

เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อมูลการเข้าพัก



ห้องพักกว้างหรือไม่?

ราคาเท่าไร?

ดร.ไพศาล กาญจนวงศ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เทคโนโลยีสารสนเทศ

- หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการค้นคืนสารสนเทศ โดยจะต้องผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัวจึงจะช่วยให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพได้ (กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล, 2548: 4)

เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ในการทำงานดังกล่าวได้นำเอา ทฤษฎีระบบ มาใช้เพื่อให้เกิดเป็นกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบเรียก **ระบบสารสนเทศ**
- ผลผลิตที่ได้จากระบบสารสนเทศเรียก **สารสนเทศ**

CAR FOR RENT



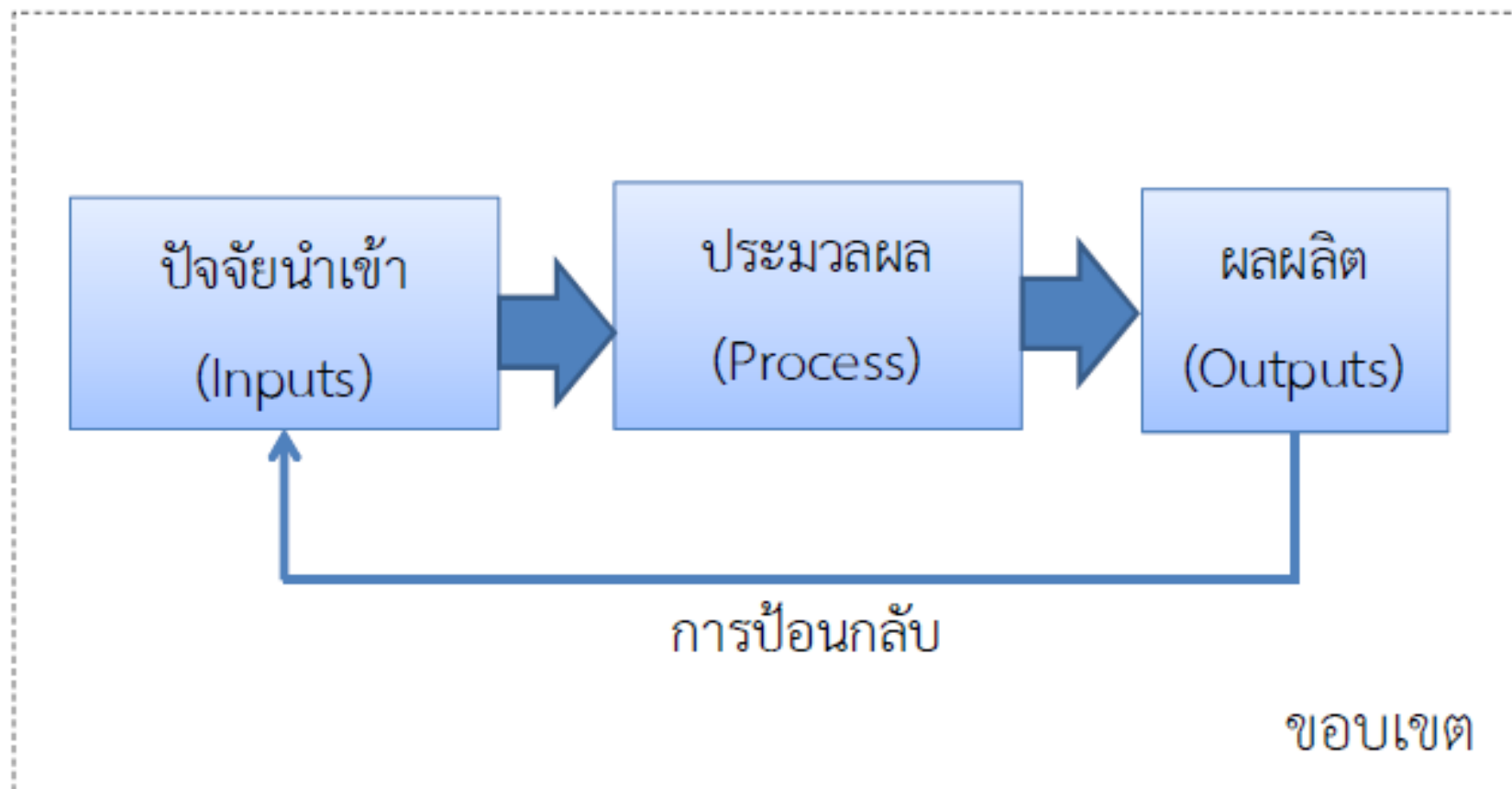
ขั้นตอนการทำงาน



รายละเอียด

1. นักท่องเที่ยวติดต่อขอเช่ารถ
2. ผู้ใช้งาน ตรวจสอบรถว่าง และนำเอาข้อมูลรถให้นักท่องเที่ยวเลือก
3. นักท่องเที่ยวเลือกรถ ตกลงทำสัญญาเช่า
4. นักท่องเที่ยววางเงินมัดจำ พาสปอร์ต หรือ จ่ายทั้งหมด
5. นักท่องเที่ยวตรวจสอบสภาพรถ และนำรถออก
6. นักท่องเที่ยวนำรถมาคืน พร้อมเติมน้ำมัน ตรวจสอบสภาพรถ

ทฤษฎีระบบ



สภาวะแวดล้อม

ดร.ไพศาล กาญจนวงศ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ทฤษฎีระบบ

1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) เป็นทรัพยากรหรือทรัพยากรการจัดการที่นำเข้าสู่ระบบการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ประกอบด้วย

