

Accounting & Technology

Business Programming

#4

วิวัฒนาการในการทำบัญชีการเงิน

Manual
Accounting
System

การจัดทำบัญชี
ด้วยมือ



Electronic
Data
Processing
(EDI)

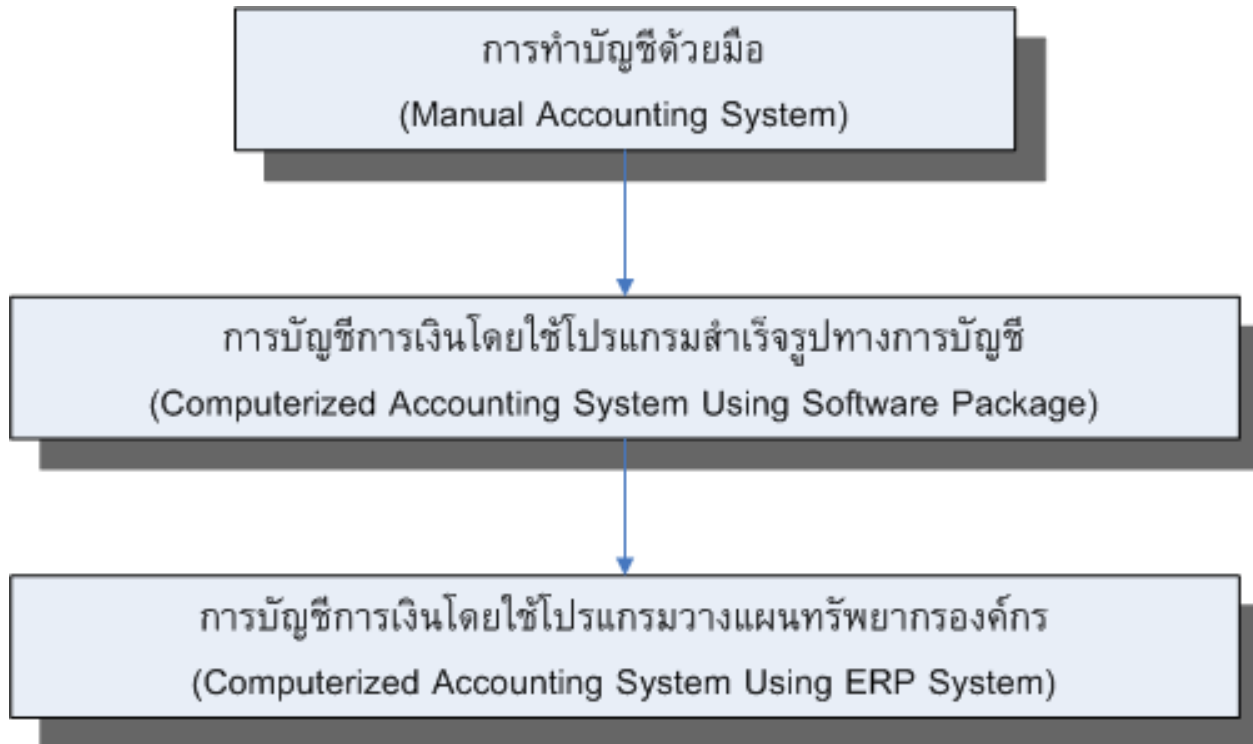
การบัญชีโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
ทางการบัญชี

Computerized
Accounting
System Using
ERP package

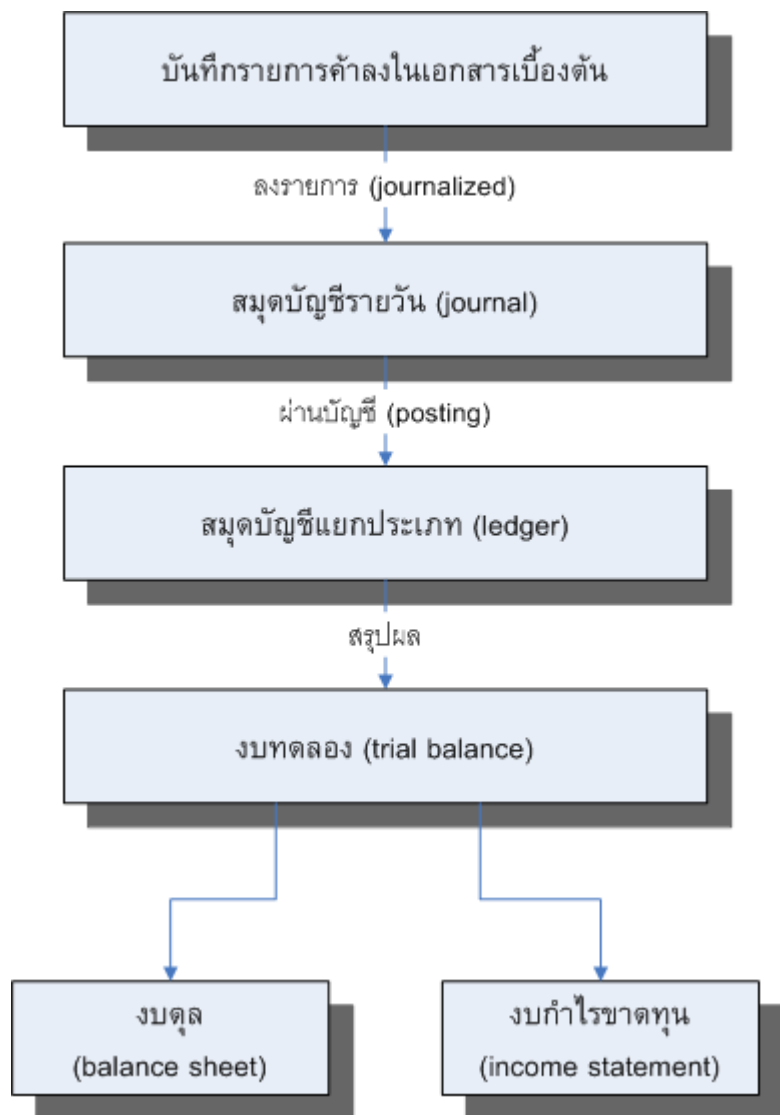
ทำบัญชีโดยใช้โปรแกรม
ประเภทบริหารสนเทศ
รวมขององค์กร

ภาพจาก อ.อรรถัย ดุษฎีจำเริญ

วิวัฒนาการในการทำบัญชีการเงิน



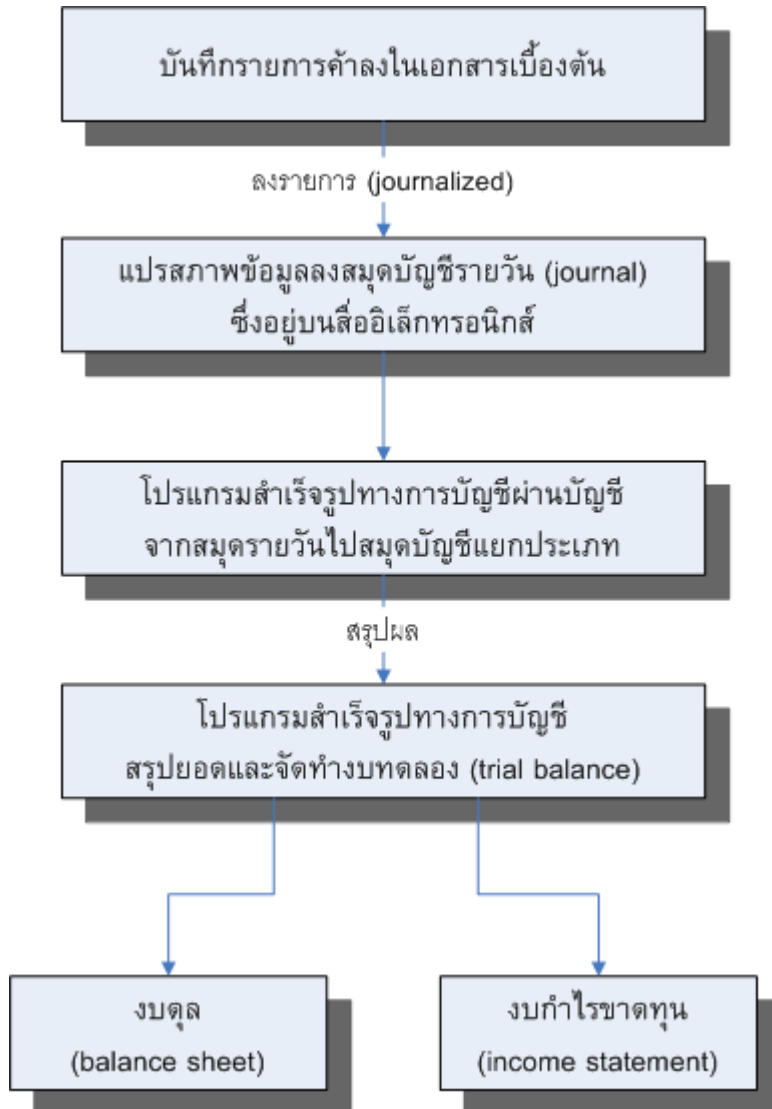
แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของ ระบบบัญชีการเงินด้วยมือ



