



การพัฒนารายงานสำหรับระบบ ORACLE E-BUSINESS SUITES R12
สำหรับ บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด
ORACLE E-BUSINESS SUITES R12 REPORT DEVELOPMENT
FOR A-HOST CO., LTD.

นายอภิสิทธิ์ ยามาซากิ

โครงการสหกิจศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2559

การพัฒนารายงานสำหรับระบบ ORACLE E-BUSINESS SUITES R12

สำหรับ บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด

ORACLE E-BUSINESS SUITES R12 REPORT DEVELOPMENT

FOR A-HOST CO., LTD.

นาย อภิลักษณ์ ยามาซากิ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2559

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์ นุชนารถ พงษ์พานิช)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ.เกษม ทิพย์ธารจันทร์)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ นุชนารถ พงษ์พานิช)

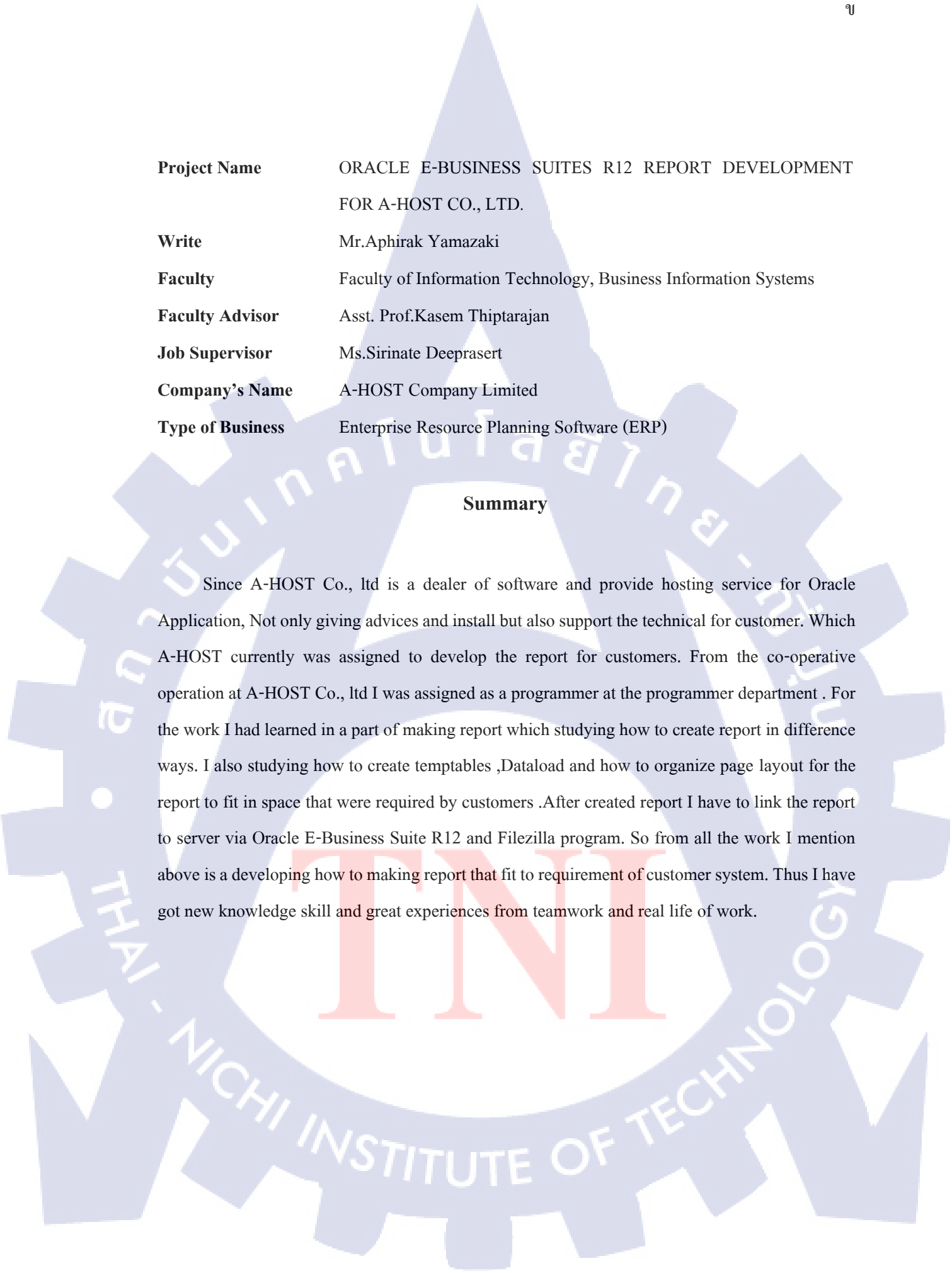
ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การพัฒนารายงานสำหรับระบบ ORACLE E-BUSINESS SUITES R12 สำหรับ บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด ORACLE E-BUSINESS SUITES R12 REPORT DEVELOPMENT FOR A-HOST CO., LTD.
ผู้เขียน	นายอภิสิทธิ์ ขามาซากิ
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.เกษม ทิพย์ธาราจันทร์
พนักงานที่ปรึกษา	คุณศิริเนตร ดีประเสริฐ
ชื่อบริษัท	บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	ให้บริการเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของออรากิลในการบริหารองค์กร

บทสรุป

เนื่องจากบริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด เป็นผู้จัดทำนายซอฟต์แวร์และให้บริการโฮสติ้ง ระบบ Oracle Application ให้คำปรึกษาและติดตั้ง สนับสนุนทางเทคนิคกับลูกค้า ซึ่งปัจจุบันทางบริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด จะได้รับมอบหมายให้พัฒนารายงานให้แก่องค์กรต่างๆอยู่เสมอ จากที่ได้เข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาในบริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในแผนก Programmer ซึ่งในการเข้าไปปฏิบัติงานนั้นได้ทำการศึกษาในส่วนของการสร้างรายงาน (Report) โดยศึกษาถึงวิธีการเขียน Report แบบต่างๆพร้อมทั้งยังศึกษาถึงการสร้าง Temptable , Dataload และ การจัดหน้า Layout ของรายงานให้ตรงตาม Spec ที่ได้รับมอบหมายตามความต้องการขององค์กรและเมื่อสร้าง Report ตรงตามความต้องการแล้วจะทำการผูก Report ไปยังเซิร์ฟเวอร์ผ่านระบบใน Oracle E-Business Suite R12 และ โปรแกรม Filezilla

ในการปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้น เป็นการพัฒนาระบบการเขียนรายงานตามความต้องการขององค์กร ทั้งยังสามารถนำความรู้หรือทักษะได้รับประสบการณ์จากการทำงานจริงและทำงานร่วมกันเป็นทีมได้



Project Name	ORACLE E-BUSINESS SUITES R12 REPORT DEVELOPMENT FOR A-HOST CO., LTD.
Write	Mr.Aphirak Yamazaki
Faculty	Faculty of Information Technology, Business Information Systems
Faculty Advisor	Asst. Prof.Kasem Thiptarajan
Job Supervisor	Ms.Sirinate Deeprasert
Company's Name	A-HOST Company Limited
Type of Business	Enterprise Resource Planning Software (ERP)

Summary

Since A-HOST Co., ltd is a dealer of software and provide hosting service for Oracle Application, Not only giving advices and install but also support the technical for customer. Which A-HOST currently was assigned to develop the report for customers. From the co-operative operation at A-HOST Co., ltd I was assigned as a programmer at the programmer department . For the work I had learned in a part of making report which studying how to create report in difference ways. I also studying how to create temptables ,Dataload and how to organize page layout for the report to fit in space that were required by customers .After created report I have to link the report to server via Oracle E-Business Suite R12 and Filezilla program. So from all the work I mention above is a developing how to making report that fit to requirement of customer system. Thus I have got new knowledge skill and great experiences from teamwork and real life of work.

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2559 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2559 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ และประสบการณ์ ต่างๆที่มีค่ามากมาย และส่งผลให้ข้าพเจ้าสามารถนำสิ่งต่างๆเหล่านั้นมาใช้พัฒนาทักษะของตนเอง สำหรับรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้สามารถสำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่ายที่เห็นความสำคัญของการสหกิจศึกษา และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อข้าพเจ้า ดังนี้

1. คุณบุญประสิทธิ์ ตั้งชัยสุข ที่เห็นความสำคัญของการสหกิจศึกษา และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่ายิ่งแก่ข้าพเจ้าในการเข้ามาสหกิจศึกษาที่บริษัทแห่งนี้
2. คุณสุชัย เย็นฤดี (ผู้จัดการแผนก The Academy of Advance Service) ที่จัดการฝึกอบรมให้ความรู้ก่อนปฏิบัติสหกิจ เพื่อฝึกความพร้อมก่อนการทำงานและให้คำแนะนำความรู้ต่างๆตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
3. คุณจรรยาฐ ینگคลาศัย (Senior vice of President), คุณทิพวรรณ เย็นฤดี (AVP of SAMS) และคุณศิริเนตร ดีประเสริฐ (Assistant Consultant และพนักงานที่ปรึกษา) ที่ได้ให้ความกรุณาต้อนรับข้าพเจ้าเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของแผนก System and Applications Managed Services (SAMS) ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้

และทุกคนในแผนก System and Applications Managed Services (SAMS) รวมถึงบุคคลท่านอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวนามที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติงานสหกิจและจัดทำรายงานฉบับนี้ให้สำเร็จไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณ ไว้ ณ ที่นี้

TNI

TAHITI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

บทสรุป.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1. ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2. ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.2.1. ประวัติและรายละเอียดของสถานประกอบการ	2
1.2.2. ลักษณะการประกอบของสถานประกอบการ	3
1.3. รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	6
1.4. ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	7
1.5. พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	7
1.6. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	7
1.7. ที่มาและความสำคัญของปัญหา	7
1.8. วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ	7
1.9. ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	8
1.10. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	9
2.1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคลังข้อมูล	9
2.1.1. Enterprise Resource Planning (ERP)	9
2.1.2. Oracle Database R12	20
2.1.3. PL/SQL (Procedural Language/Structured Query Language)	23
2.1.4. การพัฒนาระบบด้วย SDLC	24
2.2. เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	29
2.2.1. Oracle E-Business Suites R12	29
2.2.2. Oracle Report Builder 10g	35

สารบัญ(ต่อ)

2.2.3.	Oracle SQL Developer.....	40
2.2.4.	Filezilla	41
2.2.5.	Oracle XML Report.....	42
บทที่ 3	แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	43
3.1.	แผนการฝึกงาน	43
3.2.	รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน	43
3.3.	ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน	43
3.3.1.	ศึกษาระบบการออกรายงาน ตาม Functional Specification ที่ได้รับ	43
3.3.2.	จัดทำรายงานใบเสร็จรับเงินทับใบกำกับภาษี.....	44
3.3.3.	สร้างโปรแกรมและเชื่อมเข้ากับระบบ Oracle Application	44
3.3.4.	จัดเตรียมข้อมูลสำหรับทดสอบโปรแกรม	44
3.3.5.	ตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม และ แก้ไขเมื่อพบปัญหา.....	44
บทที่ 4	สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ.....	45
4.1.	ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	45
4.1.1.	ศึกษาระบบการรายงานตาม Functional Specification ที่ได้รับ	45
4.1.2.	จัดทำรายงานใบเสร็จรับเงินทับใบกำกับภาษี.....	46
4.1.3.	สร้างโปรแกรมและเชื่อมเข้ากับระบบ Oracle Application	50
4.1.4.	จัดเตรียมข้อมูลสำหรับทดสอบโปรแกรม	52
4.1.5.	ตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม และ แก้ไขเมื่อพบปัญหา.....	53
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	55
5.1.	สรุปผลการดำเนินงาน	55
5.2.	แนวทางการแก้ไขปัญหา.....	55
5.3.	ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	55

สารบัญ(ต่อ)

เอกสารอ้างอิง	56
ภาคผนวก ก. การใช้งาน Oracle Report Builder	57
ภาคผนวก ข. การใช้งาน File Zilla.....	64
ภาคผนวก ค. การสร้างรายงาน.....	68
ประวัติผู้จัดทำโครงงาน.....	79

THAI

TNI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญรูป

รูป	หน้า
ภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้ง บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด	1
ภาพที่ 1.2 เครื่องหมายการค้าสถานประกอบการ	2
ภาพที่ 1.3 คณะผู้บริหาร A-HOST Company Limited	6
ภาพที่ 2.4 Value Chain (ห่วงโซ่ของมูลค่า)	9
ภาพที่ 2.5 ปัญหาเชิงบริหารที่เกิดขึ้น	10
ภาพที่ 2.6 บทบาทของ ERP	12
ภาพที่ 2.7 ERP รวมงานทุกอย่างเข้าเป็นระบบเดียวกัน	13
ภาพที่ 2.8 การรวมระบบงานของ ERP แบบ Real Time	13
ภาพที่ 2.9 ERP มี Database แบบสมุดลงบัญชี	14
ภาพที่ 2.10 โครงสร้างของ ERP Package	16
ภาพที่ 2.11 เปรียบเทียบการส่ง PL/SQL และ SQL statement	23
ภาพที่ 2.12 Systems Development Life Cycle	25
ภาพที่ 2.13 System Analysis	28
ภาพที่ 2.14 Logo Oracle E-Business Suites R12	29
ภาพที่ 2.15 ระบบ Oracle	31
ภาพที่ 2.16 Application Directory Structure	35
ภาพที่ 2.17 โครงสร้าง Report Builder	36
ภาพที่ 2.18 Data Model	37
ภาพที่ 2.19 Web Source	37
ภาพที่ 2.20 Paper Layout	38
ภาพที่ 2.21 Paper Design	39
ภาพที่ 2.22 Paper Parameter Form	39
ภาพที่ 2.23 Oracle SQL Developer	41
ภาพที่ 2.24 Filezilla	42
ภาพที่ 2.25 XML Template Layout	42
ภาพที่ 3.26 แผนการดำเนินงาน	43