1. ทรัพยากรทางกายภาพ
2. ทรัพยากรมนุษย์
3. ทรัพยากรทางการเงิน
4. ทรัพยากรข้อมูล และ
5. เทคโนโลยี



ทฤษฎีระบบ

กระบวนการแปรสภาพ (Transformation Process) เป็นขั้นตอนการนำทรัพยากร ที่เป็นปัจจัยนำเข้ามาแปรสภาพออกมาเป็นผลผลิต



ทฤษฎีระบบ

ผลผลิต (Outputs) คือสิ่งที่ได้จากกระบวนการแปรรูป ประกอบด้วย
ผลิตภัณฑ์และบริการ (Product and Services) ผลลัพธ์ด้านการเงิน
(Financial Results) ผลลัพธ์การดำเนินงานของบุคลากร (Human Results)
และความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction)



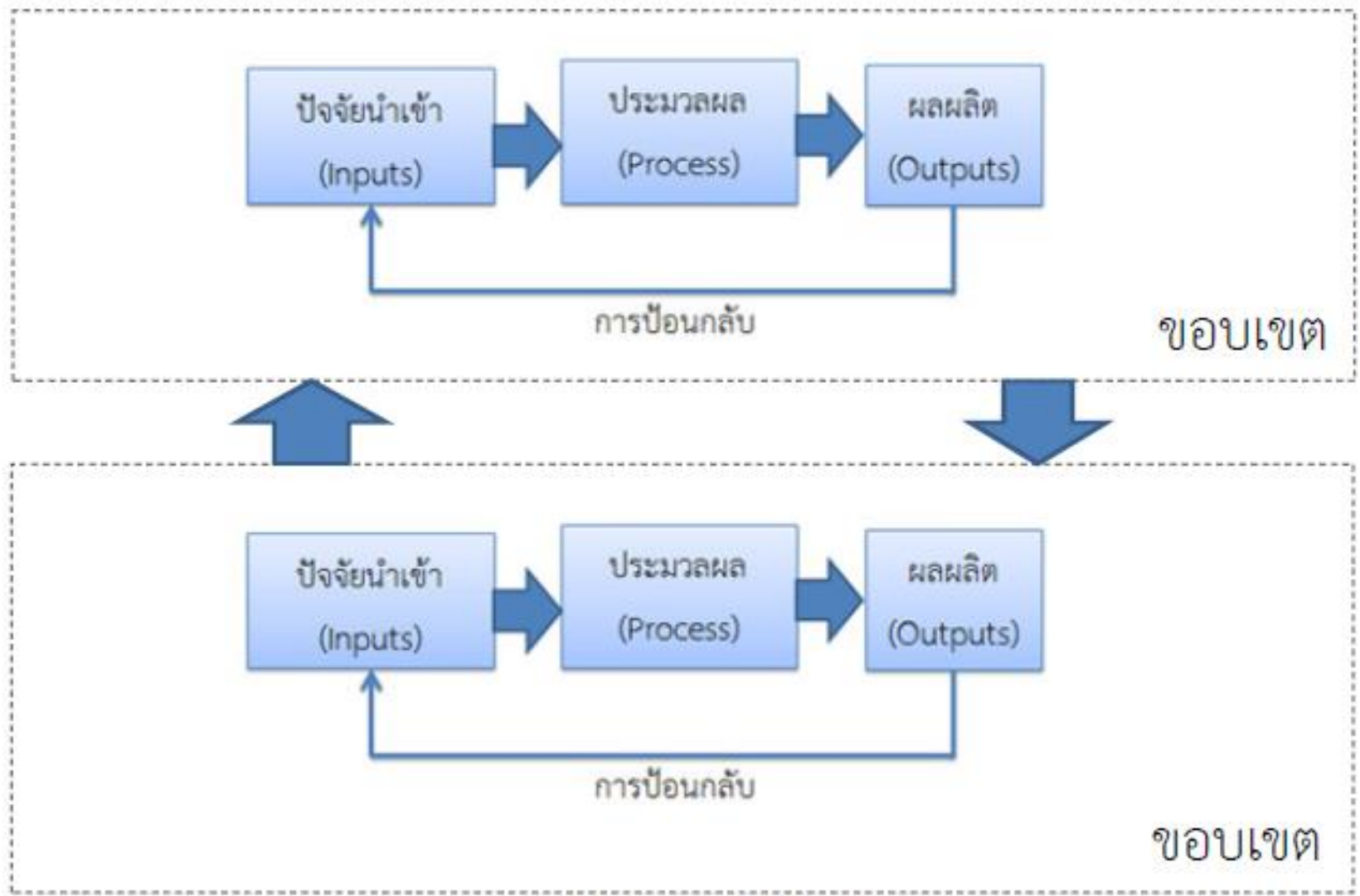
ทฤษฎีระบบ

การป้อนกลับ (Feedback) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ข้อมูลเหล่านี้ใช้เพื่อปรับปรุงปัจจัยนำเข้า และกระบวนการแปรสภาพ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่พึงพอใจมากขึ้น



ระบบถูกกำหนดด้วยขอบเขต (System Boundary) โดยขอบเขตเหล่านี้จะประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ของระบบ ที่เรียกว่าระบบย่อย (Sub System) ซึ่งระบบย่อยเหล่านี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระหว่างขั้นตอนการออกแบบระบบ ระบบย่อยภายในจะถือเป็นตัวแทนของระบบโดยรวมสิ่งต่างๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตระบบ ระบบย่อยภายในจะถือเป็นตัวแทนของระบบโดยรวมสิ่งต่างๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตระบบ จะเรียกว่า สิ่งแวดล้อม (System Environment) ซึ่งถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลและส่งผลกระทบต่อระบบได้

ระบบที่ดี



สภาวะแวดล้อม

ระบบสารสนเทศ (Information system)