วิวัฒนาการในการทำบัญชีการเงิน

- **การทำบัญชีด้วยมือ (Manual Accounting System)** มีขั้นตอนยุ่งยากพอสมควร โดยขั้นตอนการทำงานประกอบด้วย
 1. การรวบรวมเอกสารเพื่อการบันทึกบัญชี พนง.บัญชีจะต้องรวบรวมเอกสารทางบัญชีทั้งหมด เพื่อนำมาเป็นเอกสารประกอบการบันทึกบัญชี เช่น ใบกำกับภาษี ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น
 2. บันทึกรายการในสมุดบันทึกรายการขั้นต้น พนง.บัญชีจำนำเอกสารหลักฐานที่รวบรวมไว้ บันทึกในสมุดรายการขั้นต้น ได้แก่ สมุดรายวันซื้อ สมุดรายวันขาย สมุดรายวันรับเงิน สมุดรายวันจ่ายเงิน และสมุดรายวันทั่วไป
 3. การผ่านรายการจากสมุดบันทึกรายการขั้นต้นไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไป เป็นการทำงานที่ใช้เวลาค่อนข้างมาก และอาจเกิดความผิดพลาด
 4. การรวบรวมข้อมูลจากบัญชีแยกประเภทเพื่อจัดทำงบทดลอง โดยการจัดทำงบทดลองเป็นเพียงการตรวจสอบว่า มีการบันทึกรายการตามหลักการบัญชีคู่ถูกต้องเท่านั้น
 5. จัดทำรายงานทางการเงิน ประกอบด้วยงบกำไรขาดทุน งบแสดงฐานะทางการเงิน งบกระแสเงินสด และงบอื่นๆ

แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของ ระบบบัญชีการเงินด้วยโปรแกรม สำเร็จรูปทางการบัญชี



วิวัฒนาการในการทำบัญชีการเงิน

- การทำบัญชีการเงินโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี (**Computerized Accounting System Using Software Package**)
 - พนักงานป้อนข้อมูลเข้าเพื่อลงบัญชีในสมุดรายวันที่อยู่ในสื่อทางคอมพิวเตอร์
 - เมื่อถึงสิ้นบัญชี สมุดรายวัน -> สมุดบัญชีแยกประเภท -> งบการเงินต่างๆ
 - งบการเงินมาตรฐานที่โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีทั่วไป -> งบดุล, งบกำไรขาดทุน งบกำไรสุทธิ และงบกระแสเงินสด

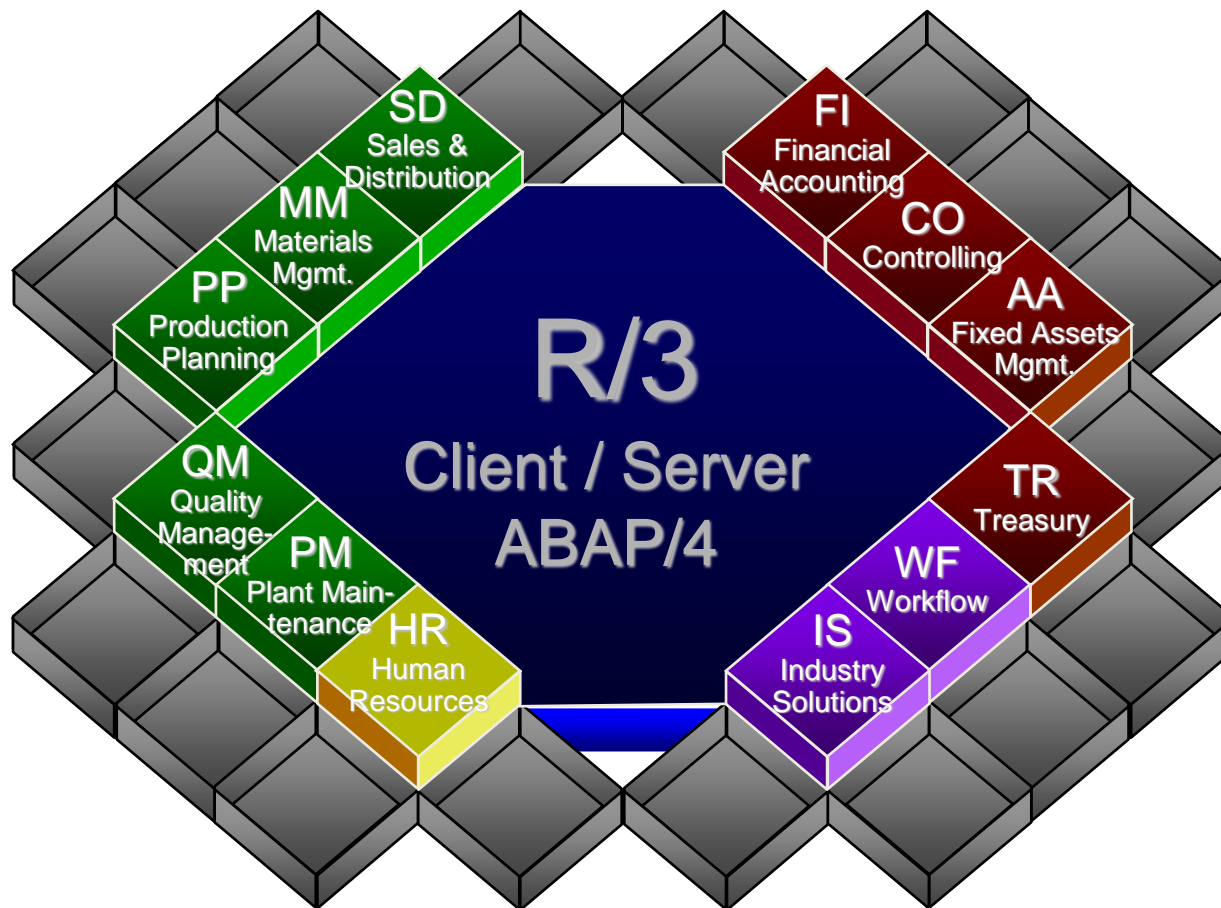
วิวัฒนาการในการทำบัญชีการเงิน

- การบัญชีการเงินโดยใช้โปรแกรมวางแผนทรัพยากรองค์กร (**Computerized Accounting System Using ERP System**)
 - โปรแกรมประเภทวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) จะมีมอดูลที่ใช้ทำบัญชีการเงินโดยเฉพาะ เช่น FI module ของ SAP S/3 หรือ Financial Module ของ Oracle
 - โปรแกรม ERP เป็นระบบรวมที่กระบวนการทางธุรกิจมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร
 - มุมมองการทำงานที่ไม่ต่อเนื่องในแต่ละฝ่าย
 - การรวมฐานข้อมูลที่ถูกใช้ร่วมกันจากทุกหน่วยงาน

