

บทที่ ๔

ทัศนคติของผู้ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลไอเอ็มเอสและโททอล

ระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีใช้ในประเทศไทยในขณะนี้มีเพียง ๒ ระบบคือไอเอ็มเอส และโททอล โดยที่ไอเอ็มเอสมีผู้ใช้คือ บริษัทการบินไทย บริษัทปูนซีเมนต์ไทย สำนักงานปฏิรูปที่ดิน กรมวิชาการ กระทรวงเกษตร และศูนย์ประมวลผลด้วยเครื่องจักรแห่งประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ โททอลมีผู้ใช้คือ บริษัทเอสโซ่สแตนดาร์ดและบริษัทคาลเท็กซ์(ไทย) จำกัด

ในการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดการฐานข้อมูลที่ตนใช้อยู่ มีแนวคำถาม ดังนี้

๔.๑ แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

๑. ความเป็นมาของระบบฐานข้อมูลที่ใช้

- เริ่มใช้เมื่อไร
- ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในปัจจุบัน
- สาเหตุที่เลือกระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ข้อยู่

๒. ลักษณะงานที่ใช้กับระบบฐานข้อมูลนี้

๓. ประเมินผลระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- ประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ค่าใช้จ่าย
- เอกสารประกอบ
- การสนับสนุนทางด้านเทคนิคจากบริษัทผู้ผลิตระบบจัดการฐานข้อมูล
- การฝึกอบรมที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิต ฯ
- ความพอใจของผู้ใช้ต่อระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้

๔. ข้อดีที่พบจากการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล

๕. ปัญหาที่พบจากการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล

๖. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้จะเริ่มใช้ระบบฐานข้อมูล

๗. ข้อเสนอแนะในการเลือกใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล

ในการประเมินผลระบบจัดการฐานข้อมูลตามข้อ ๓ ได้เตรียมตารางสำหรับกรอกคะแนน
ดังแสดงในตารางที่ ๔.๑ โดยแต่ละข้อคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน

ตารางที่ ๔.๑ ตารางประกอบในการประเมินผลระบบจัดการฐานข้อมูล

หัวข้อในการประเมินผล	ไม่ดี ๐-๓	พอใช้ ๔-๕	ดี ๖-๗	ดีมาก ๘-๑๐
๑. ประสิทธิภาพและประสิทธิผล -เวลาในการรอคำตอบ (Response time) -ความสามารถ(Capabilities) -ความง่ายในการใช้ (Ease of Use) -ความยืดหยุ่น(Flexibilities) -ความยุ่งยาก(Complexities)				
๒. ค่าใช้จ่าย -ประหยัดแรงงาน (Save Human Resource) -ประหยัดวัสดุอุปกรณ์ (Save System Resource)				
๓. เอกสารประกอบ -ความเพียงพอ(Enough) -ความทันสมัย(Up to Date) -ความง่าย(Easy)				
๔. การสนับสนุนทางเทคนิคจากบริษัทผู้ผลิต (Vendor Technical Support)				
๕. การฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิต (Vendor Training)				
๖. ความพอใจต่อระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ (Overall Satisfaction)				

๔.๒ ข้อมูลทั่วไปของบริษัทผู้ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลไอเอ็มเอสและโททอลในประเทศไทย

๔.๒.๑ บริษัทการบินไทย เริ่มใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลไอเอ็มเอส ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. ๒๕๒๓ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ไอบีเอ็ม ๓๐๓๑ ขนาดความจำ ๔ เมกกะไบท์ ภายใต้ระบบคำสั่งการดำเนินงานไอเอสวีเอสวัน วีเอ็ม ๓๗๐ (VM/370) ซีไอซีเอส (CICS) และโปรแกรมสำเร็จรูปชื่อสมูท (SMU II ย่อมาจาก Management Utilities-II) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ช่วยไอเอ็มเอส ในการจัดที่ว่างในระบบฐานข้อมูลทางกายภาพเช็ค pointer ถ้าขาดหายไปจะได้ทำการแก้ไข ซึ่งโปรแกรมนี้ช่วยประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล

งานที่ใช้กับระบบฐานข้อมูลในขณะนี้ คือ

๑. งานภายใต้โปรแกรมสำเร็จรูปชื่อโคปิกส์(COPICS ย่อมาจาก Communication Oriented Production Information and Control System) สร้างโดยบริษัทไอบีเอ็มเป็นโปรแกรมที่ใช้ในด้านการควบคุมการผลิตการควบคุมสินค้าคงคลัง ปัญหาต่าง ๆ และบุคคลากร บริษัทการบินไทยได้ใช้โคปิกส์ในงานควบคุมอะไหล่เครื่องบิน (Aircraft Spare Part Inventory Control) ควบคุมระบบโรงครัว(Flight Kitchen System) ควบคุมราคาอาหารและวัสดุอุปกรณ์(Menu Costing and Inventory Control) การประเมินผลการบิน(Route Evaluation) และข้อมูลในการบิน (Flight Information) เป็นต้น

๒. งานภายใต้โปรแกรมสำเร็จรูปทารา (TARA ย่อมาจาก Thai Air-Fright Revenue Accounting) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่สร้างโดยสายการบินออสเตรเลีย ซึ่งใช้ในการทำบัญชีรายได้จากการขนส่งสินค้า (Cargo Revenue Accounting)

๓. งานภายใต้โปรแกรมไอเอสอาร์(ISR ย่อมาจาก Information Storage and Retrieval) เป็นโปรแกรมที่บริษัทการบินไทยสร้างขึ้นเองเพื่อใช้ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างจุดต่าง ๆ ในบริษัทและที่สนามบินตอนเมืองทำหน้าที่คล้ายเป็นสมุดบันทึกการสั่งงานต่อเวรในผลัดต่อ ๆ ไป

ในขณะนี้ข้อมูลต่าง ๆ ถูกแยกเป็นฐานข้อมูลย่อย ในโครงการขั้นต่อไปจะรวมฐานข้อมูลย่อยเหล่านั้นเข้าด้วยกันเพื่อประโยชน์ในการวางแผนและการวางแผนนโยบายของผู้บริหารระดับสูง

๔.๒.๒ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้เริ่มใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลดีแอลวันเมื่อกลางปี พ.ศ. ๒๕๒๔ โดยใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไอบีเอ็ม ๔๓๔๑ และไอบีเอ็ม ๔๓๓๑ ภายใต้ระบบคำสั่งดำเนินงานดอสวีเอสวี (DOS/VSE) และวีเอ็ม (VM) สาเหตุที่ใช้ดีแอลวันเพราะบริษัทปูนซีเมนต์ไทยเลือกใช้โปรแกรมทำงานเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปชื่อโคปิกล์ ซึ่งเป็นโปรแกรมเดียวกันกับที่บริษัทการบินไทยใช้ โปรแกรมนี้จะต้องใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลในการเข้าถึงข้อมูล และเมื่อพิจารณาถึงระบบคอมพิวเตอร์ ระบบควบคุมต่าง ๆ ที่ทางบริษัทใช้อยู่แล้ว ประกอบกับบริษัทสาขา เป็นบริษัทที่ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลเป็นอย่างดี

งานที่ใช้กับระบบฐานข้อมูลภายใต้โปรแกรมสำเร็จรูปโคปิกล์ มีดังนี้

๑. การจัดการผลิต มีฐานข้อมูล Bill of Material ซึ่งเป็นโครงสร้างของการผลิตสินค้าแต่ละชนิด เช่น ในการผลิตปูนจะต้องใช้ ดิน หินทราย ซีเมนต์ อื่น ๆ เป็นอัตราส่วนเท่าใด เมื่อใช้ประกอบกับฐานข้อมูล Material Requirement Planning คือในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ บริษัทมีการผลิตสินค้าหลาย ๆ ชนิด และแต่ละชนิดมีส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิตแตกต่างกันไป จากฐานข้อมูล Bill of Material และ Material Requirement Planning ก็จะสามารถทราบจำนวนส่วนประกอบทั้งหลายที่จะสั่งซื้อในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ จะมีโปรแกรมการทำใบสั่งซื้อและเช็คใบส่งของ

๒. สินค้าคงคลัง ใช้ชื่อว่า Inventory Accounting เป็นโปรแกรมเพื่อปรับแก้จำนวนสินค้าหรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต เมื่อมีการขายหรือนำไปใช้ในการผลิต หรือเมื่อมีการสั่งซื้อของดังกล่าวเพิ่ม หรือผลิตสินค้าเพิ่มให้จำนวนที่มีอยู่เป็นจำนวนที่เป็นปัจจุบัน