- หมายถึง กลุ่มของระบบงานที่ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ หรือตัวอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และแจกจ่ายข้อมูลข่าวสารเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการควบคุมภายในองค์กร (สัลยุทธ์ สว่างวรรณ, 2546: 6)



- **ข้อมูล (Data)** ข่าวสาร (News) ข้อเท็จจริง (Facts) โดยการจัดเก็บรวบรวมจากส่วนต่างๆขององค์กร หรือจากสภาพแวดล้อมขององค์กรเป็นปัจจัยนำเข้าสู่ระบบ เมื่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล โดยการปรับเปลี่ยนข้อมูลที่นำเข้าให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อองค์กร ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทันทีที่เรียกว่า **สารสนเทศ (Information)** เสนอให้กับผู้ใช้ตามความเหมาะสม หรืออาจส่งต่อไปยังระบบสารสนเทศบางระบบ กลายเป็น ปัจจัยทำเข้าอีกครั้งหนึ่งเพื่อปรับแต่งให้เหมาะสมกับสถานะที่ต้องการในลำดับที่ถัดไป

องค์กรธุรกิจ

ปัจจัยนำเข้า
(ข้อมูล, ข้อเท็จจริง)

ประมวลผล
(การจัดเรียง, การคำนวณ)

ผลผลิต
(สารสนเทศ)