ความแตกต่างระหว่างการจัดทำระบบบัญชีด้วยระบบมือ และโปรแกรมสำเร็จรูป

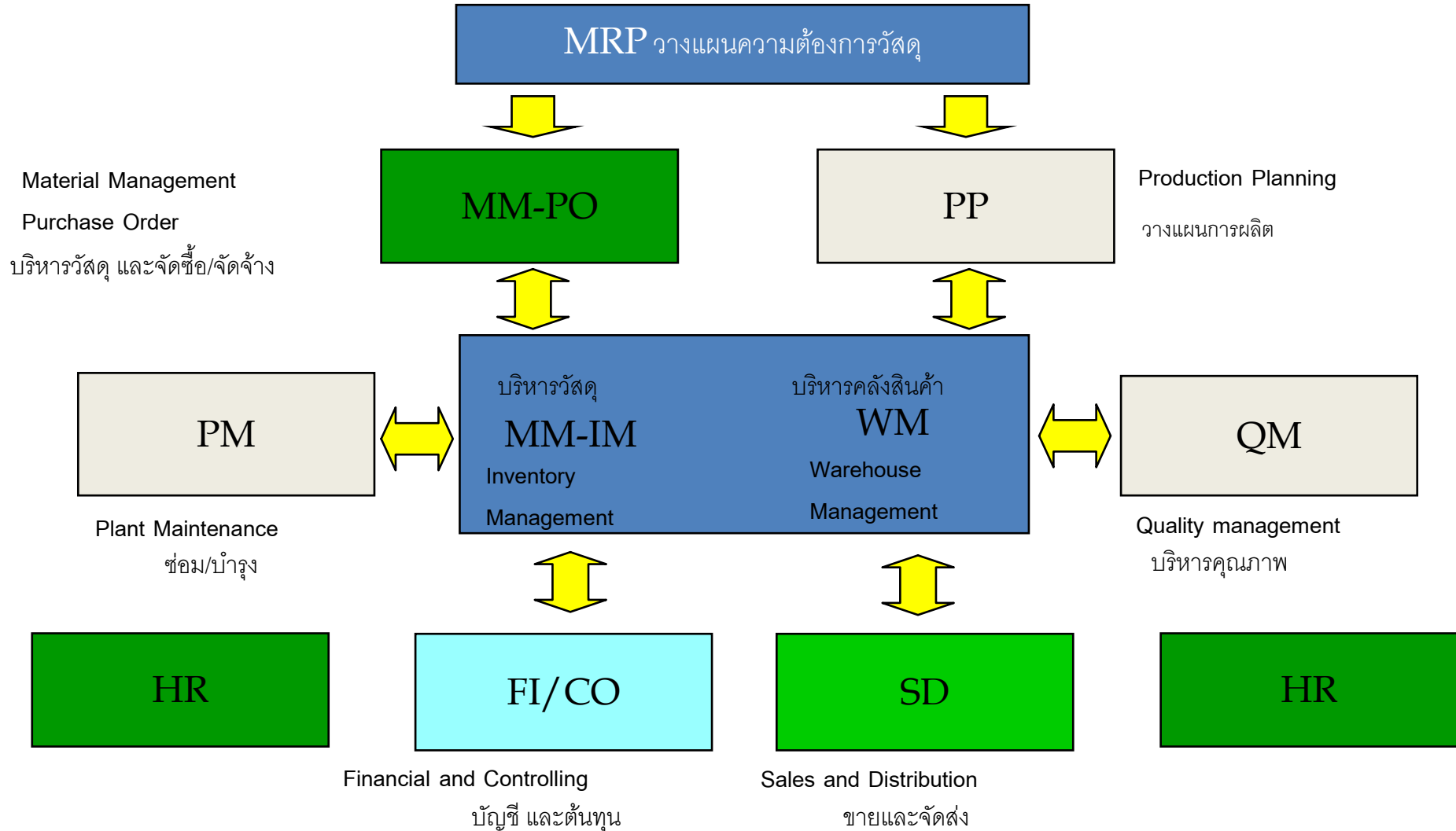
รายการ	การจัดทำบัญชีด้วยมือ	การจัดทำบัญชีด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
แหล่งข้อมูลประกอบการลงบัญชี	เอกสาร/หลักฐานประกอบรายการค้า	ข้อมูลที่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำโดยโปรแกรม เช่น ใบเสร็จรับเงิน และข้อมูลที่นำเข้าจากเอกสารประกอบรายการ
สมุดบันทึกรายการขึ้นต้น และการบันทึกรายการ	การบันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป และสมุดรายวันเฉพาะ	การบันทึกข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในแฟ้มข้อมูลรายการเคลื่อนไหว (Transaction File)
สมุดบัญชีแยกประเภท และการบันทึกผ่านรายการ	ผ่านรายการจากสมุดรายวันทุกเล่ม ไปที่บัญชีแยกประเภททั่วไป	แฟ้มข้อมูลหลักของโปรแกรม (Master File) เช่น แฟ้มข้อมูลลูกหนี้ เจ้าหนี้ และสินค้าโดยทำการ Update ใหม่ เมื่อต้องการทราบข้อมูล
การประมวลผลรายการ	ประมวลผลรายการทั้งหมดด้วยมือ ใช้เวลามาก และมีโอกาสผิดพลาดสูง	ประมวลผลแบบอัตโนมัติ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ใช้เวลาสั้น และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ
การเก็บรักษาเอกสาร หลักฐาน	มีเอกสารเป็นจำนวนมาก ต้องใช้สถานที่เก็บจำนวนมาก ยากต่อการค้นหา	เอกสารถูกเก็บในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ สามารถเก็บข้อมูลได้ง่าย และสะดวกต่อการค้นหา