๓. การให้บริการแก่ลูกค้า เป็นการจัดการเมื่อได้รับใบสั่งซื้อสินค้าจะจัดการส่งสินค้าดังกล่าวให้ทันเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายที่สุด ดังเช่นการสั่งซื้อคอนกรีตผสมเสร็จซึ่งจะต้องมีรถบรรทุกพิเศษนำไปส่ง เนื่องจากรถดังกล่าวมีจำนวนจำกัดและจอดอยู่ตามโรงงานย่อยโปรแกรมชื่อ Customer Order Servicing จะเป็นผู้จัดการ

เนื่องจากบริษัทปูนซีเมนต์ไทยเพิ่งจะเริ่มใช้ระบบฐานข้อมูลจึงพยายามหลีกเลี่ยงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงสร้างข้อมูลที่ซับซ้อน จึงจะพบว่าระบบฐานข้อมูลของบริษัทแยกเป็นฐานข้อมูลเล็ก ๆ และแต่ละฐานข้อมูลจะมีความสัมพันธ์กันประมาณ ๓-๔ ระดับเท่านั้น

๔.๒.๓ ศูนย์ประมวลผลด้วยเครื่องจักรแห่งประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลไอเอ็มเอส เริ่มใช้เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ซึ่งในขณะนั้น สสช.ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ไอบีเอ็ม ๓๗๐ ภายใต้ระบบคำสั่งดำเนินงานคอสวีเอส(DOS/VS) จึงใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลที่แอลวัน มาจนถึงต้นปี ๒๕๒๔ สสช. ได้ขยายระบบคอมพิวเตอร์เป็นไอบีเอ็ม ๓๐๓๑ ขนาดความจำ ๔ เมกกะไบต์ ภายใต้ระบบคำสั่งดำเนินงานโอเอสวีเอสวัน(OS/VS 1) จึงเปลี่ยนระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นไอเอ็มเอสมาจนถึงปัจจุบัน สาเหตุที่ สสช. เลือกใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลดีแอลวันเพราะพิจารณาว่าจะต้องใช้ได้กับระบบคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ และจะต้องมีบริษัทที่ปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาใด ๆ ต่อมาเมื่อเปลี่ยนระบบคำสั่งดำเนินงานเป็นโอเอสวีเอสวันจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนระบบจัดการฐานข้อมูลมาเป็นไอเอ็มเอส

เนื่องจาก สสช. เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สร้างโปรแกรมทำงาน และจัดการอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในหัวข้อต่าง ๆ แก่หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ ดังนั้นเมื่อสำนักงานปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรรมขอความร่วมมือในการสร้างระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับที่ดินเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน สสช. จึงได้เริ่มใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลดังกล่าว และเป็นผู้ช่วยให้การสร้างฐานข้อมูลนั้นสำเร็จลงได้ และในขณะนี้ สสช. กำลังร่วมมือกับการเคหะแห่งชาติ และการพลังงานแห่งประเทศไทยสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในหน่วยงานดังกล่าวซึ่งกำลังอยู่ในขั้นเริ่มดำเนินการ

ดังนั้นถึงแม้ สสช. จะไม่มีระบบฐานข้อมูลของตนเอง แต่ก็เป็นผู้ที่ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลผู้หนึ่ง ดังนั้นจึงได้ทำการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

๔.๒.๔ สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม(สปก.) กรมวิชาการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เริ่มใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลภายใต้ความร่วมมือกับ สสช. ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๑ โดยใช้ดีแอลวันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไอบีเอ็ม ๓๗๐ ภายใต้คำสั่งดำเนินงานคอสวีเอสและในปัจจุบันใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลไอเอ็มเอสกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไอบีเอ็ม ๓๐๓๑ ภายใต้คำสั่งดำเนินงานโอเอสวีเอสวันและโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ สสช. มีเทอร์มินอล(terminal) ต่อไปยัง สปก. ภายใต้การควบคุมของซีไอซีเอส

เนื่องจากระบบทะเบียนที่ดินที่ใช้ในอดีต ในขณะที่ปริมาณข้อมูลยังมีน้อยอาจจะไม่เห็นปัญหาบางอย่างที่อาจเกิดขึ้น เมื่อมีการประกาศเขตปฏิรูปที่ดินมากขึ้น จำนวนเจ้าของที่ดิน และแปลงที่ดิน

ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับก็ต้องมีมากขึ้น เฉพาะในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๔ (๒๕๒๐-๒๕๒๔) ส.ป.ก. คงจะต้องดำเนินการปฏิรูปที่ดินในท้องที่ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ อำเภอ ซึ่งต้องรับแจ้งที่ดินตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๑๔ ได้ระบุไว้ว่า "เมื่อได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตปฏิรูปที่ดินใช้บังคับในท้องที่ใดแล้ว ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แจ้งให้บรรดาเจ้าของที่ดินที่มีที่ดินเพื่อเกษตรกรรมที่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน แจ้งจำนวนแปลงที่ดินขนาดของที่ดินแต่ละแปลง ที่ตั้งของที่ดิน และการทำประโยชน์ในที่ดินที่ตนเป็นเจ้าของทุกแปลงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในเก้าสิบวัน ตามแบบและวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา" ซึ่งจะต้องรับแจ้งที่ดินจำนวนประมาณ ๗๕๐,๐๐๐ เจ้าของหรือที่ดินประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ แปลง ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นดังเช่น ความผิดพลาดจากการคัดลอก การติดตามแก้ไขทะเบียนต่าง ๆ ทำได้ยากลำบากและล่าช้าไม่ทันกาล การหาข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ระดับบริหารในส่วนกลางอาจเกิดความล่าช้าไม่ทันกาล และข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

จากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวการปฏิรูปที่ดินได้ร่วมมือกับสำนักงานสถิติแห่งชาติในการสร้างระบบฐานข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น ๒ ฐานข้อมูล คือ OWNER DATA BASE และ PLANG DATA BASE มีรายละเอียดดังนี้

I. OWNER DATA BASE

เก็บรายละเอียดของเจ้าของที่ดินตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับที่ดินในแปลงนั้น ซึ่งอาจเป็นทายาท หรือผู้จัดการมรดกหรือเจ้าของที่ดิน โครงสร้างแบบต้นไม้มประกอบด้วยข้อมูล ๓ กลุ่ม คือ

OWNER SEGMENT :

ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวกับตัวเจ้าของที่ดิน ทายาท หรือผู้จัดการมรดก โดยตรง เช่น ชื่อ นามสกุล สถานะภาพ วันเดือนปีเกิด ที่อยู่

SUMMARY SEGMENT:

ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวกับที่ดินของเจ้าของที่ดินตามข้อ (๑) ในระดับประเทศ อำเภอ ตำบล เช่น ที่ตั้งของที่ดิน ขนาดเนื้อที่ทั้งหมด จำนวนแปลงทั้งหมด เพื่อทราบว่าใคร

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มีเนื้อที่ ในแต่ละแห่งอยู่เท่าไร หรือในระดับประเทศมีอยู่ทั้งหมดเท่าไร

PLANG SEGMENT:

เก็บ Pointer ของแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินตามข้อ(๑) เพื่อชี้เข้าไปหาข้อมูลใน PLANG DATA BASE เช่น ที่ตั้งที่ดิน ชนิดหนังสือสำคัญ เลขที่หนังสือสำคัญ

II. PLANG DATA BASE

เก็บรายละเอียดของที่ดินรายแปลง เช่น ที่ตั้งที่ดิน หนังสือสำคัญ เนื้อที่ของที่ดินแปลงนั้นลักษณะการทำประโยชน์ในที่ดิน มีกรรมสิทธิ์ร่วมหรือผู้เช่า มีโครงสร้างแบบต้นไม้ประกอบด้วยข้อมูล ๔ กลุ่ม คือ

LOGICAL CHILD PLANG SEGMENT

เก็บรายละเอียดของที่ดินรายแปลง เช่น ที่ตั้งที่ดิน ชนิดหนังสือสำคัญ เลขที่หนังสือสำคัญ เนื้อที่ทั้งหมด เนื้อที่การทำประโยชน์ด้วยตนเอง เนื้อที่ให้เช่า เนื้อที่อื่น ๆ

NAME ADDRESS SEGMENT

จะเก็บ ชื่อ นามสกุล และที่อยู่ของผู้มาแจ้ง ซึ่งอาจเป็น ชื่อ ที่อยู่ของเจ้าของที่ดินเอง ทายาท หรือผู้จัดการมรดก เพื่อสะดวกในการติดต่อภายหลัง

JOINT OWNER SEGMENT

จะเก็บ ชื่อ นามสกุล ผู้ที่เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมในที่ดินแปลงนั้น ๆ

TENANT SEGMENT

จะเก็บ ชื่อ นามสกุล ผู้เช่าในกรณีที่ดินแปลงนั้นให้ผู้อื่นเช่าทั้งหมดหรือเช่าเพียงบางส่วน