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่ 4.27 เอกสาร Functional Specification	45
ภาพที่ 4.28 ตัวอย่าง Code ใน Program	47
ภาพที่ 4.29 Data Model.....	47
ภาพที่ 4.30 ตัวอย่าง Upload ไฟล์เข้าเซิร์ฟเวอร์	48
ภาพที่ 4.31 Property Inspector	49
ภาพที่ 4.32 ตัวอย่าง Template รายงาน	49
ภาพที่ 4.33 สร้าง Programs ใน Concurrent Program	50
ภาพที่ 4.34 สร้าง Date Definitions.....	51
ภาพที่ 4.35 สร้าง Template	51
ภาพที่ 4.36 ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ	52
ภาพที่ 4.37 ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ	52
ภาพที่ 4.38 ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ	53
ภาพที่ 4.39 ข้อมูล Parameters	53
ภาพที่ 4.40 ตัวอย่าง ปัญหาที่เกิดขึ้น.....	54
ภาพที่ ก.41 ไอคอน Oracle Report Builder.....	58
ภาพที่ ก.42 หน้าแสดงการเลือกการทำงาน	58
ภาพที่ ก.43 หน้าต่างการทำงาน (BEFORE REPORT)	59
ภาพที่ ก.44 หน้าต่างการทำงาน (Data Model)	59
ภาพที่ ก.45 เขียน SQL เพื่อสร้างโปรแกรม.....	60
ภาพที่ ก.46 เขียน SQL เพื่อสร้าง Data Model.....	61
ภาพที่ ก.47 แสดง Data model	61
ภาพที่ ก.48 เลือก Compile -> All เพื่อทำการตรวจหาข้อผิดพลาดของ Data Model.....	62
ภาพที่ ก.49 หากไม่พบข้อผิดพลาดให้กดตกลง.....	62
ภาพที่ ก.50 Save File	63
ภาพที่ ข.51 ไอคอน FileZilla	65
ภาพที่ ข.52 หน้าโปรแกรม.....	65
ภาพที่ ข.53 ตัวจัดการที่ตั้ง.....	66

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่ ข.54	แสดงหน้าการทำงานของ FileZilla ที่ทำการเชื่อมต่อแล้ว	67
ภาพที่ ค.55	หน้าจอรายละเอียดในการกรอกข้อมูลในส่วน System Administrator.....	69
ภาพที่ ค.56	หน้ากำหนดการผูกพารามิเตอร์กับไฟล์ .rdf.....	70
ภาพที่ ค.57	การสร้างพารามิเตอร์เพื่อรับค่าจาก User.....	71
ภาพที่ ค.58	นำชื่อ Request ที่ได้มา มาใส่ในช่อง Group	72
ภาพที่ ค.59	เลือก Data Definitions แล้วโปรแกรมจะทำการเปิด Web Browser ขึ้นมา.....	73
ภาพที่ ค.60	เลือก Create Data Definition	73
ภาพที่ ค.61	สร้าง Data Definitions	74
ภาพที่ ค.62	Create Template.....	74
ภาพที่ ค.63	Create Template (ต่อ).....	74
ภาพที่ ค.64	XML Template	75
ภาพที่ ค.65	กดปุ่ม Submit a New Request... ..	76
ภาพที่ ค.66	จะมีหน้าต่างขึ้นมา เป็น Single Request ให้กด OK	76
ภาพที่ ค.67	Summit Request.....	77
ภาพที่ ค.68	Decision.....	77
ภาพที่ ค.69	Summit Request.....	78
ภาพที่ ค.70	หน้าต่าง Reports ที่ถูก Requests	78

TNI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : A-HOST Company Limited (บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด)

ที่ตั้งของสถานประกอบการ : 979/53-55 ชั้น 21 อาคาร SM Tower ถนนพหลโยธิน

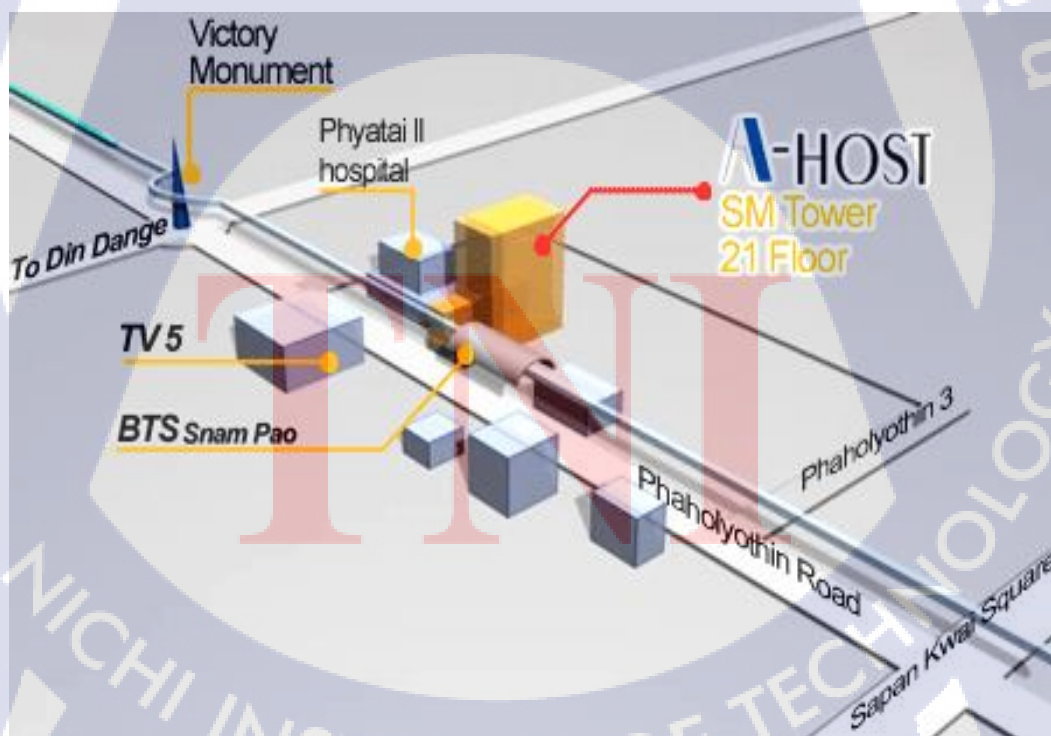
แขวงสามเสนในเขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : (66) 2298-0625-32

โทรสาร : (66) 2298-0053

Email : Marketing@a-host.co.th

Website : www.a-host.co.th



ภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้ง บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด

1.2. ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

1.2.1. ประวัติและรายละเอียดของสถานประกอบการ



ภาพที่ 1.2 เครื่องหมายการค้าสถานประกอบการ

บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2542 ในฐานะหนึ่งบริษัทในเครือของบริษัทซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น (มหาชน) จำกัดและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบริการจัดวางระบบสารสนเทศ (Information Technology : IT) และบริการเสริมต่างๆสำหรับลูกค้าตั้งแต่ธุรกิจขนาดย่อมไปจนถึงขนาดกลางธุรกิจหลักของบริษัทเอ-โฮสต์คือการให้บริการโฮสติ้ง (Hosting) ซึ่งเป็นการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในการให้เช่าพื้นที่เพื่อวางระบบและบริการระบบสารสนเทศด้วยผลิตภัณฑ์ของออราเคิล (Oracle) เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการวางแผนบริหารทรัพยากรของระดับแนวหน้าของโลก

เอ-โฮสต์ถือกำเนิดขึ้นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วภูมิภาคเอเชียแต่เอ-โฮสต์ก็สามารถเติบโตอย่างรวดเร็วและมั่นคงตั้งแต่แรกก่อตั้งด้วยจุดแข็งในฐานะผู้บุกเบิกธุรกิจโฮสติ้งเซิร์ฟเวอร์พร้อมทั้งนำธุรกิจแนวใหม่อย่างการให้บริการระบบ โปรแกรมประยุกต์หรือ ASP (Application Services Provider) เข้ามาให้บริการเป็นรายแรกในเมืองไทยอีกทั้งยังถือเป็นผู้ให้บริการรายแรกนอกประเทศสหรัฐอเมริกาด้วย

ในฐานะผู้นำในอุตสาหกรรมนี้เป็นเวลามากกว่า 10 ปีเอ-โฮสต์ได้เสริมสร้างความแข็งแกร่งทางธุรกิจด้วยบริการที่มีความโดดเด่นและรวบรวมเอาทรัพยากรบุคคลซึ่งได้สั่งสมประสบการณ์และความชำนาญไว้อย่างพร้อมเพรียงส่งผลให้ศูนย์ข้อมูลของเอ-โฮสต์ในปัจจุบันมีความสมบูรณ์ด้วยกลุ่มเซิร์ฟเวอร์ (Server) ที่เชื่อมต่อกันในลักษณะการจัดกลุ่ม (Clustering) ซึ่งเปี่ยมสมรรถนะสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้งานจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกัน

นอกจากนี้เอ-โฮสต์ยังคิดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยระบบสำรองข้อมูลและระบบบริหารจัดการรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆอย่างครบครันเพื่อให้เอ-โฮสต์สามารถตอบสนองต่อระดับความต้องการในระดับสูงสุดที่ลูกค้าคาดหวังได้ตลอดจนเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าที่ใช้บริการโฮสติ้งและ แอปพลิเคชันต่างๆของเอ-โฮสต์ว่าจะได้รับทั้งประสิทธิภาพและความปลอดภัยอย่างครบครัน ธุรกิจการให้บริการระบบโปรแกรมประยุกต์ในรูปแบบ ASP เอ-โฮสต์ไม่เพียงแต่ให้บริการด้านโปรแกรมประยุกต์ด้านการดำเนินธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ระดับโลกของออร่าเคิลพร้อมโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้นแต่ยังมีบริการที่ครอบคลุมตั้งแต่การให้คำปรึกษาการสนับสนุนและการให้บริการทั่วไปอย่างพร้อมพร้อมครบครัน

นอกจากธุรกิจโฮสติ้งและธุรกิจการให้บริการ โปรแกรมประยุกต์ในรูปแบบ ASP ซึ่งถือเป็นธุรกิจหลักเอ-โฮสต์ยังดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องโดยการขยายหน่วยงานใหม่เพิ่มขึ้น นั่นก็คือ Core Technology Division หน่วยงานเทคโนโลยีหลักที่ให้คำตอบเปิดเสรีแก่ลูกค้าด้วย ระบบฐานข้อมูลและเครื่องมือต่างๆของออร่าเคิลซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถของลูกค้าในการออกแบบพัฒนาปรับเปลี่ยนระบบแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับธุรกิจนั้นๆภายใต้คำปรึกษาแนะนำและการวางระบบของเอ-โฮสต์ลูกค้าสามารถบริหารระบบฐานข้อมูลของตนเองและดูแลระบบดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตลอดระยะเวลามากกว่า 10 ปีในการดำเนินธุรกิจของเอ-โฮสต์ไม่เพียงแต่ในฐานะผู้บุกเบิกธุรกิจโฮสติ้งและธุรกิจการให้บริการ โปรแกรมประยุกต์ในรูปแบบ ASP เท่านั้นแต่เอ-โฮสต์ยังได้ทำการติดตั้งระบบสารสนเทศรวมทั้งผลิตภัณฑ์ของออร่าเคิลให้กับลูกค้าจนประสบความสำเร็จเป็นจำนวนมากซึ่งหลายรายเป็นหนึ่งในร้อยบริษัทชั้นนำของประเทศไทย สิ่งที่สำคัญกว่านั้นคือการที่เอ-โฮสต์ได้สานสัมพันธ์กับลูกค้าและพันธมิตรทางธุรกิจอย่างแนบแน่นจนกลายเป็นหุ้นส่วนทางกลยุทธ์และได้รับแต่งตั้งให้เป็น OCAP (Oracle Certified Advantage Partner) รายแรกในประเทศไทย

1.2.2. ลักษณะการประกอบของสถานประกอบการ

เอ-โฮสต์ คือหนึ่งในผู้นำด้านการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์และบริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรแบบครบวงจร โดยเฉพาะการให้บริการแอปพลิเคชันแบบโฮสติ้ง (Hosting) หรือ ASP (Application Service Provider) บริการดูแลระบบ ณ สถานที่ของลูกค้า (IT Outsourcing) รวมถึงบริการให้คำปรึกษาและจัดวางระบบด้วยแอปพลิเคชันสำหรับการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ของอ