SAP R/3

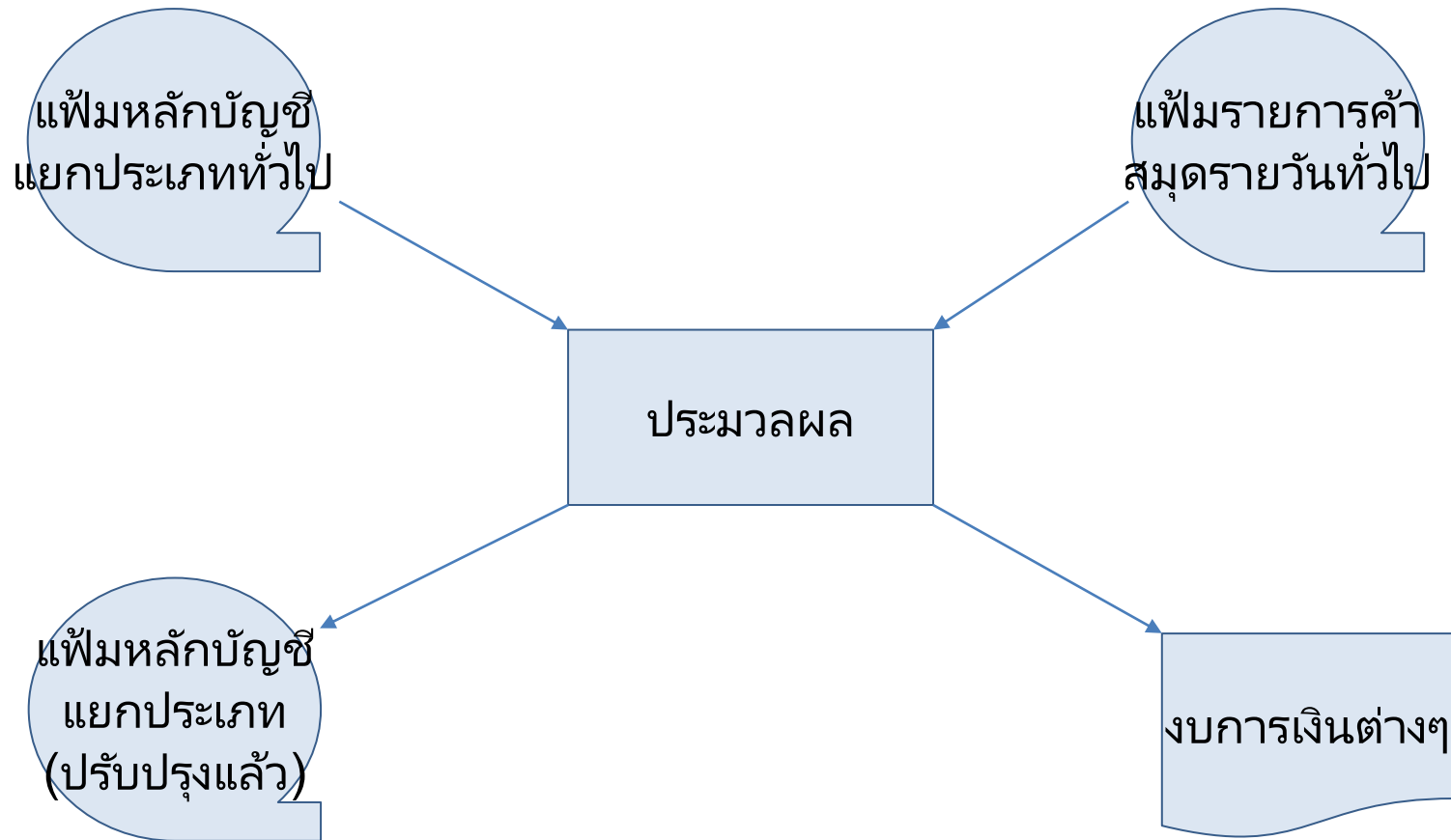


System Integration

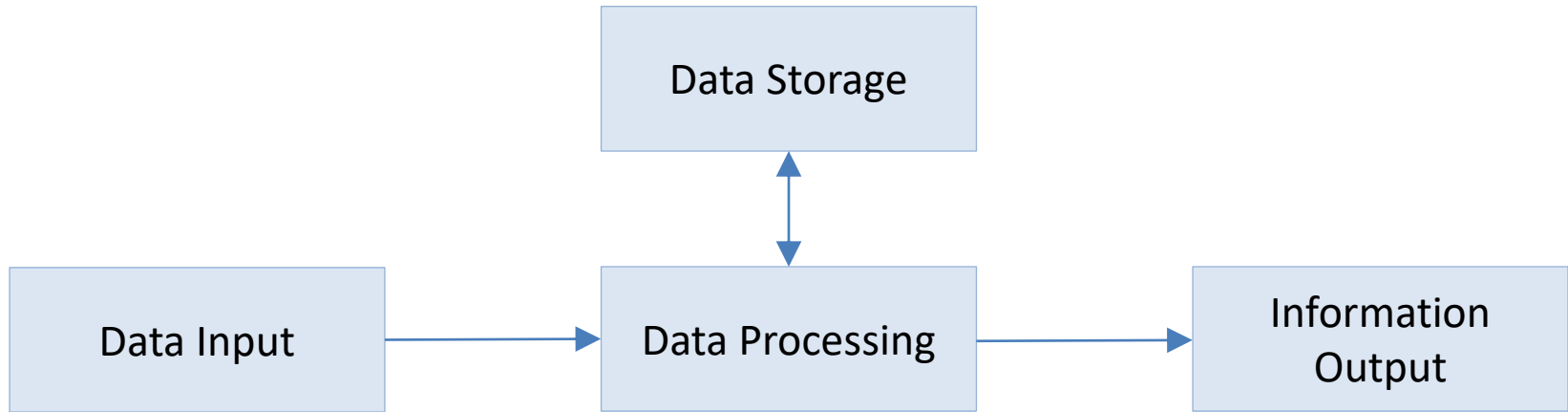
Material Requirement Planning



การประเมินผลด้วยคอมพิวเตอร์ : ระบบสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไป



Data Processing Cycle



- **Data Input** : เป็นขั้นตอนแรกที่เกิดขึ้นที่จัดเก็บรวบรวมรายการการค้า (transaction) ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา โดยการจัดเก็บจะได้จากแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆ อาทิเช่น แบบฟอร์มต่างๆ ที่มีการใช้งานในบริษัท หรือกำหนดโดยหน่วยงานของรัฐ

Business Activity and Source Document

Business Activity	Source Document
Revenue Cycle	
Take customer order	Sales order
Delivery or ship order	Delivery ticket or bill of lading
Receive cash	Remittance advice or remittance list
Deposit cash receipts	Deposit slip
Adjust customer account	Credit memo
Expenditure Cycle	
Request items	Purchase requisition
Order items	Purchase order
Receive items	Receiving report
Pay items	Check
Human Resources Cycle	
Collect employee withholding data	W4 form
Record time worked by employees	Time cards
Record time spent on specific jobs	Jobs time tickets or time sheet

Journals

- สมุดรายวัน (Journals) : คือ สมุดบัญชีที่ใช้บันทึกรายการค้าที่เกิดขึ้นตามลำดับก่อน – หลัง แล้วผ่านรายการ (Post) ไปยังสมุดบัญชีแยกประเภทขั้นต่อไป
- ประเภทของสมุดรายวัน (Journal) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่
 1. สมุดรายวันเฉพาะ (Special Journal) คือ สมุดที่บันทึกรายการขั้นต้น เฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เหมาะสำหรับการซื้อขายสินค้า และกิจการขนาดใหญ่ ได้แก่
 - สมุดรายวันซื้อ ใช้บันทึกการซื้อสินค้าเป็นเงินเชื่อ ซื้อเงินเชื่อ
 - สมุดรายวันส่งคืนและจำนวนที่ได้ลด ใช้บันทึกการเกี่ยวกับการส่งคืนสินค้าที่เป็นเงินเชื่อ
 - สมุดรายวันขาย ใช้บันทึกการขายสินค้าเป็นเงินเชื่อ
 - สมุดรายวันรับคืนสินค้าและจำนวนที่ได้ลด ใช้บันทึกการเกี่ยวกับการรับคืนสินค้าที่ขายเป็นเงินเชื่อ
 - สมุดรายวันรับเงิน ใช้บันทึกการรับเงินสด ขายเงินสด
 - สมุดรายวันจ่ายเงิน ใช้บันทึกการจ่ายเงินสด ซื้อเงินสด
 2. สมุดรายวันทั่วไป (General Journal) คือ สมุดที่บันทึกรายการขั้นต้น ได้ทุก ๆ เรื่อง ทุก ๆ กรณี

Journals

SALES JOURNAL					
Date	Invoice Number	Account Debited	Account Number	Post Ref.	Amount
Oct 15	151	Brown Hospital Supply	120-035	✓	798.00
Oct 15	152	Greenshowdows Hotel Suites	120-122	✓	1,267.00
Oct 15	153	Healthrow Apartments	120-057	✓	5,967.00
Oct 15	154	LMS Construction	120-173	✓	2,312.50
Oct 15	155	Gardenview Apartments	120-084	✓	3,290.00
Oct 15	156	KDR Builders	120-135	✓	1,876.50
		TOTAL	120/502		15,511.00

- **Journals** : รายการการค้า (transaction) ที่ถูกบันทึกลงไว้ในสมุดประจำวันก่อนที่จะนำเข้าไปในไฟล์ข้อมูลระบบบัญชี (Ledger)
- ในแต่ละรายการของ Journal จะหมายถึงรายการการค้าแต่ละรายการที่จะแสดงหมายเลขบัญชีและจำนวนเงินที่จะถูก debit หรือ credit
 - **Specialized journal** เป็นรายการที่มีความถี่ในบันทึกมาก และมีรายการที่บันทึกเป็นจำนวนมากเช่น รายการขายสินค้า, รายการซื้อสินค้า เป็นต้น
 - **General journal** เป็นรายการที่มีความถี่ในการบันทึกน้อย หรือเป็นครั้ง ๆ เช่น การกู้ยืมเงิน

Data Processing Cycle

- **Data Storage** : เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งที่รวบรวมและจัดโครงสร้างข้อมูลรายการค้า (transaction) มาเก็บไว้ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - ในระบบ AIS จะเก็บสะสมข้อมูลลงในไฟล์ข้อมูลระบบบัญชีที่เรียกว่า “Ledger”
 - **General Ledger (บัญชีแยกประเภท)** เป็นบัญชีรวมรายการทั้งหมดที่เกี่ยวกับองค์กรได้แก่ รายรับ, รายจ่าย, สินทรัพย์, เงินทุน, หักหนี้
 - **Subsidiary Ledger (บัญชีแยกประเภทย่อย)** เป็นบัญชีย่อยที่เก็บรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลทั้งหมดของรายการบัญชีตามชนิดประเภทของบัญชีนั้น ๆ
 - ระบบ General Ledger (บัญชีแยกประเภท) จะเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกับ Subsidiary Ledger (บัญชีแยกประเภทย่อย) ซึ่งเป็นลักษณะของบัญชีควบคุม (control account)

Data Processing Cycle

- **Data Storage** : เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งที่รวบรวมและจัดโครงสร้างข้อมูลรายการค้า (transaction) มาเก็บไว้ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - ในระบบ AIS จะเก็บสะสมข้อมูลลงในไฟล์ข้อมูลระบบบัญชีที่เรียกว่า “**Ledger**”
 - **General Ledger** (บัญชีแยกประเภท) เป็นบัญชีรวมรายการทั้งหมดที่เกี่ยวกับองค์กร ได้แก่ รายรับ, รายจ่าย, สินทรัพย์, เงินทุน, หักหนี้
 - **Subsidiary Ledger** (บัญชีแยกประเภทย่อย) เป็นบัญชีย่อยที่เก็บรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลทั้งหมดของรายการบัญชีตามชนิดประเภทของบัญชีนั้น ๆ
 - ระบบ General Ledger (บัญชีแยกประเภท) จะเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกับ Subsidiary Ledger (บัญชีแยกประเภทย่อย) ซึ่งเป็นลักษณะของบัญชีควบคุม (control account)

การบันทึกผังบัญชี (Chart of Accounts)

- ผังบัญชี หมายถึง การจัดบัญชีแยกประเภทออกเป็นหมวดหมู่ และกำหนดที่บัญชี เพื่อใช้ในการอ้างอิงรายการ เมื่อผ่านรายการจากสมุดบันทึก รายการขั้นต้นไปยังบัญชีแยกประเภท การทำผังบัญชีนั้น มีหลักเกณฑ์ในการแบ่งหมวดหมู่ โดยดูที่ตัวเลขหลักแรกเป็นเกณฑ์