๔.๒.๔ บริษัทเอสไอส์แตนต์คาร์ค ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโททอล ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. ๒๕๑๘ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ไอบีเอ็ม ๔๓๓๑ ขนาดความจำ ๑ เมกกะไบต์ ภายใต้ระบบคำสั่งดำเนินงานคอสวีสเอส(DOS/VSE) โดยก่อนหน้าที่จะเริ่มใช้ระบบฐานข้อมูล ทางบริษัทใช้ระบบการจัดแฟ้มข้อมูลแบบเก่า(Conventional file)ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการ และประกอบกับต้องการใช้คุณสมบัติที่เป็นข้อดีของระบบฐานข้อมูล เช่น ข้อมูลและโปรแกรมทำงานเป็นอิสระต่อกันและข้อดีอื่น ๆ ที่ทำให้การทำงานสะดวกขึ้น จึงเปรียบจากการจัดแฟ้มข้อมูลแบบเก่ามาเป็นระบบฐานข้อมูล เหตุผลในการเลือกใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโททอล

เป็นเพราะบริษัท EXXON ซึ่งเป็นสำนักงานใหญ่ของบริษัทเอสโซ่ฯ ในสหรัฐอเมริกาเป็นผู้แนะนำโดยเป็นตัวกลางในการติดต่อกับบริษัทชินคอมเมื่อมีปัญหาใด ๆ ในระบบจัดการฐานข้อมูลโททอลนี้ เนื่องจากบริษัทชินคอมผู้ผลิตระบบจัดการฐานข้อมูลโททอลนี้ไม่มีบริษัทสาขาในประเทศไทย

บริษัทเอสโซ่สแตนดาร์ดได้ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโททอลในงานต่าง ๆ คือ

- การจัดการสินทรัพย์ถาวรของบริษัท ใช้ในการคิดค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินถาวรเพื่อคิดเป็นค่าใช้จ่ายปลายปี ประมาณอายุใช้งานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ข้อมูลส่วนนี้มีประโยชน์ในงบบัญชี เพราะสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายของแผนกต่าง ๆ ในบริษัท
- จัดการรายจ่ายฝ่ายทุน จัดการเรื่องงบประมาณและค่าใช้จ่ายมีประโยชน์ในการคุมโปรเจคต่าง ๆ ดังเช่น การขยายโรงกลั่น จะมีงบประมาณจำนวนหนึ่งในแต่ละเดือนมีค่าใช้จ่ายไปเท่าไร มีเงินเหลือเท่าไร ซึ่งจะสรุปผลเป็นงวด ๆ ไป
- ระบบบัญชีทั่วไป เป็นการทำบัญชีกระแสรายวันเพื่อเช็คยอดบัญชีที่ทำด้วยมือ โดยการเก็บรายการที่เกิดขึ้นในวันหนึ่ง ๆ เข้าในระบบฐานข้อมูล แล้วจะมีโปรแกรมทำงานทำบัญชีกระแสรายวัน แล้วทำงานสรุปรายเดือนในระบบฐานข้อมูลจะมีข้อมูลย้อนหลังถึง ๑๓ เดือน ข้อมูลส่วนนี้เป็นงานหลักของฝ่ายบัญชีช่วยให้ฝ่ายบัญชีสามารถปิดบัญชีได้เร็วขึ้น
- บุคคลลากร ส่วนนี้แบ่งเป็น ๒ ระบบ คือ การเก็บประวัติพนักงานว่าเข้าทำงานเมื่อไร การศึกษา ผลงานต่าง ๆ ที่ผ่านมา การอบรมเพิ่มเติมที่ได้รับและอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคน การเลื่อนตำแหน่งต่าง ๆ และอีกส่วนหนึ่งคือส่วนที่เกี่ยวกับเงินเดือน ซึ่งรวมทั้งค่าล่วงเวลา ค่ารถ เงินโบนัส และรายได้อื่น ๆ จะมีการคำนวณหักภาษี ณ ที่จ่าย การทำใบสำคัญจ่าย (pay-slip) เข้าธนาคารในบัญชีของพนักงาน และยังเป็นส่วนที่ใช้ในการคาดประมาณค่าใช้จ่ายในปีถัด ๆ ไปของบริษัทเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายส่วนที่จะต้องจ่ายเป็นเงินเดือนพนักงานโดยการคาดประมาณจากอัตราเพิ่มของพนักงานแต่ละคนจึงมีผลให้ผลการประมาณนั้นใกล้เคียงกับความจริงมาก งานส่วนบุคคลลากรนี้เป็นส่วนใหญ่มากที่สุดในระบบฐานข้อมูลนี้
- การซื้อขาย ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะเกี่ยวกับสินค้าคงคลังและการเงินซึ่งจะมีรายการซื้อขายต่อวันเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อข้อมูลในส่วนสินค้าคงคลัง และการเงินในขณะนั้นทำเป็นการประมวลงานต่อเนื่อง (batch) ทุกวัน และไม่มีแผนการที่จะทำให้เป็นการโต้ตอบ (inter-active) ในอนาคตอันใกล้นี้