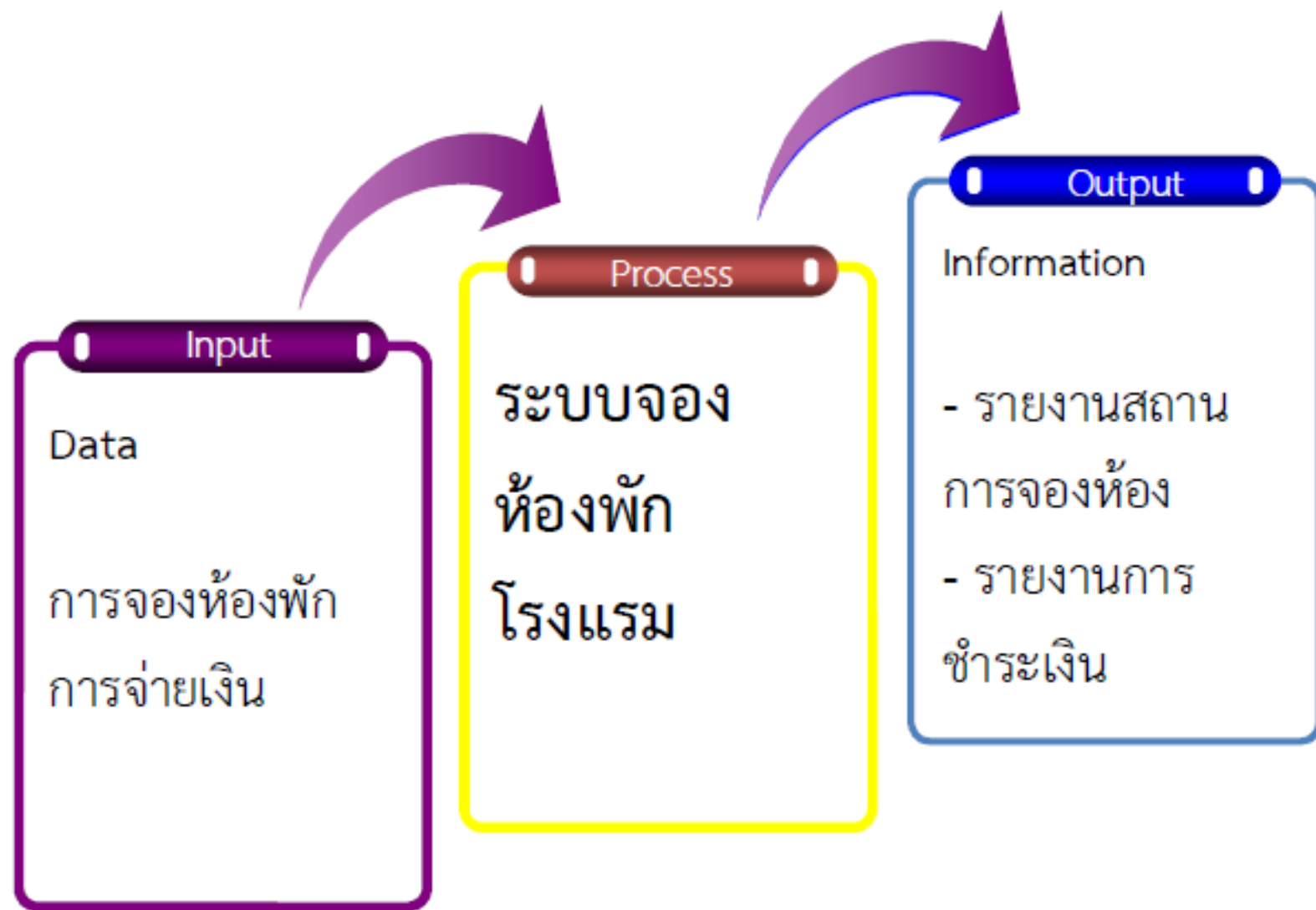
การป้อนกลับ

ขอบเขต

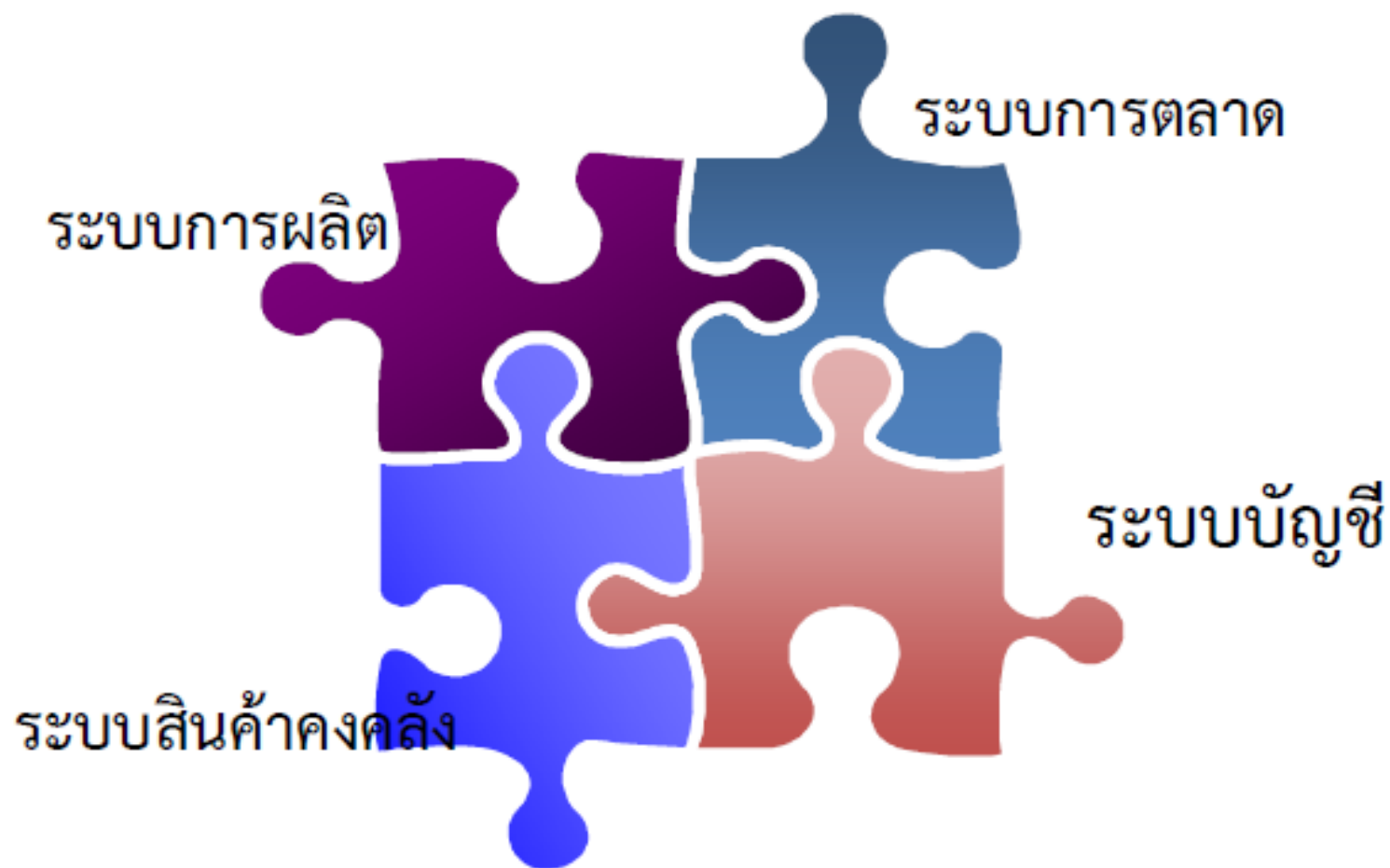
สภาวะแวดล้อม

ดร.ไพศาล กาญจนวงศ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

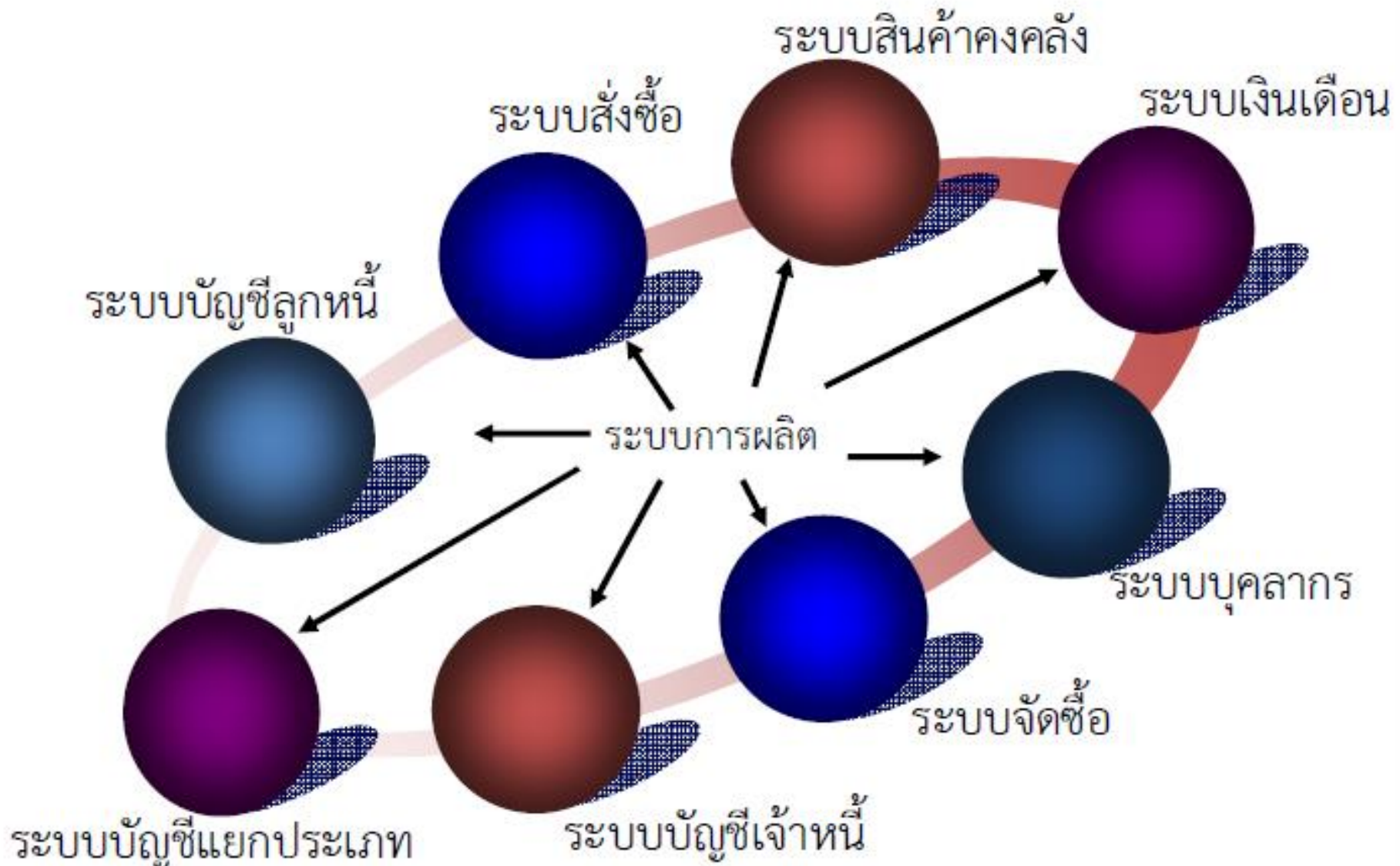
ตัวอย่าง ระบบสารสนเทศ



ระบบธุรกิจ

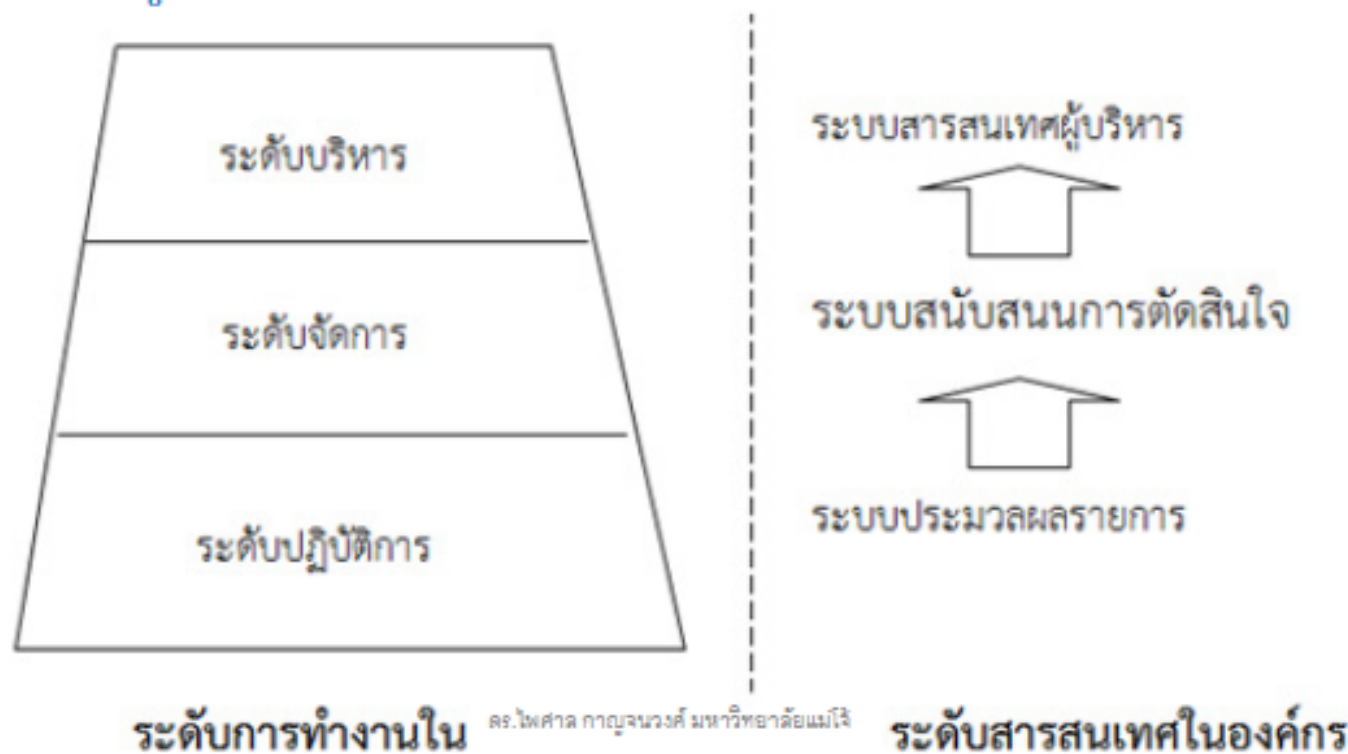


ระบบการผลิต



ประเภทของสารสนเทศ

- ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในองค์กรสามารถแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Process Systems) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems) และระบบสารสนเทศผู้บริหาร (Executive Information Systems)