Sample Chart of Accounts

Account Code	Account Name	Account Code	Account Name
100-199	Current Assests	400-499	Equity Accounts
101	Checking Account	400	Common Stock
102	Saving Account	410	Retained Earnings
103	Petty Cash		
120	Account Receivable		
125	Allowance for Doubtful Accounts	500-599	Revenues
130	Notes Receivable	501	Cash Sales
150	Inventory	502	Credit Sales
160	Suppliers	510	Sales Returns & Allowances
170	Prepaid Rent	511	Sales Discounts
180	Prepaid Insurance	520	Interest Revenue
		530	Miscellaneous Revenue
200-299	Noncurrent Assets		
200	Land		
210	Buildings	600-799	Expenses
215	Accumulated Depreciation-Buildings	600	Cost of Goods Sold
230	Equipment	611	Wages Expense
235	Accumulated Depreciation-Equipment	612	Commissions Expense
240	Furniture and Fixtures	613	Payroll Tax Expense
245	Accumulated Depreciation-Furniture&Fixtures	620	Rent Expense
250	Other Assets	630	Insurance Expense
		640	Supplies Expense
300-399	Liabilities	650	Bad Debt Expense
300	Accounts Payable	701	Depreciation Expense-Building
310	Wages Payable	702	Depreciation Expense-Equipment
321	Employee Income Tax Payable	703	Depreciation Expense-Furniture&Fixtures
322	FICA Tax Payable	710	Income Tax Expense
323	Federal Unemployment Tax Payable		
324	State Unemployment Tax Payable		
330	Accrued Interest Payable	900-999	Summary Accounts
360	Other Liabilities	910	Income Summary

SALES JOURNAL					
Date	Invoice Number	Account Debited	Account Number	Post Ref.	Amount
15 Oct	151	Hospital Supply	120-035	✓	798.00
15 Oct	152	Greenshadows Hotel Suites	120-122	✓	1,267.00
15 Oct	153	Healthrow Apartments	120-057	✓	5,967.00
15 Oct	154	LMS Construction	120-173	✓	2,312.50
15 Oct	155	Gardwnview Apartments	120-084	✓	3,290.50
15 Oct	156	KDR Builders	120-135	✓	1,876.50
TOTAL			120-502		15,511.00

Page 5

- Audit Trail : การอ้างอิงหมายเลขเอกสาร (Document Number) และรหัสอ้างอิง (Posting Reference) ที่ลงใบบัญชีแยกประเภทต่างๆ ซึ่งใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของการลงรายการในบัญชี

GENERAL LEDGER					
Account : Account Receivable Account Number : 120					
Date	Description	Post Ref	Debit	Credit	Balance
14 Oct	Sales	SJ4			67,285.00
14 Oct	Collections	CR6	12,432.00		79,717.00
15 Oct	Sales	SJ5		22,162.00	57,555.00
			15,511.00		73,066.00

15,511.00

Total Sales

15/10/2014

GENERAL LEDGER					
Account : Credit Sales Account Number : 502					
Date	Description	Post Ref	Debit	Credit	Balance
14 Oct	Sales	SJ4			267,762.00
14 Oct	Sales	SJ5		12,432.00	280,194.00
15 Oct				15,511.00	295,705.00

ACCOUNTS RECEIVABLE SUBSIDIARY LEDGER

Name : KDR Builders

Address : 6867 Stormaway

Account Number : 120-135

Memphis, TN 3811901234

Date	Description	Post Ref	Debit	Credit	Balance
12 Sep	Sales	SJ1	3,682.00		3,683.00
01 Oct	Payment	CR4		3,682.00	0.00
15 Oct	Sales	SJ5	1,876.50		1,876.50

1,876.50

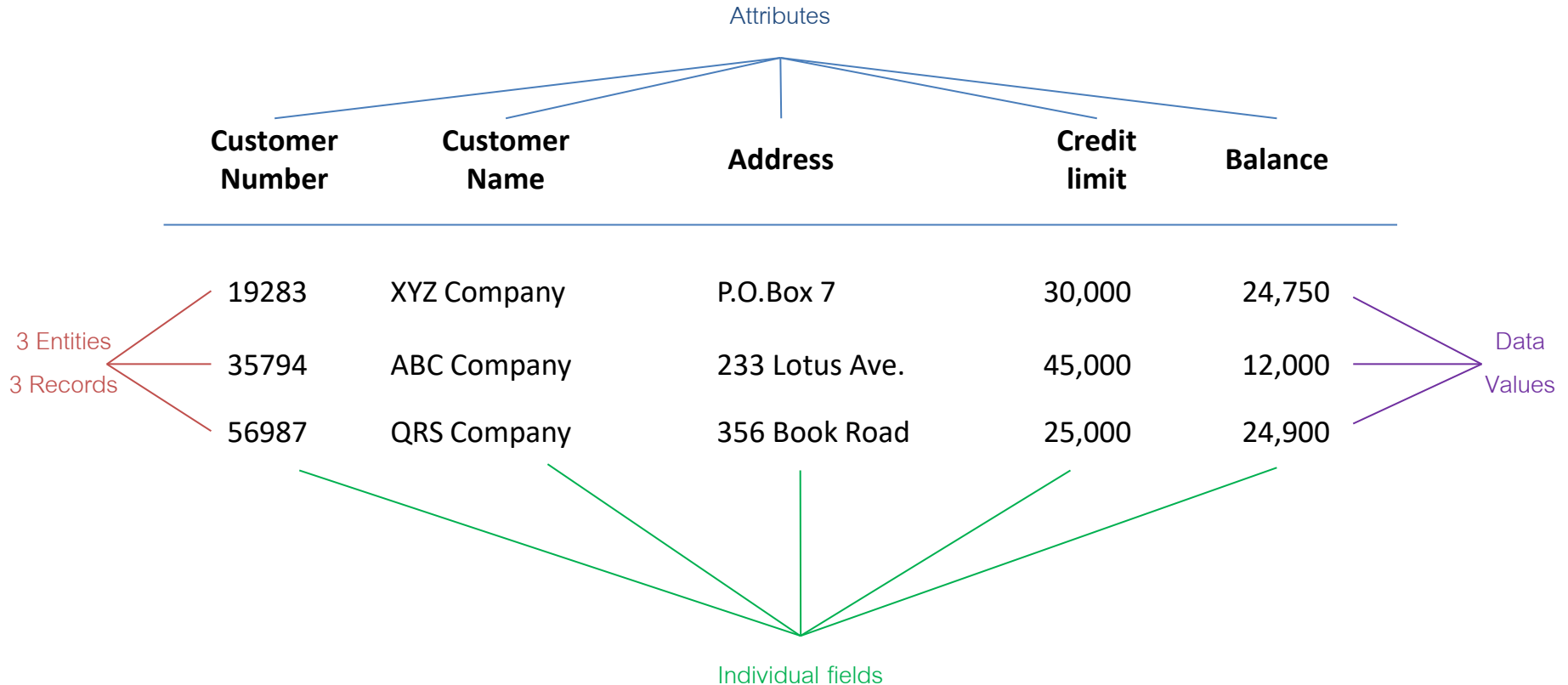
Amount of
Individual Sale

- SJ5 เป็นการอ้างอิงรายการของรายการขายสินค้าในหน้า 5 ที่ดำเนินการขายในวันที่ 15 ต.ค.
- รหัสดังกล่าวจะถูกอ้างอิงไว้ในรายการบัญชีของ General Ledger และ Account Receivable

Data Processing Cycle

- **Data Processing** : เป็นขั้นตอนจัดการข้อมูลรายการค้า (transaction) ที่จัดเก็บไว้ในไฟล์ข้อมูล
 - **Update** (การปรับปรุงข้อมูล)
 - **Changing** (การเปลี่ยนแปลงข้อมูล)
 - **Adding** (การเพิ่มข้อมูล)
 - **Deleting** (การลบข้อมูล)

Transaction Record



Master & Transaction File

TRANSACTION DATA

Account Number	Transaction Type	Transaction Date	Document Number	Transaction Amount
0123	Sale	15/09/2015	9876	360.00

MASTER FILE RECORD

Account Number	Credit Limit	Previous Balance	Current Balance
0123	2,000.00	1,000.00	1,500.00

File update process

- Verify data accuracy
- Match primary key (account number)
- Add transaction amount to current balance
- Compare new balances to credit limit
- Repeat for all transactions
- Print summary reports

UPDATE MASTER FILE RECORD

Account Number	Credit Limit	Previous Balance	Current Balance
0123	2,000.00	1,500.00	1,860.00