ราเคิลซึ่งครอบคลุมทั้งองค์กรขนาดใหญ่ไปจนถึงองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก ทั้งนี้เราได้รับการแต่งตั้งจากออรากิลให้ดำเนินกิจการ โฮสต์ติ้งในส่วนของบริษัท Oracle Application เป็นรายแรกในประเทศไทยมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542 อีกทั้งยังถือเป็นผู้นำให้บริการรายแรกนอกประเทศสหรัฐอเมริกาด้วย

โดยเรามีทักษะการทำงานและการบริการที่ครอบคลุมเทคโนโลยีขั้นสูงของออรากิล และได้รับการแต่งตั้งให้เป็น OCAP (Oracle Certified Advantage Partner) รายแรกในประเทศไทยซึ่งเป็นระดับสูงสุดของออรากิลที่มีให้กับบริษัทคู่ค้า ปัจจุบันเอ-โฮสต์ มีประเภทของสินค้าและบริการซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ได้แก่

1.2.2.1. Hosting & Outsource Service

เอ-โฮสต์ ได้ปรับปรุงและขยายการบริการ Hosting และการให้บริการภายนอก (Outsource) จนสามารถครอบคลุมความต้องการของลูกค้าได้อย่างหลากหลายโดยยึดหลักในการให้บริการที่เรียกว่า “Peace of Mind for the customer” ซึ่งหมายถึงการที่จะทำงานให้กับลูกค้าแบบครบวงจรเพื่อที่ลูกค้าจะสามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างสบายใจไร้ความกังวลต่อความเสี่ยงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของปัญหาทางเทคนิคการจัดทำระบบและข้อมูลสำหรับการปรับแต่งระบบให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด (Performance Tuning) และที่สำคัญที่สุดคือการที่เข้ามารับภาระในด้านการบริหารจัดการบุคลากรทางด้านสารสนเทศทั้งหมดแทนลูกค้า การใช้บริการ Hosting และ Outsource จะทำให้ลูกค้าสามารถทุ่มเทกำลังสมองเวลา และทรัพยากรขององค์กรให้กับธุรกิจที่เป็นแกนหลัก (Core Business) ซึ่งเป็นสิ่งที่ลูกค้าคิดว่าโดยทั่วไปแล้วบริการ Hosting และ Outsource จะประกอบด้วยส่วนประกอบและบริการย่อยๆดังต่อไปนี้

- High Availability and High Performance IT Infrastructure
- Dedicated or Co-Location Service
- Disaster Site
- Oracle E-Business Application (ERP, CRM, SCM)
- ERP Implementation Service
- System and Database Administration
- Help Desk
- On-Request Service i.e. On-Site Support, Software Customization

ทั้งนี้การบริการ Hosting และ Outsource สามารถครอบคลุมได้ทั้งระบบที่ใช้เทคโนโลยีของออรากิลและระบบที่ใช้เทคโนโลยีอื่นๆ

1.2.2.2. Oracle Core Technology Products and Advanced Services

เอ-โฮสต์เป็นผู้นำในการดำเนินธุรกิจในฐานะผู้แทนจำหน่ายเพิ่มมูลค่าให้กับออรากิลโดยไม่เพียงแต่ทำหน้าที่ในการจัดจำหน่ายสินค้าในกลุ่มแกนหลักของเทคโนโลยี (Core Technology) ของออรากิลทุกประเภทแต่ยังมีทีมผู้เชี่ยวชาญที่จะให้การสนับสนุนและบริการเสริมอย่างครบวงจรแก่บริษัทคู่ค้าและลูกค้าไม่ว่าจะเป็นการร่วมจัดกิจกรรมทางการตลาดการฝึกอบรมการติดตั้งระบบและการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ สินค้าและบริการที่อยู่ในกลุ่ม Oracle Core Technology Products and Advanced Services ได้แก่

- Oracle Database and database options
- Oracle Business Intelligence Suite
- Business Partner Development
- System Installation, Integration and Optimization
- Oracle Fusion Middleware (รวมถึง BEA)
- สินค้าอื่นๆทุกประเภทของออรากิล
- Marketing and Lead Generation Activities
- SOA-Based Development and Implementation

ผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจประเภทนี้ทั้งในด้านการตลาดและบริการทำให้เอ-โฮสต์ได้รับรางวัล ASEAN Partner of the Year ในปี 2005

1.2.2.3. Oracle Enterprise Performance Management (EPM) และ Hyperion Business Intelligence Products and Services

ความต้องการสูงสุดประการหนึ่งของผู้บริหารในการนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชนคือการทำให้ผู้บริหารสามารถได้ข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงสถานะในการดำเนินธุรกิจได้อย่างแม่นยำรวดเร็วและการนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์และวางแผนทั้งในระดับปฏิบัติการและในระดับกลยุทธ์เพื่อให้ธุรกิจสามารถได้เปรียบในการแข่งขันปรับตัวตามเศรษฐกิจได้ในทุกสถานการณ์ Oracle Enterprise Performance Management (EPM) และ Hyperion

Business Intelligence จัดเป็นซอฟต์แวร์ชั้นนำของโลกที่สามารถสนองต่อความต้องการได้เป็นอย่างดี

เอ-โฮสต์มีทีมงานที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์ทั้งทางด้านธุรกิจและทางด้านเทคนิค รวมถึงความเข้าใจในระบบ ERP ของออร่าเคิลอย่างลึกซึ้งจึงทำให้สามารถให้บริการที่ปรึกษาเพื่อออกแบบติดตั้งเชื่อมโยงและปรับใช้ระบบให้กับลูกค้าจนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดอีกทั้งยังมีความยืดหยุ่นและให้การตอบสนองที่เร็วกว่าเมื่อเทียบกับการว่าจ้างที่ปรึกษาจากต่างประเทศ

1.3. รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.3 คณะผู้บริหาร A-HOST Company Limited

1.4. ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง	Programmer
หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	สร้างและปรับแก้ไขรายงานและโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าและทดสอบข้อมูลการออกรายงานในระบบและตรวจสอบความถูกต้องในระบบ Oracle E-Business Suites และช่วยงานพนักงานที่ปรึกษาตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ

1.5. พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา	คุณศิริเนตร ดีประเสริฐ
ตำแหน่ง	Assistant Consultant
แผนก	System and Application Managed Services Divisions (SAMS)

1.6. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาประมาณ 4 เดือน

เริ่มต้นปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	วันที่ 30 พฤษภาคม 2559
สิ้นสุดปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	วันที่ 30 กันยายน 2559

1.7. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในการพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลต่างๆ รายงานเป็นส่วนหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการแสดงรายการต่างๆ ที่สนใจเป็นรูปแบบรายงาน เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ และเป็นไปตามแบบแผน ซึ่งในปัจจุบันจึงได้มีการเขียนรายงาน และปรับปรุงแก้ไขรายงานเดิมที่มีอยู่ในระบบเพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการขององค์กรต่างๆ อยู่เสมอ

1.8. วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1. ปรับปรุงและแก้ไขรายงานเพื่อตอบสนองกับความต้องการของลูกค้าและบริษัท
2. เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบวางแผนบริหารและพัฒนาภายในองค์กร
3. สร้างและพัฒนาโปรแกรมออกรายงานอื่นๆ ตามความต้องการของลูกค้าและบริษัท

1.9. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบและโครงสร้างของระบบ Oracle E-Business Suites R12
2. พัฒนาทักษะเกี่ยวกับการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรในองค์กรในโมดูลต่างๆ
3. รายงานที่สร้างขึ้นสามารถใช้งานในระบบได้อย่างถูกต้อง
4. มีความรู้ความสามารถในการจัดทำ Report โดยใช้ Oracle Report Builder 10g

1.10. นิยามศัพท์เฉพาะ

- Template เป็นโครงร่างรายงานเพื่อใช้ในการแสดงผลข้อมูล ซึ่งในที่นี้หมายถึง Template (.rtf) ที่สามารถแสดงผลรายงานในรูปแบบ Word, Excel, PDF ซึ่งเป็นรายงานที่จัดพิมพ์เรียกใช้ได้ง่าย โดยเป็นการนำ Code XML ที่ถูก Generate มาใส่ในโครงร่างเพื่อแสดงผลรายงาน
- Deploy การผูกรายงาน เป็นการสร้างโปรแกรมรายงานภายใน Oracle ERP Application สำหรับเรียกใช้รายงานภายในระบบ โดยจะนำไฟล์รายงาน .rdf ไปวางไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ และทำการผูกรายงาน Concurrent Program Executable เพื่อเรียกใช้ไฟล์รายงาน และทำการสร้างโปรแกรมรายงาน Concurrent Program ตั้งค่าพารามิเตอร์ ชนิดรายงาน และถ้ารายงานมีชนิดเป็น XML จะทำการผูก Template ต่อไป
- Parameter พารามิเตอร์คือเงื่อนไขในการแสดงผลรายงาน โดยจะการรับส่งค่าไปยังโปรแกรมรายงานเพื่อใช้ในการกำหนดหรือกรองข้อมูลการแสดงผลรายงาน
- Operating Unit หน่วยงาน สาขาต่างๆ ภายในองค์กรซึ่งใช้ในการจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

บทที่ 2

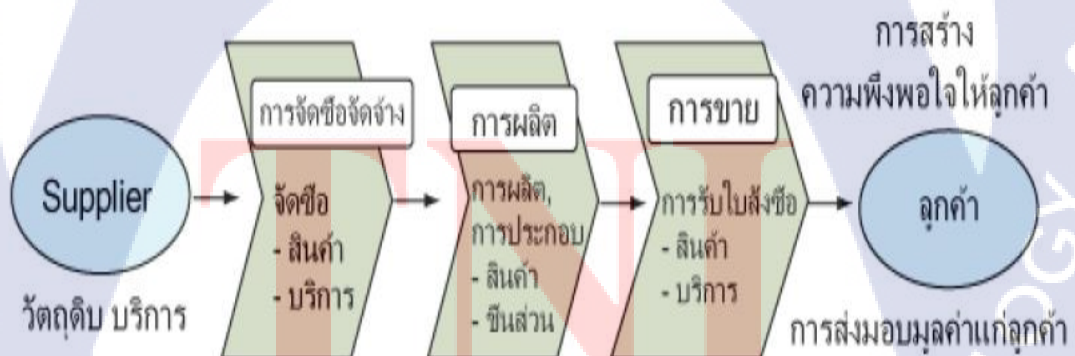
ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำความรู้ทางด้านทฤษฎีและเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานทุกส่วนตลอดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการนำความรู้ทั้งที่เคยเรียนมาประยุกต์ใช้และเป็นการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ที่ได้จากการปฏิบัติงาน

2.1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคลังข้อมูล

2.1.1. Enterprise Resource Planning (ERP)

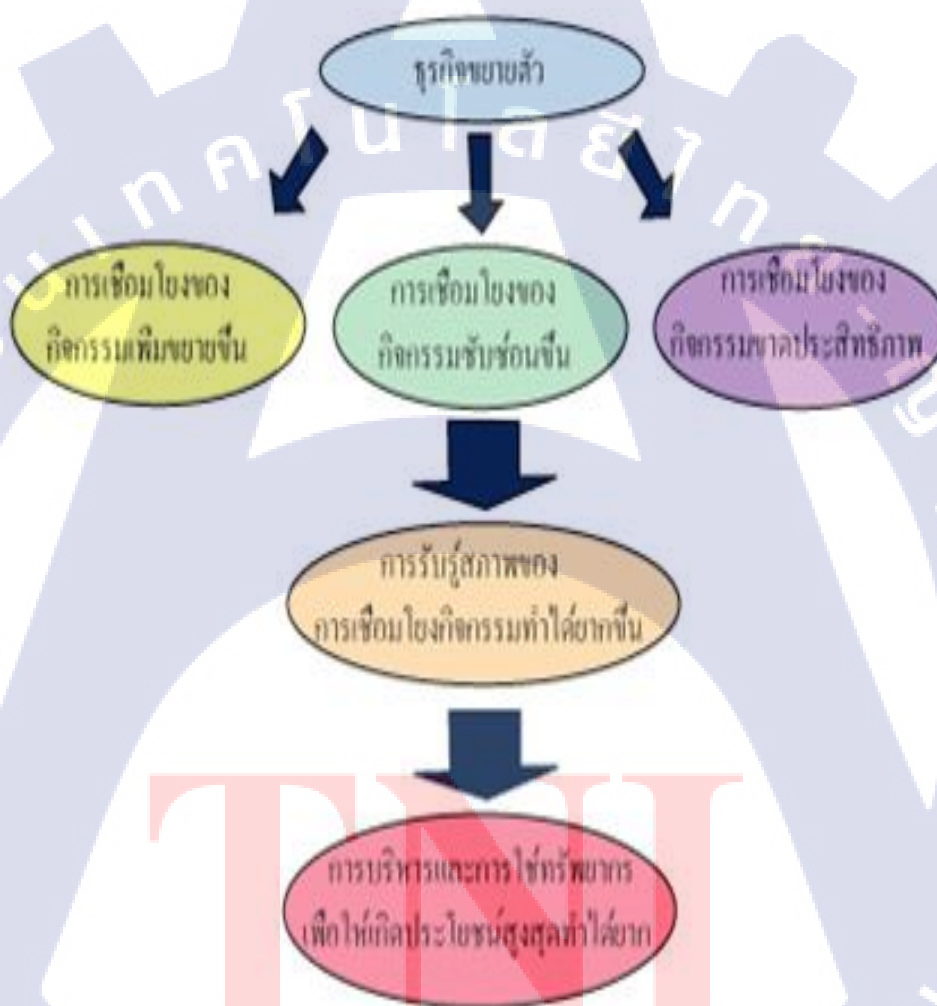
องค์กรธุรกิจต่างประกอบกิจกรรมธุรกิจในการส่งมอบสินค้าหรือบริการให้แก่ลูกค้า กิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมเพื่อสร้างมูลค่าของทรัพยากรธุรกิจ โดยกระบวนการสร้างมูลค่าจะแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนจะรับผิดชอบงานในส่วนของตน และมูลค่าสุดท้ายจะเกิดจากการประสานงานระหว่างแต่ละส่วนหรือแผนกย่อย ๆ ดังนั้น กิจกรรมที่สร้างมูลค่านั้น ประกอบด้วย การเชื่อมโยงของกิจกรรมของแผนกต่าง ๆ ในองค์กร การเชื่อมโยงของเพื่อให้เกิดมูลค่าเรียกว่า “ห่วงโซ่ของมูลค่า (Value Chain)” จากรูปแบ่งกิจกรรมออกเป็นสามส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ การจัดซื้อ การผลิต การขาย



