตรงเชื่อมต่อศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร (central information service) หรือระบบอัตโนมัติที่สามารถเพิ่มเติมหรือทำหน้าที่แทนเจ้าหน้าที่ข้อมูลข่าวสารได้

แหล่งการให้บริการข้อมูลเสริมประกอบด้วย การประกาศทางสาธารณะ (public address announcement), ป้ายข้อความ (message board) และจอวีดีโอ/ คอมพิวเตอร์ซึ่งแสดงข้อมูลส่วนผู้โดยสารขาเข้าและผู้โดยสารขาออก อุปกรณ์เหล่านี้ในบางครั้งก็สร้างข้อจำกัดให้กับผู้ที่มีปัญหาทางประสาทสัมผัส (sensory impairments) ตัวอย่าง เช่น ป้ายข้อความซึ่งไม่สามารถแสดงข้อมูลได้ สม่่าเสมอเหมือนกับระบบการประกาศทางสาธารณะ ป้ายข้อความและจอมอนิเตอร์ไม่สามารถจะเลื่อนข้อความให้ทันสมัยได้รวดเร็วเพียงพอกับข้อประกาศในปัจจุบันได้ และผู้ที่มีปัญหาทางการได้ยินอาจจะพลาดข้อมูลที่ไม่ได้แสดงบนอุปกรณ์ทั้งสองแบบ เช่น เหตุผลของการเลื่อนเวลาการเดินทาง หรือการเปลี่ยนประตูขึ้นเครื่อง ปัญหานี้จะเกิดขึ้นได้กับผู้โดยสารที่อยู่ห้องพักผ่อน (rest room) และพื้นที่รอขึ้นเครื่องซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับการบินไม่สามารถแจ้งได้ ยกเว้นโดยผ่านการประกาศทางสาธารณะ (public address announcement)

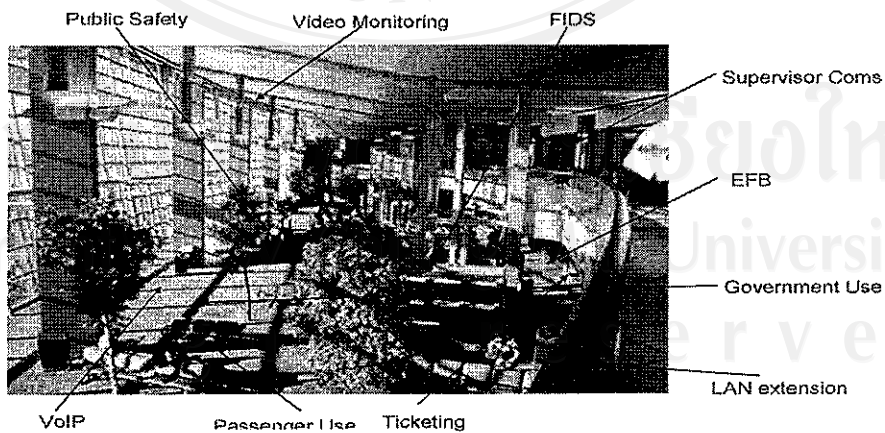
เทคโนโลยีที่เข้ามาเสริมในยานพาหนะด้านข้อมูลข่าวสารคือ ป้ายแสดงผลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic display board) ที่ติดตั้งหน้าที่นั่งผู้โดยสารและการประกาศทางสาธารณะ ซึ่งระบบเหล่านี้เชื่อมต่อกับเทคโนโลยีบอกพิกัดทางภูมิศาสตร์ (geography positioning system (GPS)) มีการส่งสัญญาณข้อมูลจากท่าอากาศยานไปยังพาหนะขนส่ง

เทคโนโลยีด้านเว็บ (web) ผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่และการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (wireless connections) ควรจะให้บริการในท่าอากาศยานซึ่งจะช่วยผู้โดยสารที่มีปัญหาในระบบประสาทสัมผัส เพราะสามารถจะเลือกรับโหมดของเทคโนโลยีได้อย่างน้อยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีควรจะมีการติดตั้งในอาคารผู้โดยสาร หรือจอแสดงข้อความแบบเรียลไทม์ บริเวณประตูขึ้นเครื่องทุกประตู เทคโนโลยีที่เลือกใช้เหล่านี้ไม่ควรตอบสนองเฉพาะบุคคลในด้านเกี่ยวกับการมองเห็นเท่านั้น (Preiser, 2001) นอกจากนี้แนวโน้มการพัฒนาาระบบสารสนเทศและสื่อในอนาคตทั้งแบบเดิมและสื่อใหม่จะเป็นในรูปแบบของระบบการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (wireless connections) ซึ่งจะทำให้มีการพัฒนาท่าอากาศยานไปเป็นท่าอากาศยานแบบไร้สาย (wireless airport) เพื่อเชื่อมต่อกับระบบการสื่อสารและการให้บริการทั้งหมด จะทำให้ผู้โดยสารสามารถเข้าถึงสารสนเทศทั้ง 3 ประเภท คือ

สารสนเทศก่อนการเดินทาง สารสนเทศขณะเดินทางมาถึงซึ่งสามารถนำพหุพาดิตตัวไปขณะเดินทาง และสุดท้ายคือสารสนเทศหลังเดินทางกลับ ผู้โดยสารสามารถเชื่อมต่อเข้ากับสื่อใหม่ (new media or digital media) ได้ด้วยตัวเองอย่างทันทีในทุกจุดของพื้นที่ท่าอากาศยาน ดังไดอะแกรมต่อไปนี้



ภาพ 6.2 แสดงระบบเครือข่ายแบบไร้สาย



ที่มา: www.wirelessairport.com

ภาพ 6.3 แสดงระบบอาคารผู้โดยสารแบบไร้สาย

ผู้โดยสารสามารถจะได้รับการบริการสารสนเทศในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1.) ข้อมูลสารสนเทศเที่ยวบิน (flight information)
- 2.) การเช็คอิน (check in)
- 3.) การเข้าใช้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (internet access)
- 4.) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
- 5.) บริการด้านโฆษณาประชาสัมพันธ์ (advertising services)
- 6.) ระบบชี้แนวทาง (wayfinding system)

ผู้ให้บริการท่าอากาศยานก็สามารถประยุกต์เข้ากับการบริหารจัดการสารสนเทศทั้งระบบ คือ

- 1.) ระบบความปลอดภัย (security)
- 2.) การเช็คอิน (personal maintenance)
- 3.) การซ่อมบำรุงเครื่องบินโดยสาร (weather information)
- 4.) การตรวจตรา ดูแล (surveillance)
- 5.) ระบบการดูแลกระเป๋าสัมภาระ (baggage handling system)
- 6.) การแพร่ข่าวสารอย่างรวดเร็ว (dispatch) (Wireless Airport Association, 2004)

โดยสามารถแจ้งเตือน เปลี่ยนแปลงสารสนเทศได้อย่างทันที่ผ่านระบบเชื่อมต่อต่างๆ เช่น On demands movies หรือ Streaming video ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการทั้งผู้โดยสารและการท่าอากาศยาน