ระบบประมวลผลรายการ

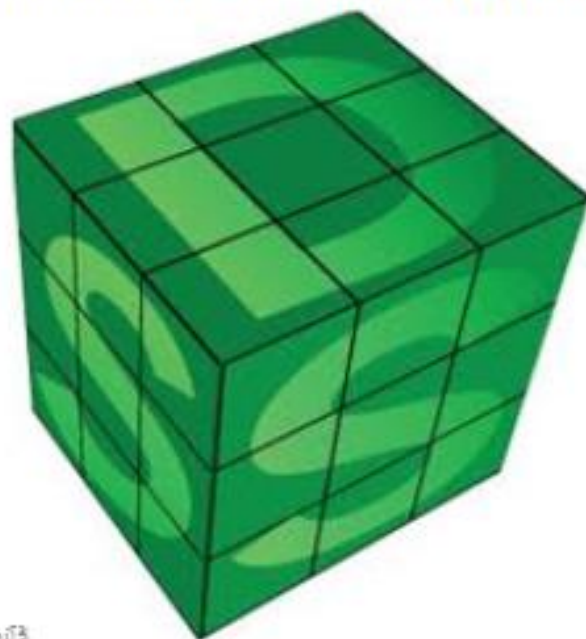
(Transaction Process Systems: TPS)

เป็นระบบที่สนับสนุนการทำงานระดับปฏิบัติงานในองค์กร

1. สารสนเทศประมวลผลรายการ (transactional information) เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำวัน ตัวอย่างเช่นสารสนเทศประมวลผลการจัดซื้อสินค้าคงคลัง
2. สารสนเทศเชิงวิเคราะห์ (analytical information) เป็นสารสนเทศที่รวมเอาสารสนเทศผลรายการที่เกิดจากการปฏิบัติงานอื่น ๆ เช่น การตลาด โรงงาน ทำให้สามารถรายงานผลให้กับผู้บริหารในระดับที่สูงขึ้นไป

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems : DSS)

- เป็นรูปแบบของสารสนเทศที่สนับสนุนผู้บริหารในกระบวนการตัดสินใจ ประกอบด้วยรูปแบบเชิงปริมาณ 3 รูปแบบ คือ 1) การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง 2) การวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลง 3) การวิเคราะห์ค้นหาเป้าหมาย เป็นการค้นหาปัจจัยนำเข้าที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละระดับของผลผลิต



ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information Systems)

- ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร เป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจเฉพาะที่สนับสนุนผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ความแตกต่างระหว่าง DSS กับ EIS อยู่ที่การนำสารสนเทศจากภายนอกเข้าใช้ประกอบสารสนเทศภายในเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง





ดร.ไพศาล กาญจนวงศ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

POS



คอมพิวเตอร์



เครื่องอ่านบาร์โค้ด



UPS



กล้องวงจรปิด



ประตุนีโมท



ตู้เอทีเอ็ม



Software

- System Software
- Application Software
 - POS
 - Account
 - Customer Relation Management
 - Software Chain
 - Mail
 - Etc.

บุคลากรสารสนเทศ

1. คณะกรรมการดำเนินงาน (Steering Committee)
2. ผู้จัดการระบบสารสนเทศ (MIS Manager)
3. ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)
4. นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)
5. โปรแกรมเมอร์หรือนักเขียนโปรแกรม (Programmer)
6. เจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูล (Information Center Personnel)
7. ผู้ใช้และผู้จัดการทั่วไป (User and General Manager)
8. ผู้ใช้ระบบ (System User)

ฐานข้อมูล

ระบบสารสนเทศสำหรับการใช้งานจะต้องจัดทำที่เก็บข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญสำหรับระบบสารสนเทศที่เรียกว่า ฐานข้อมูล

หมายถึง แฟ้มข้อมูลที่เก็บข้อมูลที่มีความเหมือนกันและสัมพันธ์กันโดยจัดทำโครงสร้างให้แต่ละข้อมูลอยู่ด้วยกันโดยมีซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บ ควบคุม ดูแล และจัดการ โครงสร้างข้อมูลต่างๆ จะสร้างในฐานข้อมูล เพื่อรอผู้ใช้งานบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลและประมวลผลกลายเป็นรายงานหรือผลลัพธ์ตามที่ต้องการการทำงานทั้งหมดเรียกว่า ระบบฐานข้อมูล

รู้จักฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เพศ	อายุ	ภูมิลำเนา
1	นายมันมี เงินทอง	ชาย	19	เชียงใหม่
2	นางสาวสายหยุด นาทอง	หญิง	20	เชียงใหม่
3	นายกองเงิน กองทอง	ชาย	19	ลำพูน
4	นายสุข สวยงาม	ชาย	21	ลำปาง
5	นางสาวยิ่งสวย ยิ่งงาม	หญิง	20	กรุงเทพฯ