ภาพที่ 2.4 Value Chain (ห่วงโซ่ของมูลค่า)

2.1.1.1. ปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารธุรกิจ

ธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ การเชื่อมโยงของกิจกรรมการเพิ่มมูลค่าของแต่ละแผนก มักจะมีปัญหาเรื่องการสูญเสียและการขาดประสิทธิภาพ อีกทั้งการใช้เวลาระหว่างกิจกรรมที่ยาวเกินไป ทำให้ผลผลิตต่ำลง เกิดความยากลำบากในการรับรู้สถานการณ์การทำงานของแผนกต่าง ๆ ได้ ทำให้การตัดสินใจในการลงทุนและบริหารทรัพยากรต่าง ๆ ทำได้ยากขึ้น การบริหารเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรไม่สามารถทำได้



ภาพที่ 2.5 ปัญหาเชิงบริหารที่เกิดขึ้น

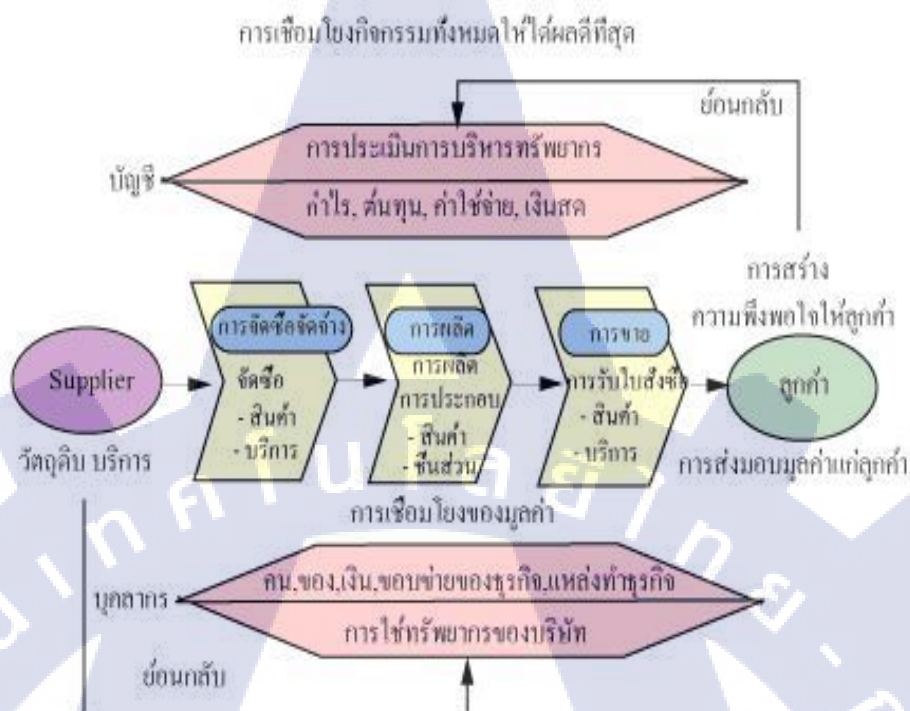
ปัญหาเชิงบริหาร ที่เกิดขึ้นได้แก่

1. การขยายขอบเขตการเชื่อมโยงของกิจกรรม เมื่อบริษัทเติบโตใหญ่ขึ้น กิจกรรมการสร้างมูลค่าให้กับลูกค้าจะเพิ่มขึ้น การเชื่อมโยงของกิจกรรมจะยาวนาน

2. โครงสร้างการเชื่อมโยงของกิจกรรมซับซ้อนขึ้น เมื่อบริษัทโตขึ้น การแบ่งงานของกิจกรรมสร้างมูลค่าให้กับแผนกต่างๆ และการเชื่อมโยงของ กิจกรรมจะซับซ้อนขึ้น
3. เกิดการสูญเปล่าในกิจกรรมและความรวดเร็วในการทำงานลดลง เมื่อการเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ขยายใหญ่และซับซ้อนขึ้น จะเกิดกำแพงระหว่างแผนก เกิดการสูญเปล่าของกิจกรรม ความสัมพันธ์ในแนวนอนระหว่างกิจกรรมจะซ้าลง ทำให้ประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงกิจกรรมทั้งหมดต่ำลง
4. การรับรู้สภาพการเชื่อมโยงของกิจกรรมทำได้ยากเมื่อการเชื่อมโยงของ กิจกรรมต่างๆ ขยายขอบเขตใหญ่ขึ้น ความซับซ้อนในการเชื่อมโยงกิจกรรมมากขึ้น การรับรู้สภาพหรือผลของกิจกรรมในแผนกต่างๆ ทำได้ยากขึ้น ไม่สามารถส่ง ข้อมูลให้ผู้บริหารรับรู้ได้ทันที
5. การลงทุนและบริหารทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทำได้ยาก ทำให้ผู้บริหารไม่สามารถตัดสินใจอย่างรวดเร็ว และทันเวลาในการลงทุน และบริหารทรัพยากรขององค์กรเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพอใจสูงสุดในสินค้าและ บริการ เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ การนำ ERP มาใช้ในการบริหารธุรกิจจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้นได้

2.1.1.2. ระบบ ERP หมายถึงอะไร

ERP ย่อมาจาก Enterprise Resource Planning หมายถึง การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร ERP จึงเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร อีกทั้งยังช่วยให้สามารถวางแผนการลงทุนและบริหารทรัพยากรขององค์กรโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ERP จะช่วยทำให้การเชื่อมโยงทางแนวนอนระหว่างการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต และการขายทำได้อย่างรวดเร็ว ผ่านข้ามกำแพงระหว่างแผนก และทำให้สามารถบริหารองค์รวมเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด

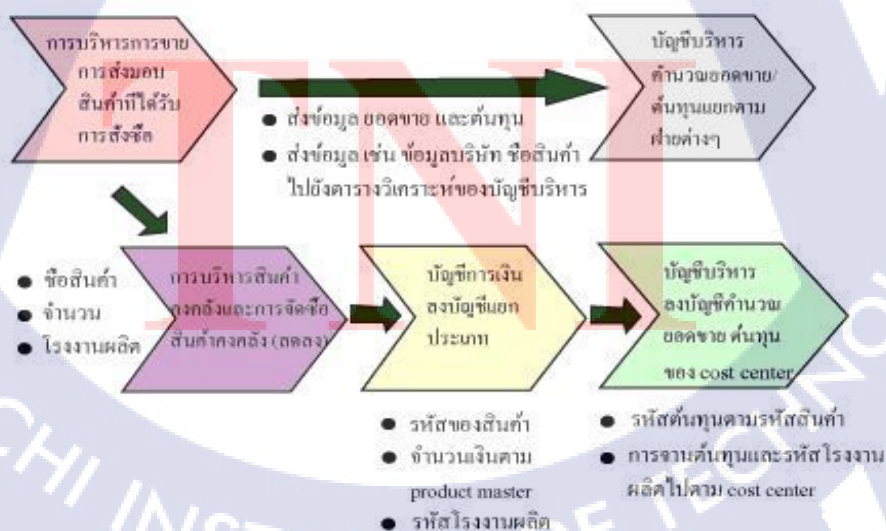


ภาพที่ 2.6 บทบาทของ ERP

2.1.1.3. ลักษณะสำคัญของระบบ ERP คือ

1) การบูรณาการระบบงานต่างๆ ของระบบ ERP จุดเด่นของ ERP คือ การบูรณาการระบบงานต่างๆ เข้าด้วยกัน ตั้งแต่การจัดซื้อ จัดจ้าง การผลิต การขาย บัญชีการเงิน และการบริหารบุคคล ซึ่งแต่ละส่วนงานจะมีความเชื่อมโยงในด้าน การไหลของวัตถุดิบสินค้า (Material Flow) และการไหลของข้อมูล (Information Flow) ERP ทำหน้าที่เป็นระบบการจัดการข้อมูล ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการงานใน กิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันให้ผลลัพธ์ออกมาดีที่สุด พร้อมกับสามารถรับรู้ สถานการณ์และปัญหาของงานต่างๆ ได้ทันที ทำให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาองค์กร ได้อย่างรวดเร็ว

2) รวมระบบงานแบบ Real Time ของระบบ ERP การรวมระบบงานต่างๆ ของระบบ ERP จะเกิดขึ้นในเวลาจริง(Real Time) อย่างทันที เมื่อมีการใช้ระบบ ERP ช่วยให้สามารถทำการปิดบัญชีได้ทุกวัน เป็นรายวัน คำนวณ ต้นทุนและกำไรขาดทุนของบริษัทเป็นรายวัน



ภาพที่ 2.8 การรวมระบบงานของ ERP แบบ Real Time

3) ระบบ ERP มีฐานข้อมูล (Database) แบบสมุดลงบัญชี การที่ระบบ ERP สามารถรวมระบบงาน ต่างๆ เข้าเป็นระบบงานเดียว แบบ Real Time ได้นั้น ก็เนื่องมาจากระบบ ERP มี Database แบบสมุดลงบัญชี ซึ่งมีจุดเด่น คือ คุณสมบัติของการเป็น 1 Fact 1 Place ซึ่งต่างจากระบบแบบเดิมที่มีลักษณะ 1 Fact Several Places ทำให้ระบบช้าซ้อน ขาดประสิทธิภาพ เกิดความผิดพลาดและขัดแย้งของข้อมูลได้ง่าย



ภาพที่ 2.9 ERP มี Database แบบสมุดลงบัญชี

2.1.1.4. ERP Package คือ

ERP Package เป็น application Software Package ซึ่งผลิตและจำหน่ายโดยบริษัทผู้จำหน่าย ERP package (Vendor หรือ Software Vendor) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างและบริหารงานระบบ ERP โดยจะใช้ ERP Package ในการสร้างระบบงานการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคล ซึ่งเป็นระบบงานหลักขององค์กรขึ้นเป็นระบบสารสนเทศรวมขององค์กร โดยรวมระบบงานทุกอย่างไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน

จุดเด่นของ ERP Package

- 1) เป็น Application Software ที่รวมระบบงานหลักอันเป็นพื้นฐานของการสร้างระบบ ERP ขององค์กร ERP Package จะต่างจาก Software Package ที่ใช้ในงานแต่ละส่วนในองค์กร เช่น Production Control Software,

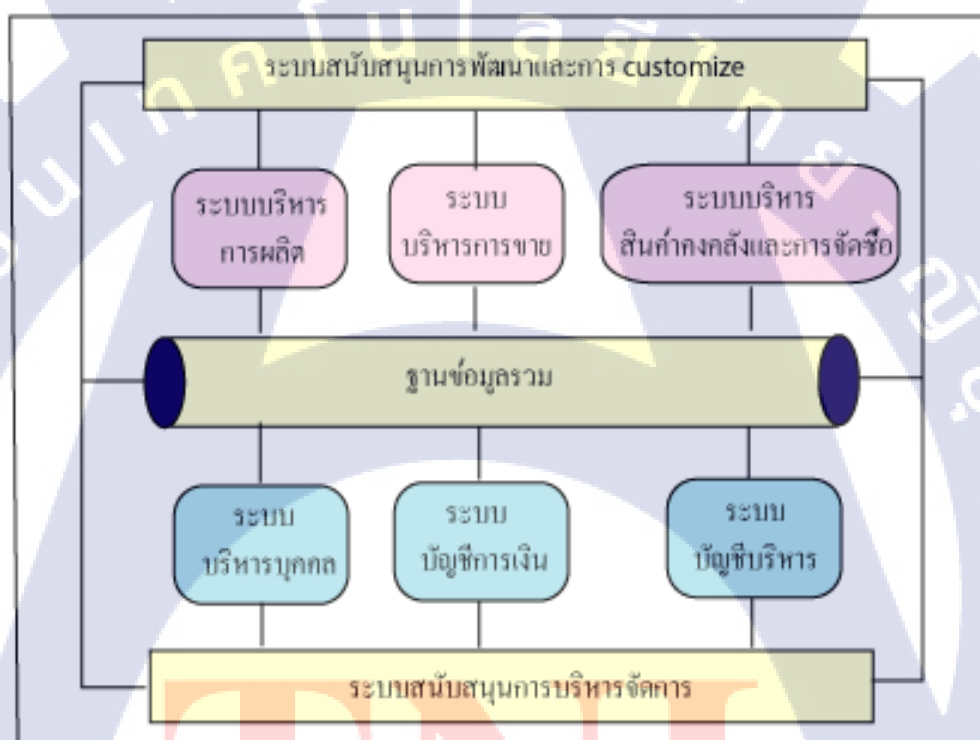
Accounting Software ฯลฯ แต่ละ Software ดังกล่าวจะเป็น application software เฉพาะสำหรับแต่ละระบบงานและใช้งานแยกกัน ขณะที่ ERP Package นั้นจะรวมระบบงานหลักต่างๆ ขององค์กรเข้าเป็นระบบอยู่ใน Package เดียวกัน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างระบบ ERP ขององค์กร