Data Output

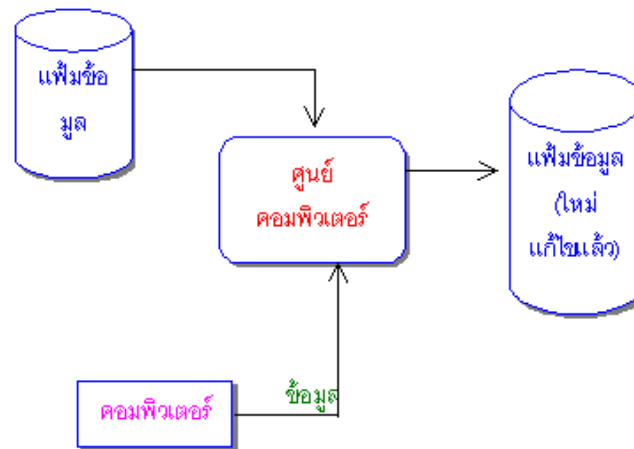
- **Data Output** : เป็นขั้นตอนของการแสดงผลของการจัดเก็บข้อมูลในระบบ AIS ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบเอกสาร 3 ประเภท คือ
 - **Document** เป็นรายการบันทึกข้อมูลแต่ละรายการหรือข้อมูลบริษัทที่อยู่ในแบบฟอร์มต่าง ๆ
 - **Operational documents** เป็นเอกสารที่บันทึกการปฏิบัติงานหรือดำเนินงาน
 - **Report** เป็นรายงานที่จะควบคุมการทำงานในแต่ละขั้นตอนโดยผู้จัดการเพื่อใช้ในการตัดสินใจและการออกแบบกลยุทธ์ในทางธุรกิจ

Batch Processing

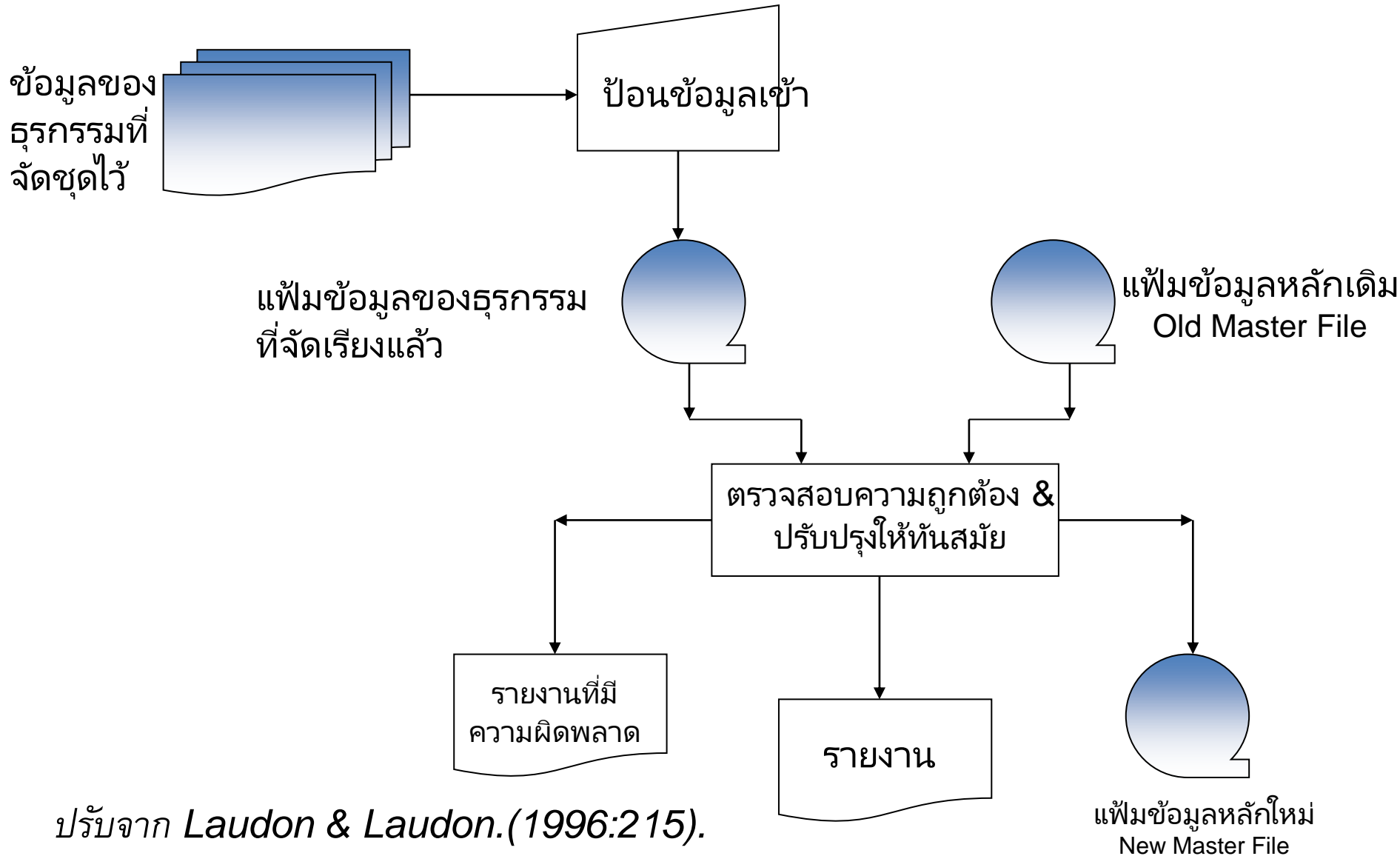
หมายถึงการดำเนินการวิธีแบบเป็นกลุ่ม เป็นชุด หรือ Sequential Processing การดำเนินการแบบ Batch มีลักษณะสำคัญดังนี้

- ต้องนำข้อมูลมาจัดเป็นกลุ่มให้เรียบร้อยก่อนที่จะนำมาประมวลผล
- ข้อมูลเหล่านี้ต้องนำมาจัดเรียงลำดับก่อนแล้วจึงนำมาประมวลผล การเรียงลำดับนี้มักเป็นการเรียงจากจำนวนน้อยไปหาจำนวนมาก และถือตามลักษณะการเรียงลำดับที่มีอยู่เดิมในแฟ้มข้อมูล เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรในหน่วยงานนั้นให้เก็บลงแฟ้มข้อมูลในลักษณะเรียงลำดับตามหมายเลขประจำตัวของแต่ละคน จากน้อยไปหามาก การเตรียมเลขประจำตัวน้อยไปหาเลขประจำตัวมาเช่นกัน

การรวบรวมข้อมูลจำนวนมากๆ แล้วนำมาดำเนินการวิธีที่เดียวมักทำกันที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยทำเป็นระยะๆ จะถี่มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูล ข้อมูลบางอย่างมีปริมาณมาก



Batch Processing (เพิ่ม)

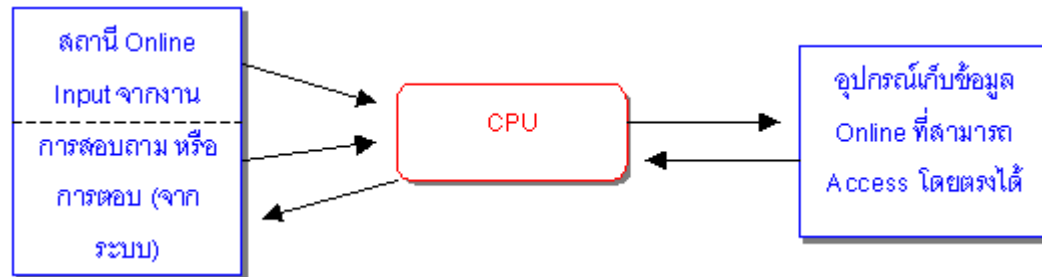


Online processing

คือ ข้อมูลจะได้รับการประมวลผลและทำให้เป็นเอาต์พุตทันทีที่มีการป้อนข้อมูลของธุรกรรมเกิดขึ้น เช่น การเบิกเงินจากตู้ ATM จะประมวลผลและดำเนินการทันที เมื่อมีลูกค้าใส่รหัสและป้อนข้อมูลและคำสั่งเข้าไปในเครื่อง

การรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ หรือการที่โปรแกรมเรียกใช้ข้อมูลนั้นโดยตรง เช่น การใช้ On line ในงานธนาคาร ตั้งแต่การติดตั้งจอภาพตามสาขาต่างๆ เพื่อเชื่อมต่อกับศูนย์คอมพิวเตอร์ด้วยสายสื่อสาร ซึ่งอาจเป็นสายเคเบิล (Leased Line หรือ MPLS) หรือ Wireless 3G ชนิดใดก็ได้ การติดต่อส่งข้อมูลต่างๆเป็นการติดต่อโดยตรงที่ที่เพิ่มข้อมูลที่ศูนย์คอมพิวเตอร์

อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่ต้องการใช้ระบบ On line ควรคำนึงถึงองค์ประกอบหลายๆ อย่างที่ระบบ On line พึ่งต้องมี ซึ่งมีลักษณะพิเศษกว่าระบบอื่นๆ เช่น ต้องใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะเฉพาะต้องมีพื้นที่ขนาดใหญ่พอที่จะจัดการกับโปรแกรมควบคุมปฏิบัติการ (Operating System) และพอที่จะให้บริการแก่ผู้ใช้ ณ สถานที่ปลายทางต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่รัดกุมเพราะ ใครๆ ก็สามารถล้างข้อมูลได้ บางคนอาจนำไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตัว หรือทำการทุจริตคิดมิชอบได้



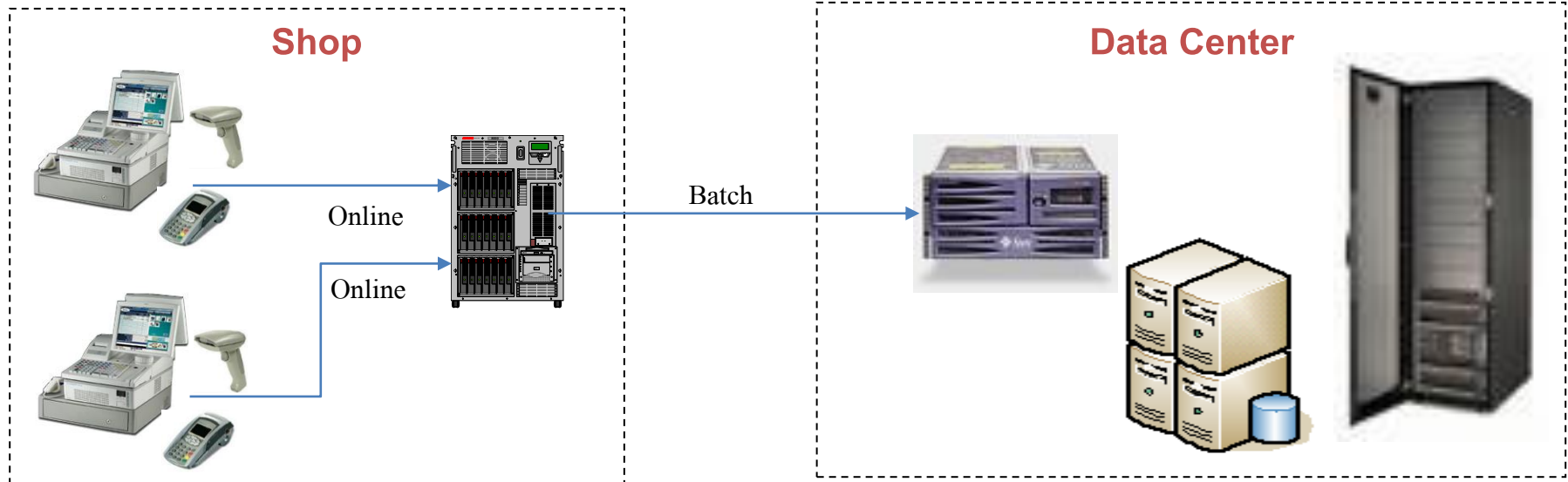
Online processing (เพิ่ม)

- ข้อมูลจะได้รับการประมวลผลและทำให้เป็น Output ทันทีที่มีการป้อนข้อมูลของธุรกรรมที่เกิดขึ้น เช่น การเบิกเงินจากตู้ ATM



Hybrid System (เพิ่ม)

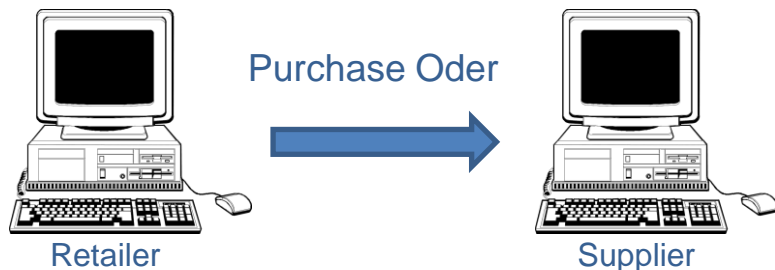
- เป็นวิธีการผสมผสานแบบที่ 1) และ 2) โดยอาจมีการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นทันที แต่การประมวลผลจะทำในช่วงระยะเวลาที่กำหนด เช่น แคชเชียร์ที่ป้อนข้อมูลการขายจากลูกค้าเข้าคอมพิวเตอร์ ณ จุดขายของ



ความแตกต่างระหว่าง Batch processing กับ Online processing

Batch processing	Online processing
<ol style="list-style-type: none">1. ช่วยลดค่าใช้จ่ายและประหยัดการใช้ทรัพยากรในระบบคอมพิวเตอร์2. ต้องจัดเรียงกลุ่มข้อมูลในขั้นต้นก่อนการประมวลผล3. เหมาะกับงานพื้นฐานขององค์กร ห้างร้านต่างๆ ที่มีข้อมูลเข้าปริมาณมาก	<ol style="list-style-type: none">1. ค่าใช้จ่ายสูง และใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะเฉพาะ2. ต้องมีระบบการจัดการ กับโปรแกรมควบคุมการปฏิบัติงาน Operating System3. ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยที่รัดกุมในการเก็บรักษาข้อมูล4. เหมาะกับหน่วยงานที่มีหน่วยงานย่อยหลายสาขาและอยู่ห่างไกลกัน5. มีการประมวลทันที ไม่จำเป็นต้องจัดเรียงกลุ่มข้อมูลก่อน

Electronic Data Interchange



EDI (Electronic Data Interchange) is the direct computer-to-computer exchange of business documents

- เป็นเชื่อมโยงเอกสารธุรกิจต่าง ๆ จากหน่วยธุรกิจหนึ่งไปยังอีกหน่วยหนึ่งโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งการส่งและรับเอกสารจะถูกดำเนินการโดยคอมพิวเตอร์
- เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในระบบ Quick-Response System
- ลดการใช้กระดาษในเอกสารต่าง ๆ
- ลดเวลาในการดำเนินการของมนุษย์ เพราะการดำเนินการกระทำโดยคอมพิวเตอร์