record

รู้จักฐานข้อมูล

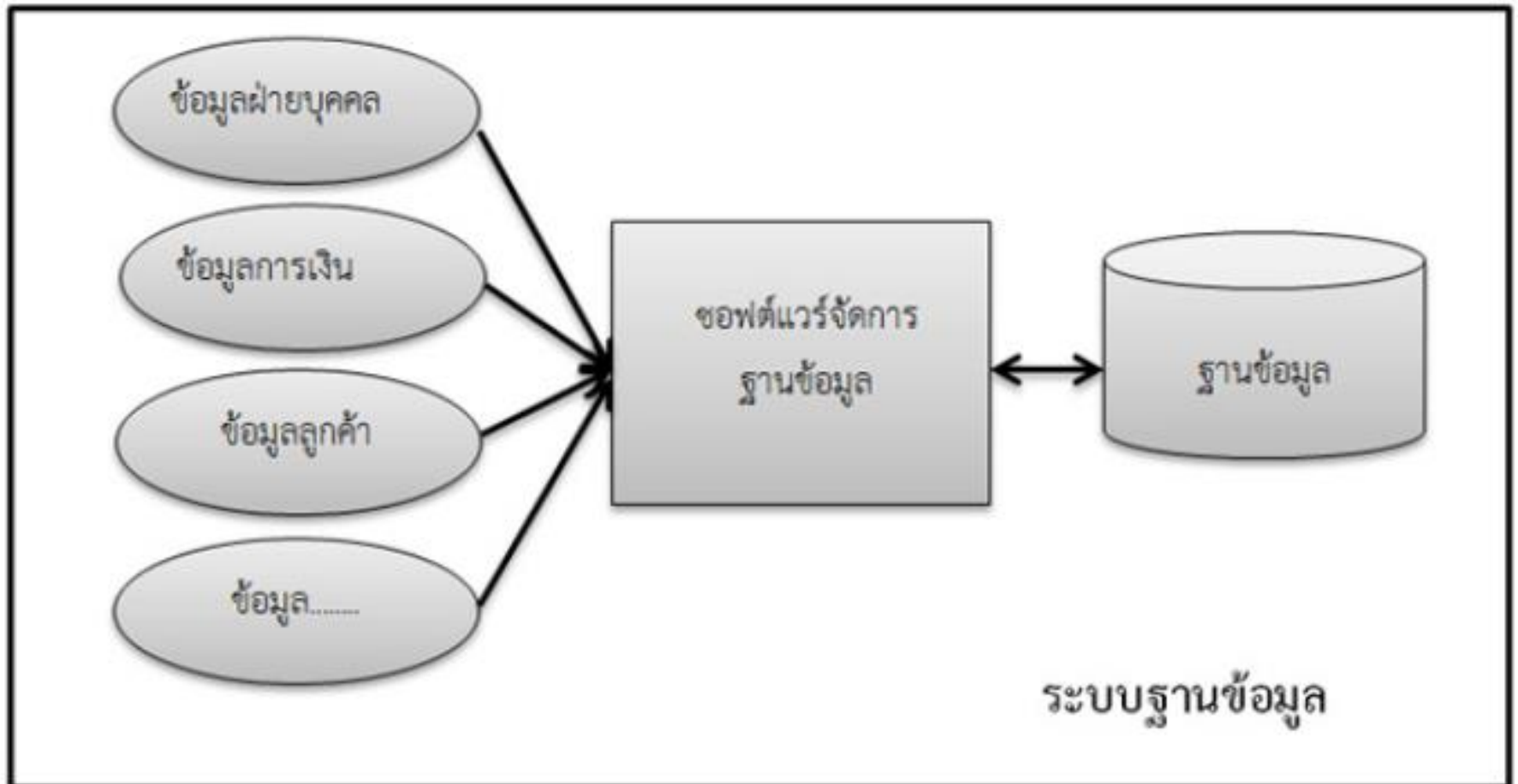
ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เพศ	อายุ	ภูมิลำเนา
1	นายมันมี เงินทอง	ชาย	21	เชียงใหม่
2	นางสาวสายหยุด นาทอง	หญิง	22	เชียงใหม่
3	นายกองเงิน กองทอง	ชาย	43	ลำพูน
4	นายสุข สวยงาม	ชาย	32	ลำปาง
5	นางสาวยิ่งสวย ยิ่งงาม	หญิง	23	กรุงเทพฯ

field

ตัวอย่างฐานข้อมูล

- ฐานข้อมูลนักท่องเที่ยว
- ฐานข้อมูลรถเช่า
- ฐานข้อมูลผู้เข้าพักโรงแรม
- ฐานข้อมูลพนักงานในบริษัท

ระบบฐานข้อมูล



สารสนเทศที่ดี

1. ตรงกับความต้องการ (relevance) สารสนเทศที่ดีต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่นำไปใช้งาน ซึ่งมีความสำคัญที่สุด เพราะหากผลที่ได้ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศที่ได้จะไม่มีประโยชน์
2. ทันเวลาต่อการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (timeliness) รูปแบบธุรกิจบางอย่างจำเป็นต้องได้รับสารสนเทศที่รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ สารสนเทศไม่ล่าสมัยขณะที่นำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งหากล่าช้าอาจไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เลย
3. มีความเที่ยงตรง (accurate) สารสนเทศต้องมีความเที่ยงตรง แม่นยำ ถูกต้อง สมบูรณ์ และรวมถึงความปลอดภัยด้วย
4. ประหยัด (economy) สารสนเทศที่ดีต้องมีการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสมและใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด
5. มีประสิทธิภาพ (efficiency) ได้แก่ ความเที่ยงตรง รวดเร็ว ใช้ทรัพยากรน้อย

กรณีศึกษา

ระบบสารสนเทศโฮมสเตย์ (Home Stay)



อ้างอิง : โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเพิ่มขีดความสามารถ
ในการแข่งขันของโฮมสเตย์ โดย ไพศาล กลบุญจรรย์วงศ์

ข้อมูลทั่วไปของโฮมสเตย์

- การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการพักผ่อนแบบโฮมสเตย์ได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากนักท่องเที่ยวได้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมของรัฐบาลเพื่อให้เกิดรายได้ให้กับชุมชนโดยผลักดันให้ชุมชนจัดกิจกรรมและจัดที่พักให้กับนักท่องเที่ยวในรูปแบบวิถีชีวิตของชุมชนหรือที่เรียกว่า “โฮมสเตย์”
- ได้พัฒนาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันมีหมู่บ้านหรือชุมชนที่จัดกิจกรรมและทำโฮมสเตย์กระจายอยู่ในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศจำนวน 385 แห่ง (สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว, 2554)
- การผลักดันโฮมสเตย์ทุกแห่งให้มีมาตรฐานเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวโดยหนึ่งในมาตรฐานโฮมสเตย์คือ การมีระบบการจองล่วงหน้าและลงทะเบียนเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว

- อย่างไรก็ตามพบว่าในการติดต่อสื่อสารระหว่างนักท่องเที่ยวและชุมชนนั้น มีการใช้ช่องทางสื่อสารเพียงการใช้โทรศัพท์ และ e-mail เพื่อติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการให้บริการห้องพัก และยังพบข้อมูลการให้บริการที่พักรีสอร์ทของชุมชนที่ได้จำกัดจากเว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลซึ่งยังมีไม่มากนัก



- สมศักดิ์ สามัคคีธรรมและคณะ (2552 :) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการโฮมสเตย์ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง : ศึกษากรณีอำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าแหล่งที่มาของข้อมูลเพื่อเดินทางมาพักมาจาก 6 แหล่งได้แก่
 - เพื่อนแนะนำร้อยละ 37.0
 - หนังสือพิมพ์/วารสารท่องเที่ยวร้อยละ 29.5
 - บริษัทนำเที่ยวยุโรปร้อยละ 11.0
 - อินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์ร้อยละ 11.0
 - วิทยุ/โทรทัศน์ร้อยละ 10.5
 - อื่นๆ (ญาติ พี่น้อง)ร้อยละ 1.0
- ในการเดินทางมาท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวที่ทราบข้อมูลจากเพื่อนแนะนำและจาก เว็บไซต์ ทั้งนี้นักท่องเที่ยวจะเลือกและจองโฮมสเตย์ก่อนเดินทางมาท่องเที่ยว

- นิธิเดชน์ เชิดพุทธ (2549 : 102) ได้ศึกษาการท่องเที่ยวยังแพกอาศัยตามบ้าน : โสมสเดย์บ้านฟองใต้ ตำบลวังขวาง อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ในการจัดการยังขาดการโฆษณา ประชาสัมพันธ์และการจัดการด้านการตลาดที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดงบประมาณ ขาดความรู้ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ และจากผลการประชุมเชิงปฏิบัติการพบว่าชุมชนต้องการมีสื่อทางเว็บไซต์โดยตรงอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ในปัจจุบันได้ทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชุมชน

การพัฒนาาระบบสารสนเทศ

Home stay

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมข้อมูลและศึกษาร่วมกับชุมชน

- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลร่วมจากข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และข้อมูลปฐมภูมิโดยการศึกษาร่วมกับคณะกรรมการของชุมชนในพื้นที่ เกี่ยวกับข้อมูลห้องพัก การให้บริการ กิจกรรมและข้อมูลอื่นๆที่เหมาะสม ในการตลาดและประชาสัมพันธ์ รวมถึงภาพถ่าย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบสารสนเทศในขั้นตอนต่อไป
- วิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนในการนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นคือชุมชนต้องสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ มีกลุ่มเยาวชนที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

- นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศที่เหมาะสม โดยมีขั้นตอนย่อย คือ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ การทดสอบระบบ ได้ระบบต้นแบบชื่อว่า “ระบบจองห้องพักและสารสนเทศเพื่อประชาสัมพันธ์โฮมสเตย์ (Home stay Reservation System: HRS)”
- นำเอาระบบสารสนเทศที่ได้ไปนำเสนอให้กับชุมชนได้แสดงความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสมกับการใช้งาน และตรงกับความต้องการ นำระบบติดตั้งในเครื่องแม่ข่ายเพื่อทดลองใช้งานจริง

ขั้นตอนที่ 3 ใช้งานจริงและการประเมินประสิทธิภาพและ ประเมินระบบ

- จัดประชุมร่วมกับคณะทำงานและกลุ่มเยาวชนในชุมชนโฮมสเตย์นำร่อง 5 แห่ง ได้แก่ ชมรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศบ้านโปง โฮมสเตย์บ้านปางแดงใน โฮมสเตย์บ้านผานกกก โฮมสเตย์บ้านแม่กำปอง และโฮมสเตย์บ้านสบวิน เพื่อแนะนำและสร้างความเข้าใจระบบสารสนเทศในการใช้งานสภาพจริง
- มีขั้นตอนคือ 1) จัดอบรมการใช้งานให้กับคณะกรรมการและเยาวชนในหมู่บ้าน 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นจากผู้ใช้งานและนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักในชุมชน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง 3) วิเคราะห์และสรุปผล 4) ปรับปรุงแก้ไขระบบตามข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาระบบสารสนเทศโฮมสเตย์

- ชุมชนโฮมสเตย์ในภาคเหนือตอนบนจำนวน 36 ชุมชนได้แบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการข้อมูลการให้บริการห้องพักของโฮมสเตย์สำหรับนักท่องเที่ยวของชุมชน และมีการเกิดความร่วมมือระหว่างคณะทำงานของชุมชนกับเยาวชนในการบริหารจัดการร่วมกันเพื่อเกิดความยั่งยืน
- ชุมชนใช้เครือข่ายสารสนเทศในการจองห้องพัก (นำข้อมูลจากระบบ manual มาลงเพื่อจัดทำฐานข้อมูลห้องพักโฮมสเตย์ทั่วภาคเหนือ) เพื่อประชาสัมพันธ์โฮมสเตย์
- นักท่องเที่ยวสามารถตรวจสอบที่พักแบบโฮมสเตย์ พร้อมการจองได้อย่างสะดวก
- กรมการท่องเที่ยวได้ระบบสารสนเทศจองห้องพักและสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์ของโฮมสเตย์ต้นแบบเพื่อใช้ในการบริการจัดการด้านการตลาดของโฮมสเตย์ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน และเป็นต้นแบบประยุกต์ใช้กับภูมิภาคอื่นๆ ต่อไป