- 2) สามารถเสนอ Business Scenario และ Business Process ซึ่งถูกสร้างเป็น Pattern ไว้ได้ ERP Package ได้รวบรวมเอาความต้องการสำคัญขององค์กร เข้าไว้ เป็นระบบในรูปแบบของ Business Process มากมาย ทำให้ผู้ใช้สามารถนำเอารูปแบบต่างๆ ของ Business Process ที่เตรียมไว้มาผสมผสาน ให้เกิดเป็น Business Scenario ที่เหมาะสมกับลักษณะทางธุรกิจขององค์กร ของผู้ใช้ได้
- 3) สามารถจัดทำและเสนอรูปแบบ Business Process ที่เป็นมาตรฐานสำหรับ องค์กรได้ การจัดทำ Business Process ในรูปแบบต่างๆ นั้นสามารถจัดให้เป็นรูปแบบมาตรฐานของ Business Process ได้ด้วย ทำให้บางกรณีเราเรียก ERP ว่า Standard Application Software Package

สาเหตุที่ต้องนำ ERP Package มาใช้ในการสร้างระบบ คือ

- 1) ใช้เวลานานมากในการพัฒนา Software การที่จะพัฒนา ERP Software ขึ้นมาเองนั้น มักต้องใช้เวลาอย่างมากในการพัฒนา และจะต้องพัฒนาทุก ระบบงานหลักขององค์กรไปพร้อมๆ กันทั้งหมด จึงจะสามารถรวม ระบบงานได้ ตามแนวคิดของ ERP ซึ่งจะกินเวลา 5-10 ปี แต่ในแง่ของการ บริหารองค์กร ถ้าต้องการใช้ ระบบ ERP ฝ่ายบริหารไม่สามารถจะรอคอย ได้เพราะสภาพแวดล้อมในการบริหารมีการเปลี่ยนแปลงตลอด ระบบที่ พัฒนาขึ้นอาจใช้งานไม่ได้ ดังนั้นผู้บริหารจึงไม่เลือกวิธีการพัฒนา ERP Software เองในองค์กร
- 2) ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาสูงมากการพัฒนา Business Software ที่รวม ระบบงานต่างๆเข้ามาอยู่ใน Package เดียวกัน จะมีขอบเขตของงานกว้าง ใหญ่มากครอบคลุมทุกประเภทงาน ต้องใช้เวลาอย่างมากในการพัฒนาและ ค่าใช้จ่ายก็สูงมากตามไปด้วย หรือถ้าให้บริษัทที่รับพัฒนา Software ประเมินราคาค่าพัฒนา ERP Software ในองค์กร ก็จะได้ในราคาที่สูงมาก ไม่สามารถยอมรับได้อีกเช่นกัน

- 3) ค่าดูแลระบบและบำรุงรักษาสูงเมื่อพัฒนา Business Software ขึ้นมาใช้เอง ก็ต้องดูแลและบำรุงรักษา และถ้ามีการเขียนโปรแกรมเพิ่มหรือแก้ไข โปรแกรม การบำรุงรักษาจะต้องทำอย่างยาวนานตลอดอายุการใช้งาน เมื่อรวมค่าบำรุงรักษาในระยะยาวต้องใช้งบเงินสูงมาก อีกทั้งกรณีที่มีการปรับเปลี่ยน Software ไปตาม Platform หรือ Network ระบบต่างๆ ที่เปลี่ยนไปหรือเกิดขึ้นใหม่ ก็เป็นงานใหญ่ ถ้าเลือกที่จะดูแลระบบเองก็ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษานี้ พร้อมกับรักษา บุคลากรด้าน IT นี้ไว้ตลอดด้วย



ภาพที่ 2.10 โครงสร้างของ ERP Package

โครงสร้างของ ERP Package

1. Business Application Software Module

ประกอบด้วยโมดูลที่ทำหน้าที่ในงานหลักขององค์กร คือ การบริการการขาย การบริหารการผลิต การบริหารการจัดซื้อ บัญชี การเงิน บัญชีบริหาร ฯลฯ แต่ละโมดูลสามารถทำงานอย่างโดด ๆ ได้ แต่ก็มีเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง

โมดูลกัน เมื่อกำหนด Parameter ให้กับโมดูลจะสามารถทำการเลือกรูปแบบ Business process หรือ Business rule ให้ตอบสนองเป้าหมายขององค์กรตาม Business scenario โดยมี Business process ที่ปรับให้เข้ากับแต่ละองค์กรได้ ERP Package ที่ต่างกันจะมีเนื้อหา และน้ำหนักการเน้นความสามารถของแต่ละโมดูลไม่เหมือนกัน และเหมาะกับการนำไปใช้งานในธุรกิจที่ต่างกัน ในการเลือกจึงต้องพิจารณาจุดนี้ด้วย

2. ฐานข้อมูลรวม (Integrated database)

Business Application Module จะแบ่งฐานข้อมูลให้สามารถใช้งานร่วมกันแบบ Relational Database (RDBMS) หรืออาจจะเป็นฐานข้อมูลเฉพาะของแต่ละ ERP Package ก็ได้ Software Module จะประมวลผลทุก Transaction แบบเวลาจริง และบันทึกผลลงในฐานข้อมูลรวม โดยฐานข้อมูลรวมนี้สามารถถูกเข้าถึงจากทุก Software Module ได้โดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องทำ Batch Processing หรือถ่ายโอนไฟล์ระหว่าง Software Module เหมือนในอดีต และทำให้ข้อมูลนั้นมีอยู่ที่เดียวได้

3. System Administration Utility

Utility กำหนดการใช้งานต่าง ๆ ได้แก่ การลงทะเบียนผู้ใช้งาน, การกำหนดสิทธิการใช้, การรักษาความปลอดภัยข้อมูล, การบริหารระบบ LAN และเครือข่ายของ Terminal, การบริหารจัดการฐานข้อมูล เป็นต้น

4. Development and Customize Utility

ERP สามารถออกแบบระบบการทำงานใน Business process ขององค์กรได้อย่างหลากหลายตาม Business scenario แต่บางครั้งอาจจะไม่สามารถสร้างรูปแบบอย่างที่ต้องการได้ หรือมีความต้องการที่จะ Customize บางงานให้เข้ากับการทำงานของบริษัท ERP Package จึงได้เตรียม Utility ที่จะสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมส่วนนี้ไว้ด้วย โดยจะมีระบบพัฒนาโปรแกรมภาษา 4GL (Fourth Generation Language) ให้มาด้วย

Function ของ ERP Package

ERP Package โดยทั่วไปจะจัดเตรียม Software Module สำหรับงานหลักของธุรกิจต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. ระบบบัญชี

บัญชีการเงิน - General, Account Receivable, Account Payable, Credit/Debit, Fixed Asset, Financial, Consolidated Accounts, Payroll, Currency Control (multi-currency)

บัญชีบริหาร - Budget Control, Cost Control, Profit Control, Profitability Analysis, ABC Cost Control, Management Analysis, Business Plan

2. ระบบการผลิต

ควบคุมการผลิต - Bill of Material (BOM) , Production Control, Material Resource Planning (MRP), Scheduling, Production Cost Control, Production Operation Control, Quality Control (QC), Equipment Control, Multi-location, Production Supporting System

ควบคุมสินค้าคงคลัง - Receipt/Shipment Control, Parts Supply Control, Raw Material, Stocktaking

การออกแบบ - Technical Information Control, Parts Structure Control, Drawing Control, Design Revision Support System

การจัดซื้อ - Outsourcing/Purchasing, Procurement, Acceptant, การคืนสินค้า, ใบเสนอราคา, ใบสัญญา

ควบคุมโครงการ - Budget, Planning, Project Control

3. ระบบบริหารการขาย

Demand/Sales Forecasting, Purchase Order, Sales Planning/Analysis, Customer Management, Inquiry Management, Quotation Management, Shipment Control, Marketing, Sale Agreement, Sale Support, Invoice/Sales Control

4. Logistics

Logistic Requirement Planning, Shipment/Transport Control, Export/Import Control, Warehouse management, Logistics Support

5. ระบบบำรุงรักษา

Equipment Management, Maintenance Control, Maintenance Planning

6. ระบบบริหารบุคคล

Personal Management, Labor Management, Work Record Evaluation, Employment, Training & HRD, Payroll, Welfare Management

คุณสมบัติที่ดีของ ERP Package

- 1) มีคุณสมบัติ Online Transaction System เพื่อให้สามารถใช้งานแบบ Real Time ได้
- 2) รวมข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาที่จุดเดียว และใช้งานร่วมกันโดยใช้ Integrated Database
- 3) มี Application Software Module ที่มีความสามารถสูงสำหรับงานหลัก ๆ ของธุรกิจได้ หลากหลาย
- 4) มีความสามารถในการใช้งานในหลายประเทศ ข้ามประเทศ จึงสนับสนุนหลายภาษา
- 5) มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนขยายงานได้ง่าย เมื่อระบบงานหรือโครงสร้างองค์กรมีการเปลี่ยนแปลง
- 6) มีขั้นตอนและวิธีการในการติดตั้งสร้างระบบ ERP ในองค์กรที่พร้อมและชัดเจน
- 7) เตรียมสภาพแวดล้อม (ระบบสนับสนุน) สำหรับการพัฒนาฟังก์ชันที่ยังขาดอยู่เพิ่มเติมได้
- 8) สามารถใช้กับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ
- 9) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานระดับโลก มีความเป็นระบบเปิด (Open System)
- 10) สามารถอินเตอร์เฟสหรือเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานที่มีอยู่แล้วในบริษัทได้
- 11) มีระบบการอบรมบุคลากรในขั้นตอนการติดตั้งระบบ
- 12) มีระบบสนับสนุนการดูแลและบำรุงรักษาระบบ

2.1.2. Oracle Database R12

2.1.2.1. Application Development

1. APIs and Precompilers

1) ทำให้มีการ Query โดยใช้เลขในฝั่ง Client เอง ทำให้หลีกเลี่ยงส่ง Query ไปยัง

เซิร์ฟเวอร์เพื่อการเรียกดูผลลัพธ์ ทำให้ช่วยลดการทำงานของ CPU เซิร์ฟเวอร์

2) มีการสนับสนุน Pro*C/C++ และ Pro*COBOL ในหลายด้าน อาทิ เช่น การเพิ่ม

Syntax, การใช้ Dynamic SQL

3) มีการใช้ SQL99 Syntax โดย Pro*C/C++ สำหรับ DECLARE, CURSOR,

SELECT, INSERT, DELETE และ UPDATE

2. Application Express

1) เป็นการสร้าง Application แบบรวดเร็วซึ่ง Application Express เป็นเครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีมาให้ในฐานข้อมูล (Build-in)

2) Oracle Application Express สนับสนุน Flash Charts 18 แบบ สามารถสร้าง

Covert Flash Chart เป็นแบบ Scalable Vector Graphics (SVG) ได้

3) Oracle Application Express นี้สนับสนุนการบริการบนเว็บซึ่งช่วยให้การ

สนับสนุนบริการเว็บที่สร้างขึ้นด้วย JDeveloper และ Oracle BPEL ซึ่งสามารถติดต่อกับบริการเว็บที่เป็นแบบ Secure Sockets Layer (SSL) และการทำงานกับเว็บที่ต้องมีการตรวจสอบขั้นพื้นฐาน

3. Extensible Indexing

1) สามารถสร้าง Rules Manager เพื่อสร้างกฎและกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับคำสั่ง DML ซึ่ง Features นี้ได้เพิ่มความสามารถในการรักษาปรับปรุงคำสั่ง Delete และ Update ในตาราง

2) Rules Manager นี้ประกอบด้วย PL/SQL API สำหรับจัดเก็บรูปแบบของ SQL Where clause ที่มีการถูกใช้ไปแล้วและเป็นการทำให้สามารถใช้ร่วมกันได้ ทำให้นักพัฒนาโปรแกรมสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ ทำให้สะดวกรวดเร็วต่อการพัฒนา