๔.๒.๖ บริษัทกาลเท็กซ์(ไทย)จำกัด เริ่มใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโททอลเมื่อต้นปี ๒๕๒๕ โดยใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไอพีเอ็ม ๔๓๓๑ มีขนาดความจำ ๑ เมกกะไบท์ ภายใต้ระบบคำสั่งดำเนินงานอีเอ็ม ๓๗๐ (VM/370) โอเอสวีเอสวัน (OS/VSI) สาเหตุที่เลือกใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโททอลเพราะบริษัทกาลเท็กซ์ที่นิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา เป็นผู้แนะนำให้บริษัทสาขาทั่วโลก ใช้โททอลและโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในงานของบริษัทกาลเท็กซ์ทั้งหมดจะต้องใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโททอลในการดูแลฐานข้อมูลของบริษัท

ในขณะที่บริษัทกาลเท็กซ์อยู่ในระยะเริ่มทดลองใช้โททอลโดยใช้กับงานทางด้านบัญชีและแผนการในอนาคตจะใช้ในงานการส่งน้ำมันโดยระบบในสายระหว่างคลังน้ำมันคลองเตยและบริษัทกาลเท็กซ์(ไทย) สำนักงานใหญ่

๔.๓ สรุปผลการสัมภาษณ์

๔.๓.๑ ผลจากการประเมินผล แสดงในตารางที่ ๔.๒ มีผู้ตอบทั้งหมด ๖ ราย เป็นผู้ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลไอเอ็มเอส ๔ ราย และโททอล ๒ ราย ในหัวข้อประสิทธิภาพและประสิทธิผล และ เอกสารประกอบ คะแนนเฉลี่ยของไอเอ็มเอสและโททอลใกล้เคียงกัน โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเป็น ๖.๓ และ ๗.๕ ตามลำดับ ซึ่งเป็นคะแนนซึ่งแสดงความพอใจในระดับดี ในหัวข้อค่าใช้จ่ายจากคะแนนเฉลี่ยของไอเอ็มเอสเป็น ๔.๔ และโททอลเป็น ๗.๓ แสดงว่า ผู้ใช้โททอลรู้สึกว่ามีการประหยัดแรงงานและวัสดุอุปกรณ์ทางเครื่องจักรในระดับดี ขณะที่ผู้ใช้ไอเอ็มเอสรู้สึกว่ามีการประหยัดในระดับพอใช้เท่านั้น

หัวข้อการสนับสนุนทางเทคนิคและการฝึกอบรมที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตมีคะแนนเฉลี่ยรวมเป็น ๔.๔ และ ๒.๕ ตามลำดับนั้น จะพบว่าถึงแม้ไอเอ็มเอสจะมีสาขาของบริษัทผู้ผลิตในประเทศ แต่ผู้ใช้ก็ยังไม่พอใจการสนับสนุนในหัวข้อทั้งสองนี้ โดยเฉพาะด้านการอบรมได้มีผู้ใช้กล่าวว่า เป็นการอบรมเบื้องต้นเป็นส่วนมาก สำหรับโททอลคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองหัวข้อนี้ต่ำมากคือ ๓.๐ และ ๐.๐ เพราะไม่มีสาขาของบริษัทผู้ผลิตในประเทศจึงขาดการสนับสนุนแก่ผู้ใช้ในด้านนี้

เมื่อพิจารณาคะแนนรวมเฉลี่ยของทั้ง ๖ ข้อ โดยให้น้ำหนักแต่ละข้อเท่ากัน คำนวณคะแนนรวมเฉลี่ยได้เป็น ๕.๓ ซึ่งใกล้เคียงกับคะแนนเฉลี่ยในหัวข้อความพอใจต่อระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งเป็น ๕.๕ จะเห็นว่าความพอใจของผู้ใช้ต่อระบบจัดการฐานข้อมูลไม่อยู่ในระดับที่สูงนัก