EDI eliminates paper

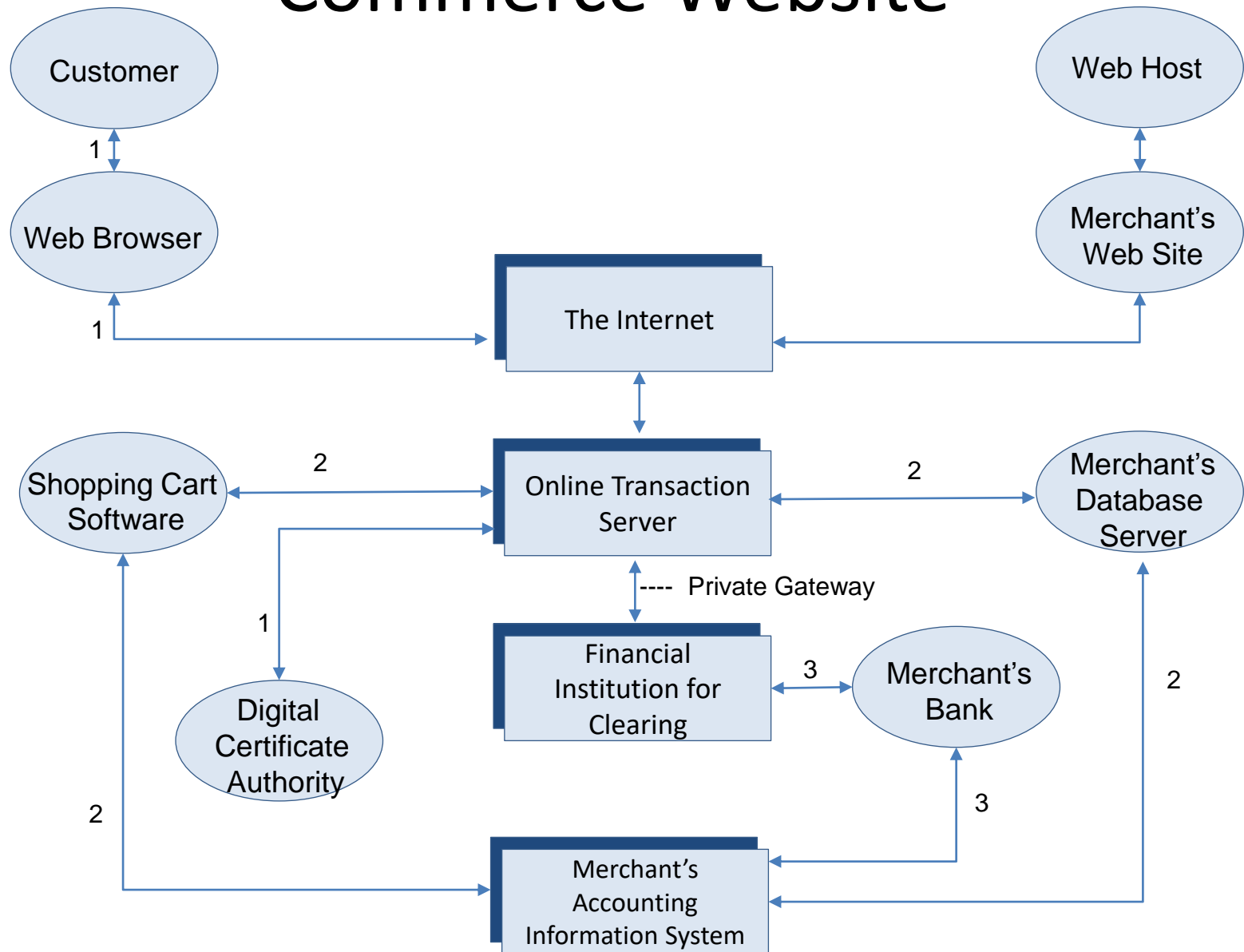


EDI saves time

Web Commerce

- การดำเนินกิจกรรมทางการค้าผ่านช่องทางเครือข่าย Internet
 - ลดทอนการที่ต้องรอฟังก์ชันงานขายหรือข้อมูลสินค้าหรือบริการที่ต้องการ
 - ช่วยตอบข้อสงสัยหรือคำถามที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการขององค์กร
 - รายการการค้าขาย (transaction) สามารถเข้ารหัสข้อมูลเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
 - ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการ
 - ลดขั้นตอนหรือระยะเวลาในการดำเนินการ
 - ทำให้การปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลสินค้าใหม่ทำได้ง่าย

Commerce Website

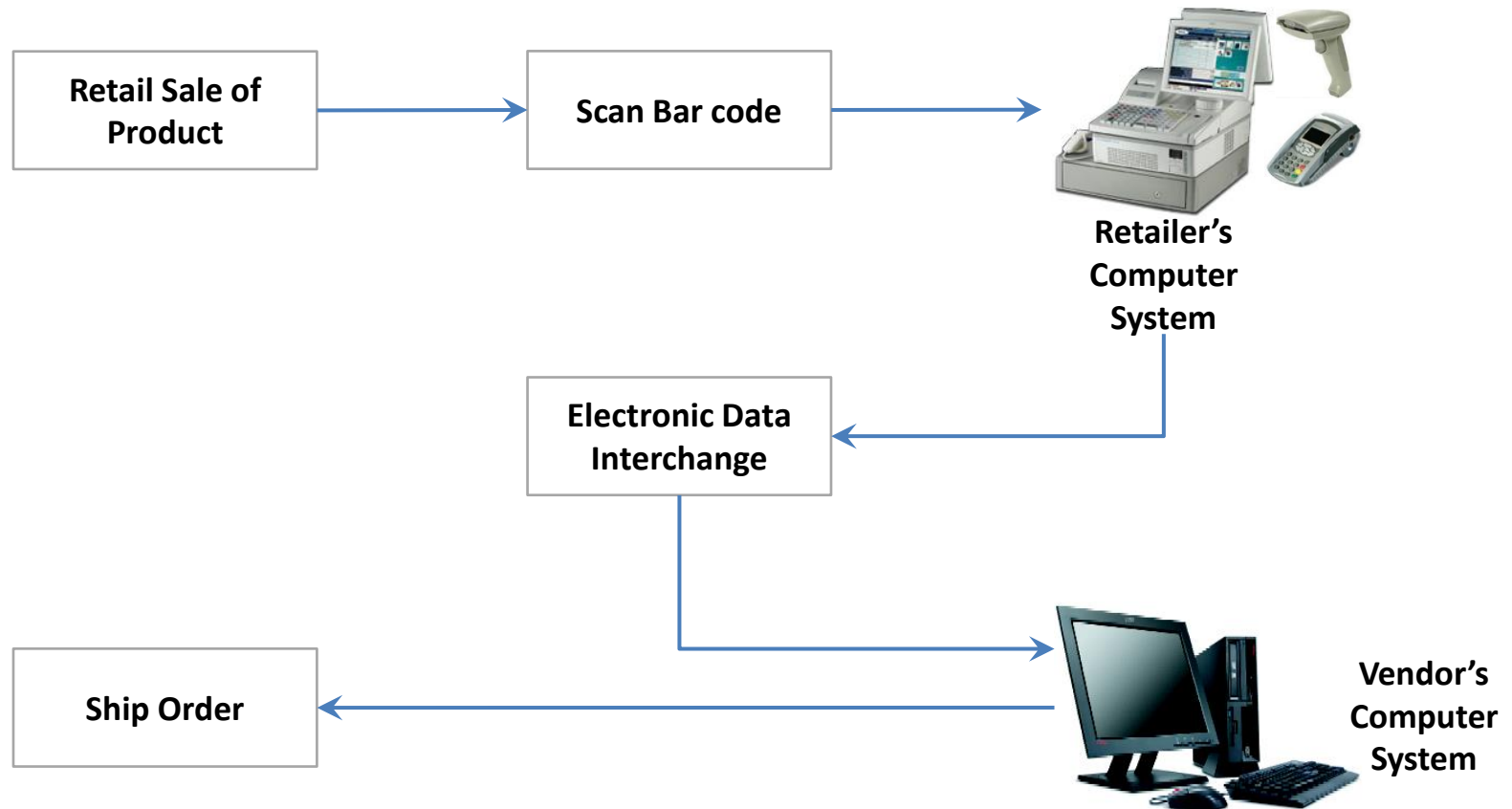


*** Picture from Accounting Information Systems, George H. Bodner & William S. Hopwood, Prentice Hall, 2001 ***

Quick-Response Technology

- **Quick-Response System** เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ตอบสนองแนวคิดการดำเนินงานแบบ TQM (total quality management) หรือ TQP (total quantity performance) โดยที่แนวคิดนี้ที่เน้นที่คุณภาพของการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอนขององค์กร ตั้งแต่ การผลิตที่มีคุณภาพสูง, การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง
- **Hardware และ Software** ต้องมีมาตรฐานที่สอดคล้องกันและสามารถส่งผ่านทรัพยากรผ่านไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- **Electronic data interchange (EDI)** เป็นการดำเนินการที่จำเป็นในระบบ Quick-Response System

Quick-Response Technology



Just-In-Time

- **Just-In-Time** เป็นแนวคิดในการพัฒนาระบบที่มีดำเนินการแบบต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการในขณะนั้น ประกอบด้วย
 - ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตามเวลาที่จำเป็น
 - ลดหรือขจัดการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory)
 - มีลักษณะแนวคิดคล้ายคลึงกับ TQM (Total Quantity Management)
 - ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนจะเกิดขึ้นตาม Pull concept ก็คือ การดำเนินการต่าง ๆ จะทำได้ก็ต่อเมื่อมีความต้องการเกิดขึ้นเท่านั้น

Computer-Integrated Manufacturing

- เป็นวิธีการรวบรวมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ในบริษัทที่เป็นโรงงานมาเชื่อมโยงกันโดยปกติ CIM จะประกอบด้วย
 - **Computer-aided design (CAD) workstations**
 - **Real-time production monitoring and control system**
 - **Purchase & Order system**
 - **Inventory control system**
- ระบบทั้งหมดจะถูกเชื่อมโยงกันด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์และควบคุมการทำงานด้วยซอฟต์แวร์ที่ถูกออกแบบเพื่อ distributed operation
- ใช้ EDI ในการส่งผ่านข้อมูลต่าง ๆ ไปยังบริษัทอื่น ๆ ที่ดำเนินธุรกิจร่วมกัน

Electronic Funds Transfer

- เป็นระบบการจ่ายเงินที่มีการดำเนินการและสื่อสารที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์บางส่วนหรือทั้งหมด ระบบ EFT จะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนข้ามไปมาระหว่างองค์กรด้วยคำสั่งของลูกค้า
- ธนาคารหรือองค์กรติดต่อกันด้วย EDI และระบบที่ใช้งานได้แก่
 - **FedWire**
 - **Clearing House Interbank Payment System(CHIPS)**
 - **Clearing House Automated Payment System (CHAPS)**
 - **Telephone wire transfers**
 - **Telephone payment system**
 - **POS system**
 - **ATM**

End of Document