4. Globalization and Unicode ส่วนนี้จะแสดงการปรับปรุงคุณสมบัติ Globalization และการสนับสนุน Unicode ของ Oracle Database ข้อมูล NLS สำหรับ AL32UTF8 และ AL16UTF16 ชุดตัวอักษรได้รับการปรับปรุงเพื่อให้ตรงกับเวอร์ชัน 5.0 ของฐานข้อมูลตัวอักษร Unicode Standard
5. Java in the Database การปรับปรุงที่สำคัญในการ Runtime Java ในรุ่นนี้ประกอบไปด้วย JIT compiler ใหม่ และ JDK-like command-line interface ซึ่งง่ายต่อการใช้งาน Oracle JVM สนับสนุนของ Sun JDK 1.5. Features นี้สามารถพบการใช้งานของ J2SE (Stand - alone JDBC หรือ middle-tier) ใน Oracle Database และความสามารถในการใช้ประโยชน์จาก J2SE 5.0 เช่น "Declarative" อธิบายหรือประกาศ รูปแบบการเขียนโปรแกรมรวมถึงมีการอธิบายประกอบด้วย
6. JDBC and SQLJ JDBC 4.0 มีการสนับสนุนมาตรฐานของชนิดข้อมูลใหม่ รวมถึง java.sql.XMLType, java.sql.RowID และ java.sql.Nclob เพื่อสนับสนุน National Character Set ได้แก่ NCHAR, NVARCHAR, LONGVARCHAR นอกจากนี้ JDBC 4.0 ยังมีการปรับปรุง ชนิดของข้อมูลชนิด BLOB และ CLOB ให้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย
7. Oracle Developer Tools for Visual Studio .NET เป็น Feature ที่เพิ่มความสามารถในการสร้าง Application .NET ด้วย Oracle Database โดยจะทำการรวม .NET และ ฐานข้อมูลด้วย ADO.NET 2.0 นอกจากนั้นคุณลักษณะเหล่านี้ยังช่วยลดเวลาของนักพัฒนาในการพัฒนา .NET สำหรับออราเคิลอีกด้วย

8. Oracle Data Provider for .NET (ODP.NET) เป็น Feature ที่เพิ่มความสามารถในการสร้าง Application .NET ด้วย Oracle Database โดยจะทำการรวม .NET และฐานข้อมูลด้วย ADO.NET 2.0 โดยใช้ Oracle Data Provider หรือ .NET (ODP.NET) ซึ่งเป็นของออราเคิลโดยเฉพาะ

9. Oracle Provider for OLE DB เป็น Features ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลจาก Windows Clients ไปยัง Oracle Database คุณสมบัติเหล่านี้ทำให้การใช้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวดเร็วยิ่งขึ้นโดยการอัปเดต Server และ Client โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลง Code ใด ๆ

10. PHP เป็น Feature ที่ปรับปรุงให้ลูกค้าของออราเคิลโดยเฉพาะ เพื่อให้เข้าถึงแหล่งข้อมูล Open Source PHP ได้ดีกว่าการเข้าถึงข้อมูล PHP สำหรับฐานข้อมูลอื่น ๆ ก่อนหน้านี้ความสามารถในการใช้งานร่วมกันในเซสชันมีสำหรับแอปพลิเคชันแบบมัลติเซสเซอร์เท่านั้น แต่คุณลักษณะใหม่นี้สามารถใช้งานร่วมกันในเซสชันที่แตกต่างกันได้ โดยสามารถแบ่งช่วงภายในเครื่องโฮสต์เดียวกันให้เหมือนมีโฮสต์หลาย ๆ เครื่องได้ และยังคงอยู่ในเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลเดียวกัน

/SQL ช่วยลด Downtime ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ Patching ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มความยืดหยุ่น (TPCC, Apps) และช่วยการทำงานร่วมกันระหว่าง PL / SQL และ SQL

XML Application Development ผู้พัฒนา PL/SQL, Java, C และ .NET สามารถยกระดับความสามารถอย่างเต็มที่ในส่วน of Oracle XML DB และ XML DB repository คุณสมบัติเหล่านี้มีการขยายส่วนประกอบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุน Binary XML และเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการเอกสาร XML ที่มีขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับ JSRs สำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ XML รวมทั้ง JSR - 170 เพื่อการเข้าใช้พื้นที่เก็บข้อมูลเนื้อหาและ JSR-225 มาตรฐานใหม่สำหรับ XQuery

Oracle XML libraries ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อความเป็นไปได้ในการพัฒนา Framework สำหรับการทำงานของ XML Developer ใน J2EE และ .NET โดยไม่คำนึงถึงว่าจะใช้ Feature Oracle XML DB หรือไม่

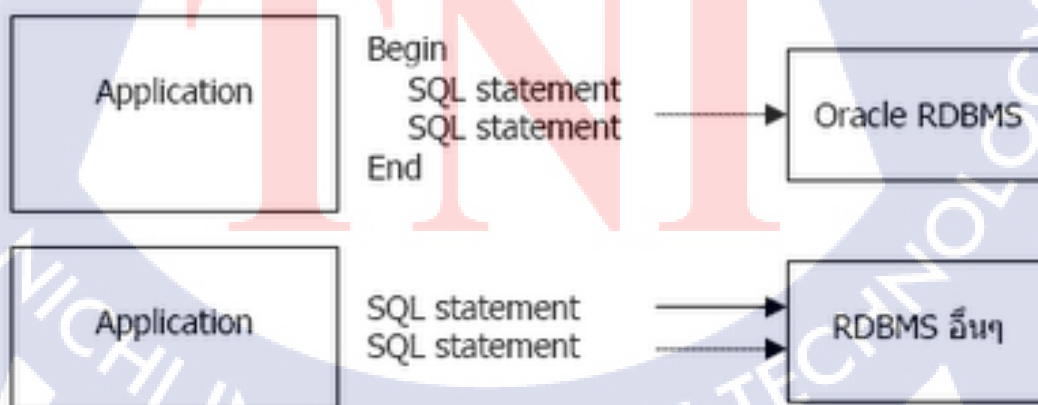
คุณสมบัติใหม่เหล่านี้ได้ส่งมอบเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงของ XSLT และ XQuery ที่ใช้กับ Oracle Application Server และ Fusion Middleware

2.1.3. PL/SQL (Procedural Language/Structured Query Language)

PL/SQL เป็นภาษาโปรแกรมสำหรับเครื่องมือพัฒนาซอฟต์แวร์ของออราเคิลเป็นภาษาที่ถูกออกแบบมาสำหรับใช้เพื่อเข้าถึงและจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล RDBMS โดยเฉพาะ

PL/SQL เป็นการนำคำสองคำคือ PL และ SQL มารวมกัน โดย PL ย่อมาจาก Procedure Language พัฒนาโดยออราเคิลเพื่อเป็นส่วนเพิ่ม (Extension) ใน Standard SQL ให้ทำงานแบบ Procedural กับฐานข้อมูล PL/SQL เป็นตัวเชื่อมระหว่าง Database Technology และ Procedural Programming Language, PL/SQL เป็นเครื่องมือใช้พัฒนาระบบงานที่เพิ่มความสามารถให้กับ SQL ของออราเคิลทำให้พัฒนาระบบงานที่สลับซับซ้อน และเข้าถึงจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลได้เป็นอย่างดีด้วยความสามารถของ PL/SQL เราสามารถใช้คำสั่ง DML เช่น insert, delete, update, select กับข้อมูล ใช้คำสั่งทำงานแบบวนซ้ำ ใช้ if และ case ตรวจสอบเงื่อนไข SQL (Structured Query Language) คือภาษาที่มีลักษณะเหมือนประโยคบรรยายถึงสิ่งที่ต้องการ โดยไม่สนใจวิธีเพื่อให้ได้มาของสิ่งที่ต้องการว่าเป็นอย่างไ

คำสั่ง SQL นำมาใช้ใน PL/SQL ได้ ใน PL/SQL Block มีได้หลาย SQL Statements เมื่อส่ง SQL Statements ไปประมวลผลที่ตัวจัดการฐานข้อมูลมันถูกส่งไปในลักษณะของ Block



ภาพที่ 2.11 เปรียบเทียบการส่ง PL/SQL และ SQL statement

จากรูป เปรียบเทียบการส่ง SQL statement ไปประมวลผลระหว่าง PL/SQL ของออราเคิลกับ SQL ของผลิตภัณฑ์อื่นออราเคิลส่งไปเป็น Block ใน Block ประกอบด้วยหลาย SQL statements เมื่อตัวจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) ได้รับ SQL code ที่มาเป็น Block ทำให้การประมวลผลทำได้เร็วกว่ารับมาครั้งละ Statement แล้วประมวลผล วิธีนี้ทำให้ PL/SQL เพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลของ RDBMS

2.1.3.1. การนำ PL/SQL ไปใช้งาน

1. เขียนในรูปแบบของ Anonymous Block

```
[DECLARE variable_declaration;]
```

```
BEGIN
```

```
executable - code ;
```

```
END;
```

2. ใช้พัฒนาเป็นโปรแกรมย่อยสำหรับเรียกใช้ได้มี 3 ลักษณะ

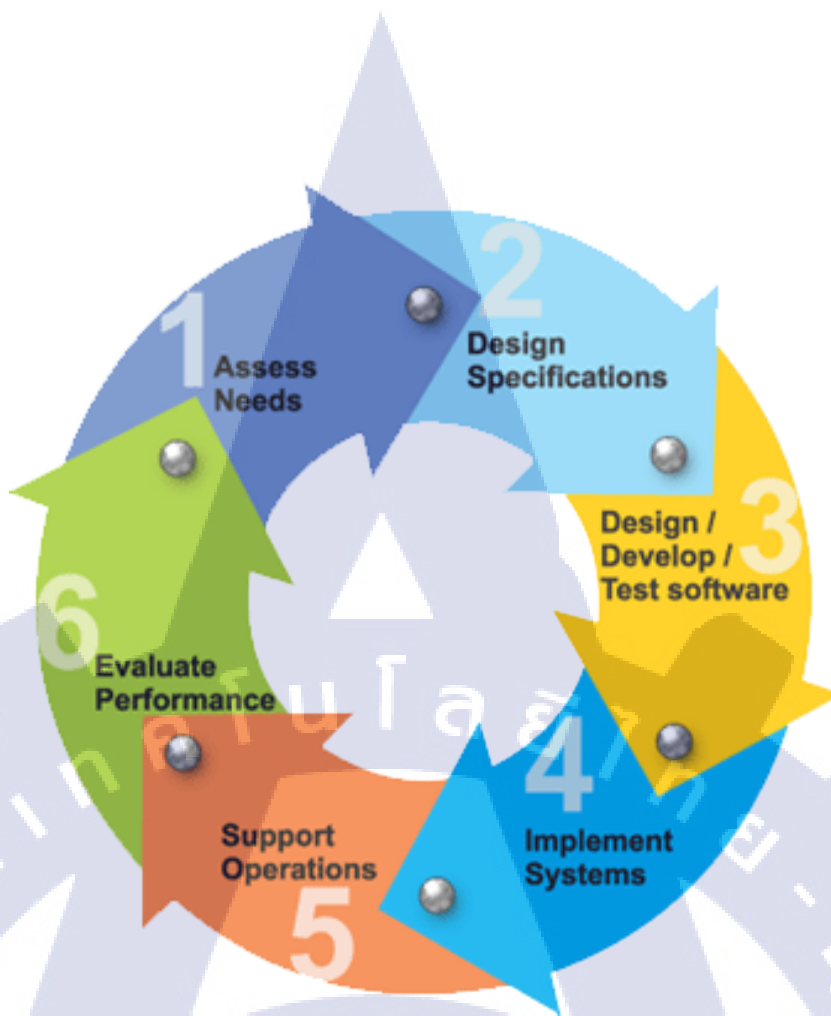
2.1 PROCEDURE เป็นโปรแกรมย่อยที่ทำงานอะไรบางอย่าง โดยสามารถรับ Parameter มาทำงานได้

2.2 FUNCTION เป็นโปรแกรมย่อยที่นิยมใช้เพื่อหาค่าอะไรบางอย่าง แล้วคืนกลับมาเป็นชื่อของตัว Function เอง

2.3 PACKAGE เป็นการรวบรวม PROCEDURE หรือ FUNCTION หลาย ๆ ตัว ถ้าไว้ด้วยกัน เพื่อง่ายต่อการควบคุมในแง่ Privilege และเป็นหมวดหมู่ดีขึ้น

2.1.4. การพัฒนาระบบด้วย SDLC

SDLC เป็นตัวย่อมาจาก Systems Development Life Cycle วงจรการพัฒนา ระบบงาน (System development Life Cycle : SDLC)



ภาพที่ 2.12 Systems Development Life Cycle

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของ องค์กร เราเรียกว่า System development Life Cycle (SDLC) การพัฒนาระบบในองค์กรเป็นหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบที่จะต้องทำการติดต่อ กับหน่วยงานที่ต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศ ว่าการทำงานมีองค์ประกอบอะไรบ้าง เช่นขนาดขององค์กร รายละเอียดการทำงาน ถ้าเป็นบริษัทขนาดใหญ่ นักวิเคราะห์จะต้องเข้าใจให้ชัดเจนเกี่ยวกับมาตรฐาน การทำงาน กระบวนการทำงาน

วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System development Life Cycle : SDLC) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งมีจุดเริ่มต้นในการทำงานและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงาน

การพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามปกติแล้วจะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลักๆ ด้วยกัน คือ การวิเคราะห์ (Analysis), การออกแบบ (Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ซึ่งกิจกรรมทั้งสามนี้สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรม

2.1.4.1. ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็น การศึกษา วิเคราะห์ และแยกแยะถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ พร้อมทั้งเสนอแนวทางเสนอแนวทางแก้ไขตามความต้องการของผู้ใช้งานและความเหมาะสม สอดคล้องสถานะทางการเงินขององค์กร การออกแบบระบบ (System Design) คือ การสร้างแบบพิมพ์เขียวของระบบใหม่ตามความต้องการในเอกสารความต้องการระบบ กำหนดสิ่งที่จำเป็น เช่น อินพุต เอาท์พุต ส่วนต่อประสานผู้ใช้ และการประมวลผล เพื่อประกันความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องแม่นยำ การบำรุงรักษาได้ และความปลอดภัยของระบบ

นอกจากนั้น การออกแบบระบบเป็นวิธีการออกแบบ และกำหนดคุณสมบัติทางเทคนิคโดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อแก้ปัญหาที่ทำการวิเคราะห์มาแล้ว

ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบออกเป็น 2 ระดับคือ ขั้นต้น และขั้นสูง

1. ขั้นต้น (Basic System Analysis) ประกอบด้วย 8 ขั้นตอนคือ

- 1.1. System Requirement เป็นการรับทราบปัญหา หรือความต้องการของผู้ใช้ หรือเจ้าของงานอาจเรียกรวมได้ว่า เป็นขั้นตอนของการเก็บรายละเอียด
- 1.2. Context Description เป็นการกำหนดบริบท ประกอบด้วย List of Entities, List of Data และ List of Process
- 1.3. Context Diagram เป็นการออกแบบโครงสร้างบริบท โดยอาศัยข้อมูลในขั้นตอนที่ 1.2 นักวิเคราะห์ระบบบางราย มีความถนัดที่จะทำขั้นตอนนี้ก่อนขั้นตอนที่ 1.2 ซึ่งไม่มีผลเสียแต่อย่างใด
- 1.4. Process Hierarchy Chart เป็นการเขียนผังการไหลของข้อมูลในระดับต่างๆ ที่ปรากฏตามขั้นตอนที่ 1.3
- 1.5. Data Flow Diagram : DFD เป็นการเขียนผังการไหลของข้อมูลในระดับต่างๆ ที่ปรากฏตามขั้นตอนที่ 1.4

1.6. Process Description เป็นการอธิบายรายละเอียด Process ให้ชัดเจนขึ้น โดยทั่วไปนิยมอธิบายใน End Process ของแต่ละ Root

1.7. Data Modeling เป็นขั้นตอนการกำหนด Cardinality เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของ Entities ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระบบ ซึ่งใช้ Data Storage ที่ได้ในขั้นตอน DFD

1.8. Data Dictionary เป็นขั้นตอนกำหนด Attribute ที่อ้างถึงใน Data Modeling เพื่อกำหนดรายละเอียดที่จะเป็นเบื้องต้นสำหรับใช้ในระบบ

2. ขั้นสูง (Advance System Analysis) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

2.1. Database Design เป็นขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล โดยอาศัยข้อมูลนำเข้าในขั้นที่ 1.7 และ 1.8 ซึ่งอาจใช้วิธีการ Normalization หรือ Entity Relationship Model แล้วแต่กรณี ซึ่งไม่จำเป็นว่าจะต้องได้ Normal Form (5NF) ขึ้นอยู่กับ นักวิเคราะห์ระบบจะเห็นว่า มีความจำเป็นและเหมาะสมในระดับใด แต่ทั้งนี้ควรไม่ต่ำกว่า Boyce Codd Normal Form (BCNF)

2.2. Data Table Description เป็นขั้นตอนกำหนดรายละเอียด Attribute ที่มีในแต่ละ Table โดยอาศัยข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1.8 และ 2.1

2.3. Output Design หรือ การออกแบบส่วนแสดงผล แยกออกเป็น รายงาน เอกสาร และข้อความ มีพฤติกรรม 3 ชนิด

2.3.1. แสดงผลจากฐานข้อมูลโดยตรง (Data to Output : D2O)

2.3.2. แสดงผลจากการประมวลผลที่ได้รับจากการข้อมูลนำเข้า (Data-Process to Output: DP2O)

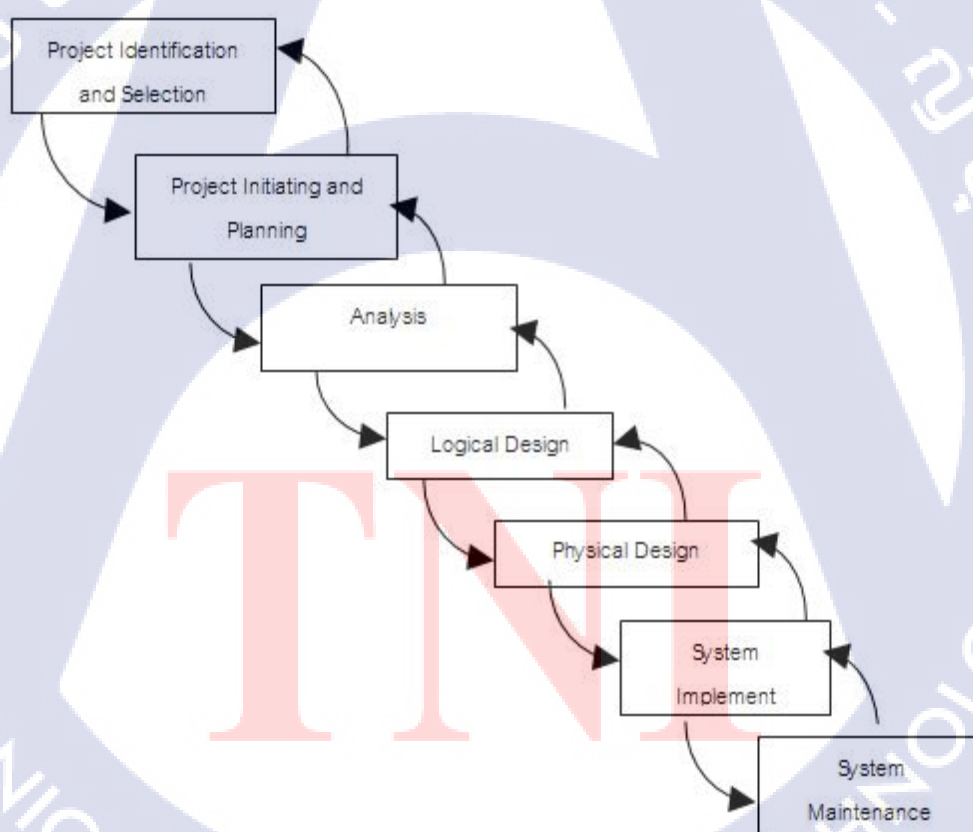
2.3.3. แสดงผลโดยตรงจากข้อมูลนำเข้า (Input to Output : I2O) โดยสามารถแสดงผลได้ทั้งกระดาษ และจอภาพ การออกแบบ Output

Design ควรกระทำก่อนการออกแบบอื่นๆ ทั้งหมด เพราะจะช่วยตรวจสอบว่า มี Attribute ที่ออกแบบไว้ในขั้น 2.2 ครบถ้วนหรือไม่

2.4. Input Design หรือ การออกแบบส่วนนำข้อมูลเข้า วัตถุประสงค์เป็นการออกแบบเพื่อนำข้อมูลเข้าไปในระบบคอมพิวเตอร์ จึงถูกออกแบบให้มีรูปแบบสอดคล้องกับการแสดงผลทางจอภาพ คือ 25 บรรทัด 80 คอลัมน์ แม้ว่าบางครั้งจะถูกออกแบบเป็นแบบบันทึกข้อมูลล่วงหน้า ก่อนนำมาบันทึกผ่านจอภาพ ก็ยังอ้างอิงกับตำแหน่งทางจอภาพ เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนของผู้ใช้ แบ่งออกเป็น 2 พฤติกรรมคือ

2.4.1. ออกแบบฟอร์มเอกสารกรอกข้อมูล

2.4.2. ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ซึ่งมี 3 ชนิด คือ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ได้



ภาพที่ 2.13 System Analysis

2.2. เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1. Oracle E-Business Suites R12



ภาพที่ 2.14 Logo Oracle E-Business Suites R12

Enterprise Resource Planning คือ การบริหารทรัพยากรขององค์กร ระบบการบริหารเพื่อวางแผนและจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั่วทั้งบริษัทของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยการเชื่อมโยงกระบวนการทางธุรกิจทุกขั้นตอน เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบเพื่อมุ่งไปสู่ผลกำไรสูงสุดของบริษัท และที่สำคัญยังรวมถึงระบบการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร ERP จึงเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร อีกทั้งยังช่วยให้สามารถวางแผนการลงทุนและบริหารทรัพยากรขององค์กรโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ERP จะช่วยทำให้การเชื่อมโยงทางแนวนอนระหว่างการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต และการขายทำได้อย่างรวดเร็ว ผ่านข้ามกำแพงระหว่างแผนกและทำให้สามารถบริหารองค์กรรวมเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดเป็นการรวบรวมกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) ตลอดจนเชื่อมโยงโปรแกรมประยุกต์ (Applications) ต่างๆ ของแต่ละส่วนงานเข้าเป็นระดับองค์กร (Enterprise) โดยมีข้อมูลที่จัดเก็บไว้เพียงแห่งเดียว

โปรแกรม ERP ยักษ์ใหญ่จากสหรัฐอเมริกา โดยเริ่มแรก Oracle รู้จักในฐานะซอฟต์แวร์ด้านระบบฐานข้อมูล (Database) จนต่อมาได้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้าน ERP ขึ้นเพื่อเป็นผู้นำด้าน IT ของธุรกิจประเภทต่างๆ

สำหรับ Oracle E-Business Suite คือ ชุดของ Application Software ที่ประกอบด้วยระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP), การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM), การจัดการห่วงโซ่อุปทาน(SCM) โดยยังแบ่งสายผลิตภัณฑ์ออกเป็นย่อยๆ อีก คือ Oracle Financials, Logistic, Sales, Human Resource และอื่นๆ โดยในแต่ละสายผลิตภัณฑ์ก็จะมีโมดูลย่อยๆ อีกมากมาย ซึ่งลูกค้าสามารถเลือกที่จะซื้อสิทธิของแต่ละสายผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการ

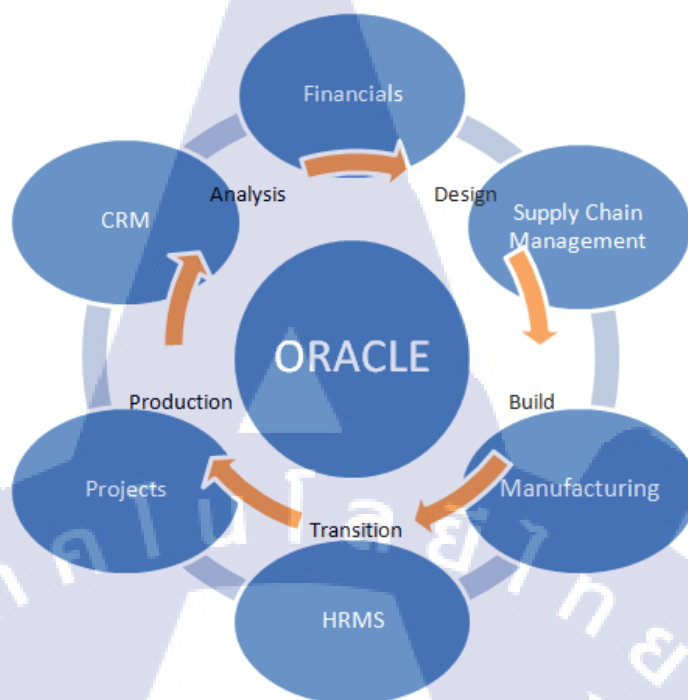
2.2.1.1. ซอฟต์แวร์มาตรฐานและทีมงานคุณภาพ

ด้วยความมั่นคงของ ออราเคิล คอร์ปอเรชั่น ที่มีลูกค้ากว่า 250,000 ราย กระจายอยู่ใน 145 ประเทศทั่วโลก และทำธุรกิจในประเทศไทยมากกว่า 14 ปี ทำให้ท่านมั่นใจได้ว่า จะได้ซอฟต์แวร์บนเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีเสถียรภาพ และด้วยทีมงานคุณภาพของ

อินโนว่า ซอฟต์แวร์ ในการให้คำปรึกษาและการติดตั้งระบบ ตลอดจนการฝึกอบรม ที่จะสร้างความมั่นใจแก่ท่านในการใช้ Oracle E-Business Suite Special Edition เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุน การดำเนินธุรกิจของท่าน ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในยุคของการแข่งขันด้วยเทคโนโลยี อย่างก้าวหน้าเช่นทุกวันนี้