๔.๓.๒ ข้อดีที่พบจากการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล ผู้ใช้ทั้ง ๖ หน่วยงานมีความเห็นตรงกันในเรื่องคุณสมบัติที่เป็นข้อดีของระบบฐานข้อมูล เช่น การที่ข้อมูลและโปรแกรมทำงานถูกสร้างให้เป็นอิสระต่อกัน การมีการป้องกันมิให้เกิดความเสียหายกับระบบฐานข้อมูล โดยมีการทำสำเนา (back up) และบูรณภาพ (Recovery) ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลทำได้ง่าย และอื่น ๆ ข้อดีอื่น ๆ ที่มีความเห็นแตกต่างกันไป ดังเช่น การใช้ระบบฐานข้อมูลเป็นการฝึกและพัฒนาบุคลากรอย่างดี

๔.๓.๓ ปัญหาที่พบจากการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล

๔.๓.๓.๑ ระบบจัดการฐานข้อมูลไอเอ็มเอส มีดังนี้

๑. การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากบริษัทผู้ผลิตมักจะต้องใช้เวลามาก เพราะบริษัทผู้ผลิตก็เพิ่งศึกษารายละเอียดในระบบจัดการฐานข้อมูลไปพร้อม ๆ กับผู้ใช้นั้นเอง
๒. การสร้างระบบฐานข้อมูลมีขั้นตอนมากทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากขึ้นด้วย
๓. ภาษาซีเอ็มแอล จะต้องมีความรู้ในการเลือกใช้คำสั่งและผู้ใช้จะต้องมีความรู้ในโครงสร้างข้อมูลที่ดี

๔. สถานะภาพความเรียบร้อยในการเรียกข้อมูล (Status Code) ที่ระบุไว้ให้ความหมายไม่ชัดเจน

ตารางที่ ๔.๒ แสดงคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินผลระบบจัดการฐานข้อมูลไอเอ็มเอสและโททอล

หัวข้อในการประเมินผล	คะแนนเฉลี่ย		
	รวม	ไอเอ็มเอส	โททอล
๑. ประสิทธิภาพและประสิทธิผล			
- เวลาในการรอคำตอบ	๕.๘	๗.๕	๒.๕
- ความสามารถ	๗.๒	๗.๓	๗.๐
- ความง่ายในการใช้	๕.๘	๕.๕	๖.๕
- ความยืดหยุ่น	๖.๓	๖.๘	๕.๕
- ความยุ่งยาก	๖.๒	๕.๕	๗.๕
คะแนนเฉลี่ย	๖.๓	๖.๕	๕.๘
๒. ค่าใช้จ่าย			
- ประหยัดแรงงาน	๖.๐	๕.๕	๗.๐
- ประหยัดวัสดุอุปกรณ์	๕.๒	๔.๐	๗.๕
คะแนนเฉลี่ย	๕.๖	๔.๘	๗.๓
๓. เอกสารประกอบ			
- ความเพียงพอ	๗.๘	๗.๘	๘.๐
- ความทันสมัย	๗.๘	๗.๘	๘.๐
- ความง่ายในการอ่าน	๖.๗	๖.๕	๗.๐
คะแนนเฉลี่ย	๗.๕	๗.๔	๗.๗
๔. การสนับสนุนทางเทคนิคจากบริษัทผู้ผลิต	๔.๘	๕.๘	๓.๐
๕. การฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิต	๒.๐	๓.๐	๐.๐
๖. ความพอใจต่อระบบฐานข้อมูลที่ใช้	๕.๕	๕.๘	๕.๐
คะแนนเฉลี่ยทั้ง ๖ หัวข้อ	๕.๓	๕.๔	๕.๘
จำนวนผู้ตอบ	๖	๔	๒

๕. หนังสือคู่มือในการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลอ่านเข้าใจยาก

๖. การเปลี่ยนระบบจัดการฐานข้อมูลจากดีแอลวันไปเป็นไอเอ็มเอสเนื่องจากเปลี่ยนระบบคำสั่งดำเนินงาน ทำได้ยาก ทั้ง ๆ ที่ระบบจัดการฐานข้อมูลทั้งสองเป็นของบริษัทผู้ผลิตเดียวกัน และบริษัทผู้ผลิตกล่าวว่ามีโครงสร้างที่เหมือนกัน

๔.๓.๓.๒ ผู้ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลโททอล ปัญหาที่พบจากบริษัทผู้ใช้เพียงบริษัทเดียว เพราะอีกบริษัทหนึ่งนั้น เพิ่งจะเริ่มใช้จึงยังไม่เกิดปัญหา ปัญหาต่าง ๆ ที่พบมีดังนี้ คือ

๑. การที่บริษัทผู้ผลิตไม่มีสาขาในประเทศไทยทำให้การสนับสนุนด้านต่าง ๆ เช่น การอบรม การช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำได้น้อยมาก

๒. ระบบฐานข้อมูลยังขาดประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลเพราะเสียเวลาในการถึงข้อมูลมากกว่าที่คาดไว้

๓. การเปลี่ยนระบบไอเอสจากไอเอสวีเอสไปเป็นไอเอสวีเอสทำให้บางโปรแกรมยังทำงานไม่ได้ระบบจัดการฐานข้อมูลโททอลยังมีประสิทธิภาพไม่เป็นที่พอใจ

๔. ประสิทธิภาพของระบบจัดการฐานข้อมูลโททอล ยังไม่สามารถทำทุกอย่างได้ตามที่โฆษณาเอาไว้

๔.๓.๔ ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะใช้ระบบฐานข้อมูล ทั้ง ๖ หน่วยงาน มีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะเริ่มใช้ระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ กันดังนี้

๑. พิจารณาให้ดีและรอบคอบว่าเหมาะสมที่จะใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วหรือยัง เพราะค่าใช้จ่ายในการสร้างและการใช้ระบบฐานข้อมูลนั้นแพงมาก

๒. ควรจัดโครงสร้างข้อมูลให้ง่ายเพื่อฝึกบุคลากรให้รู้จักและเข้าใจในระบบจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้นเสียก่อน เพื่อการขยายงานในอนาคตจะทำได้ง่าย

๓. ควรตั้งชื่อส่วนประกอบต่าง ๆ ในโครงสร้างข้อมูลให้เป็นมาตรฐานและจะต้องมีพจนานุกรมข้อมูล(data dictionary) สำหรับหน่วยงานที่จะต้องบริการข้อมูลให้แก่หน่วยงานย่อย

๔. ควรจัดทีมบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลให้ใหญ่เข้าไว้ เพื่อมีคนลาออกจะได้มีคนทำงานแทนไม่ต้องเสียเวลาในการฝึกคนใหม่

๕. ถ้าต้องการใช้ระบบฐานข้อมูลเพราะข้อดีต่าง ๆ ที่เป็นคุณสมบัติของระบบฐานข้อมูล ควรจะใช้เครื่องขนาดใหญ่คือ ตั้งแต่ไอพีเอ็ม ๓๐๓๑ ขึ้นไป เพราะจะทำให้เวลาในการเข้าถึงข้อมูลเร็วขึ้น

๖. ควรจะรอเวลาไปอีกสักพักหนึ่ง เพื่อให้มีวิวัฒนาการทางเครื่องจักรที่สามารถดึงข้อมูลในโครงสร้างแบบความสัมพันธ์ (relational) ที่มีชื่อเรียกว่า ไอดีเอ็ม (IDM ย่อมาจาก Intelligent Data Base Machine) เสียก่อนเพราะในขณะนี้การจัดข้อมูลในโครงสร้างแบบต้นไม้ และแบบร่างแห้งยังเสียเวลาเป็นอันมากในการเข้าถึงข้อมูล เพราะเป็นที่คาดว่าไอดีเอ็ม จะสามารถแก้ปัญหานี้ได้

๔.๓.๕ ข้อเสนอแนะในการเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล จากผู้ใช้ทั้ง ๖ หน่วยงาน มีข้อเสนอแนะดังนี้

๑. ควรเลือกระบบที่มีสาขาของบริษัทผู้ผลิตภายในประเทศด้วย และมีความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นอย่างดี เมื่อเกิดปัญหาอะไรจะได้สะดวกในการที่บริษัทผู้ผลิตจะได้ช่วยแก้ไขในปัญหานั้น ๆ

๒. ควรเลือกระบบที่ได้ประกาศและมีการเริ่มใช้ไปแล้วประมาณ ๒ ปี เพื่อจะได้มีการแก้ไขปรับปรุงในระบบจัดการฐานข้อมูลดังกล่าวเสียก่อน

๓. มีเอกสารประกอบการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลดังกล่าวที่อ่านง่ายและเพียงพอ

๔. ภาษาดีเอ็มแอลไม่ควรยุ่งยากนัก

๕. มีระบบการรักษาความลับของข้อมูลเป็นที่พอใจ

๖. ถ้าเป็นระบบฐานข้อมูลที่ไม่ใหญ่นั้นควรจะศึกษาดูระบบการโต้ตอบในคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก เช่น มินิคอมพิวเตอร์ หรือ ไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นต้น