2.2.1.2. จุดเด่นของ Oracle E-Business Suite 9

มีเทคโนโลยีที่ปรึกษาด้านข้อมูลที่ชื่อ “Daily Business Intelligence” ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลที่ทันสมัย ถูกต้อง เหมาะสม ในเวลาที่ต้องการแบบเรียลไทม์ อันจะทำให้สามารถวางแผนการดำเนินธุรกิจที่ดีกว่าและเร็วกว่าคู่แข่งได้ และยังช่วยให้สามารถควบคุมกระบวนการดำเนินธุรกิจให้สามารถบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งใจไว้ได้อีกด้วย โมเดลการเก็บข้อมูลของ Daily Business Intelligence ทุกข้อมูลทางธุรกิจจากฝ่ายต่างๆในบริษัท จะมารวมกันอยู่ ณ จุดๆ เดียว (Single, Global Database) อย่างเป็นระบบ ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ไม่หลากหลาย การบริหารจัดการและการดึงมาใช้ก็ทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ครอบคลุมทุกระบบงานในองค์กร Oracle ออกแบบระบบ ERP ให้เชื่อมโยงระบบงานขนาดใหญ่ทุกส่วนขององค์กรเข้าด้วยกัน เพื่อให้ข้อมูลไหลเวียนถึงกันได้โดยสะดวก โดยไม่สะดุด ทำให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยข้อมูลการปฏิบัติงานที่เชื่อมโยงตรงถึงฝ่ายบริหารในรูปแบบที่เป็นภาพรวมเพื่อการบริหารจัดการ Real Time



ภาพที่ 2.15 ระบบ Oracle

ระบบการบริหารการรับคำสั่งซื้อ (Sales Order Management), เชื่อมโยงกับระบบการจัดการสินค้าและวัสดุ (Material Management) และต่อเนื่องกับระบบการผลิต (Manufacturing) และต่อไปยังระบบการจัดซื้อ (Purchasing) ข้อมูลทั้งหมดจะไหลเวียนถึงกันและไปรวมกันที่ระบบการเงินและบัญชี (Finance and Accounting) ซึ่งสนับสนุนกระบวนการทำงานจากต้นจนถึงปลายในส่วนต่างๆ ขององค์กรได้อย่างชัดเจนคือการรับคำสั่งซื้อจนถึงการชำระเงินการสั่งซื้อจนถึงการชำระเงินให้ Vendors ถูกคำสั่งซื้อจนถึงการส่งมอบสินค้า การวางแผนการผลิตจนสำเร็จเป็นสินค้า การบริหารเงินสด การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารการเงิน โอกาสในการขายจนถึงการปิดการขาย ค่าขอบริการจนถึงการให้บริการเสร็จสิ้น

ลักษณะเด่นของ Oracle E-Business Suite Special Edition

เป็นสถาปัตยกรรมเปิด (Open Architecture) ที่สามารถต่อเชื่อมกับ Application อื่นๆ ตามมาตรฐานสากลได้ กล่าวคือ รองรับมาตรฐานทางเทคนิค (Technical Standards) เช่น Web service, SOAP, LDAP, JAVA, SQL, EDI, XML รองรับมาตรฐานเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในการติดต่อทางธุรกิจระหว่าง

องค์กร และ รองรับการต่อเชื่อมกับ Application อื่นๆด้วย 9iAS Platform เช่น ต่อเชื่อมกับ People Soft, JDE, SAP, Siebel ฯลฯ

มีข้อมูลภาพรวมในระดับยุทธศาสตร์ เพื่อการบริหารจัดการ ที่เชื่อมโยงโดยตรงถึงข้อมูล ระดับปฏิบัติการ อันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของ Oracle ERP โดยไม่ต้องเสียเวลาและงบประมาณในการจัดทำ Data Warehouse

สามารถเลือกใช้ฮาร์ดแวร์บนแพลตฟอร์มลินุกซ์ ทำให้ประหยัดงบประมาณได้มากรองรับการทำงานบนอินเทอร์เน็ตอย่างแท้จริง (Web-based Application) ได้รับการพัฒนาโดยรวบรวม Business Best Practices ซึ่งเป็นที่ยอมรับจากประสบการณ์ขององค์กรธุรกิจชั้นนำทั่วโลก เข้ามาอยู่ใน ERP Package อันเดียวกัน

ประโยชน์ของ Oracle E-Business Suite

เพื่อผู้บริหารเห็นภาพรวมทั้งบริษัท ได้อย่างแม่นยำและรวบรวมข้อมูลในส่วนงานต่างๆ ให้เป็นระเบียบ และใช้งานได้เชื่อมโยงกันข้อมูลและประวัติลูกค้า ได้รับความดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี สามารถนำมาเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการตลาดวิเคราะห์สถานการณ์ของธุรกิจในองค์กรได้อย่างฉับไว แม่นยำ

เพิ่มผลประกอบการ และทำธุรกิจให้เป็นเรื่องง่าย Oracle Applications หรือ Oracle E-Business Suite เป็นแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ที่อยู่ในหมวดหมู่ของ ERP (Enterprise Resource Planning) ของบริษัทออราเคิล โดยจะทำงานเป็นโมดูลครอบคลุมการใช้งานในภาคธุรกิจ ให้องค์กรสามารถบริหารวางแผนตัดสินใจได้ดีขึ้น ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพ

โดย Oracle Application เป็นซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ รองรับการทำงานในทุกระดับองค์กร ไม่ว่าจะเป็นขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ โดยที่ลูกค้าไม่จำเป็นต้องใช้งานทุกโมดูล โดยสามารถเลือกใช้งานได้ตามความต้องการของธุรกิจ

Oracle Customer Relationship Management (CRM)

Services

Oracle Financial

Oracle Human Resource Management System (HRMS)

Oracle Project Portfolio

Oracle Contracts

Oracle Supply Chain Management (SCM)

Oracle Procurement Oracle Value Chain Planning

Oracle Applications รุ่นก่อนหน้า

1) 10.7.11

2) 11i

3) R12

สำหรับในเวอร์ชันล่าสุด R12 สำหรับ Oracle Application นี้เป็นขั้นตอนต่อไปของ Oracle Fusion สำหรับพื้นฐานของ Oracle Fusion Middleware Applications มีมากมายเช่น Oracle Application Server 10g, Oracle BI Discoverer 10 เป็นต้น

โดยมาพร้อมกับระบบไฟล์แยกรูปแบบใหม่ เช่น ข้อมูลรหัสและการกำหนดค่าที่ดูแลหรือปรับแก้ได้ง่าย และเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการติดตั้ง และสามารถทำ Auto Config ที่ไม่ต้องเขียนอะไรใน APPL_TOP และ COMMON_TOP ใน R12 ซึ่งทั้งหมดจะมีการเขียน Log File และกำหนดค่าที่เฉพาะเจาะจงลงใน INST_TOP

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของแต่ละเวอร์ชัน

1. Application Server version 1.0.2.2.2 จะถูกเปลี่ยนโดย Application Server 10g เช่น 10.1.3.X mod_jserv จะถูกแทนที่ด้วย mod_oc4j

2. Apache ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Application Server มีการเปลี่ยนแปลงจากรุ่น 1.2.19 ไปเป็น 1.3.34 Long running Forms & Reports Version 6i (8.0.6) ถูกแทนที่ด้วย 10g Forms & Reports Version 10g เช่น 10.1.2.X

3. Java/ JDK รุ่น 1.3.X หรือ 1.4.X จะถูกแทนที่ด้วย JDK 1.5.x ใน File System

มี ORACLE_HOME ด้วยกัน 3 รูปแบบ

- Web Server
- Form และ Report
- Database

4. INSTANCE_TOP ซึ่งนำเข้ามาใหม่ในเวอร์ชัน 12 สำหรับการ Config และบันทึก Log File พร้อมกับการสิ่งที่มีอยู่ใน 11i

ลักษณะสถาปัตยกรรมของ Oracle Applications R12

ในระบบไฟล์ของ R12 จะมีรูปแบบใหม่คือ รหัส, ข้อมูล, การตั้งค่าที่แยกไว้เป็นอย่างดี ซึ่งง่ายต่อการดูแลหรือปรับแก้ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการติดตั้ง NFS โดยจะมีการ Auto Config ซึ่งไม่ต้องเขียนอะไรใน APPL_TOP และ COMMON_TOP ใน R12 ซึ่งทั้งหมดการกำหนดค่าที่เฉพาะเจาะจงเช่นแฟ้มบันทึกจะถูกเขียนในพื้นที่ INST_TOP หน้า Instance Home ทำให้ความสามารถในการประยุกต์ใช้งานร่วมกันได้ ในเวอร์ชัน R12 นี้ Application Tier จะมีการบรรจุ Oracle Application Server 10g (OAS10g) โดยจะมีสามกลุ่มเซิร์ฟเวอร์ที่ประกอบด้วยหรือกลุ่มประกอบด้วยแอปพลิเคชัน สำหรับ Oracle Applications ดังนี้

1. Web services

องค์ประกอบของ Web Services ของ Application Server จะมีกระบวนการที่ได้รับการร้องขอจากเครื่องลูกข่ายผ่านเครือข่ายผ่านเครื่องลูกข่าย

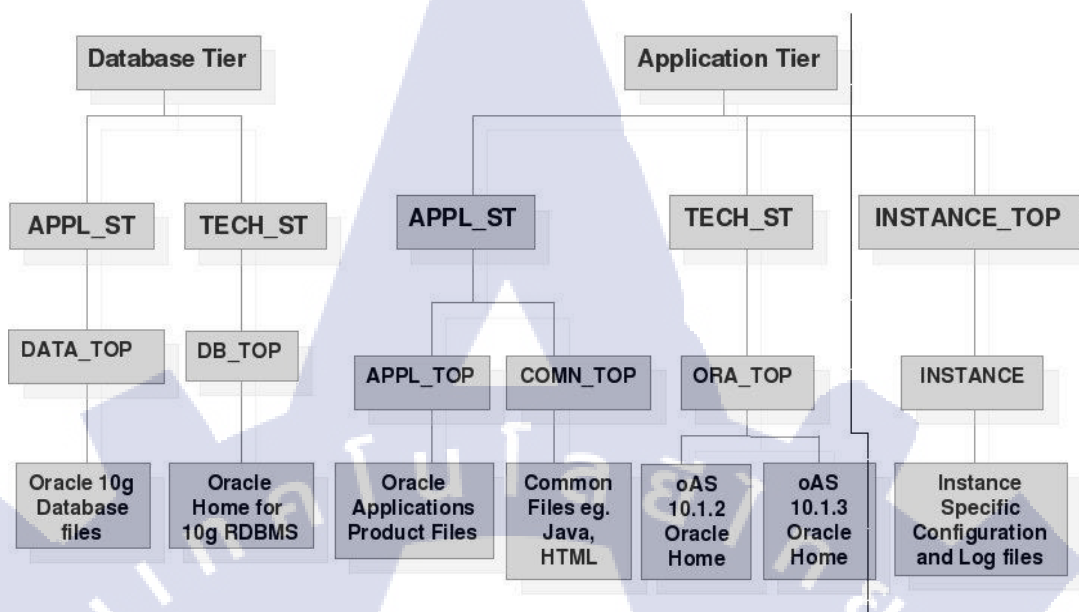
2. Forms Services

Forms Services ในออราเคิลจะปล่อยโปรแกรมเวอร์ชัน 12 ให้ไว้โดยใช้ตัว Servlet เป็น Listener หรือ Socket Mode ที่อำนวยความสะดวกการใช้งานของ Firewall, Load Balancing, Proxies และ Network Option อื่น ๆ

3. การประมวลผลพร้อมกันเซิร์ฟเวอร์

กระบวนการที่ทำงานบน Concurrent Processing Server จะร้องขอคำร้องหลายคำร้องพร้อมกัน เมื่อทำการส่งคำขอดังกล่าวทั้งผ่านการใช้งาน HTML Based หรือ Forms Based Applications, Row ที่ Insert ลงในตารางฐานข้อมูลที่ระบุโปรแกรมที่จะเรียกใช้ Concurrent Manager จะอ่านคำขอที่ใช้บังคับในตารางและเริ่มโปรแกรมพร้อมกันได้ในขณะที่เดียวกันองค์ประกอบ Techstack

Application Directory Structure



ภาพที่ 2.16 Application Directory Structure

2.2.2. Oracle Report Builder 10g

Oracle Report Builder เป็นเครื่องมือหลักที่ใช้ในการสร้างรายงานของ Oracle Report ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร โดยการพัฒนาและปรับแต่งรายงานที่มีความซับซ้อนออกมาทั้งในรูปแบบหน้าเว็บและกระดาษ เช่น การออกรายงานในรูปแบบรายงานสรุป กราฟ แผนภูมิจากแหล่งข้อมูลชนิดต่างๆ เช่น Oracle database , JDBC, XML ,Text File เป็นต้น

ทั้งนี้ยังมีการนำเทคโนโลยี Java EE เช่น JSP และ XML ที่นำมาใช้ในการแสดงผลรายงานได้หลากหลายรูปแบบ เช่น HTML , XML , PDF, Spreadsheet, Delimited Text, PostScript, RTF เป็นต้น โดย Oracle Report Builder เป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย สนับสนุนการใช้ Oracle Database ทั้งยังมี Wizard ตัวช่วยในการสร้างรายงานอย่างรวดเร็ว และยังสามารถปรับแต่งรายงานได้โดยการใช้ Report Editor ซึ่งนำ SQL Statement มาช่วยสำหรับเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล และสามารถใช้ PL/SQL Statement ในส่วนของ Report Trigger เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของรายงานโดยในการสร้างรายงาน สำหรับใช้ใน Oracle ERP Application จะบันทึกไฟล์เป็น .rdf

Reports Builder Modules

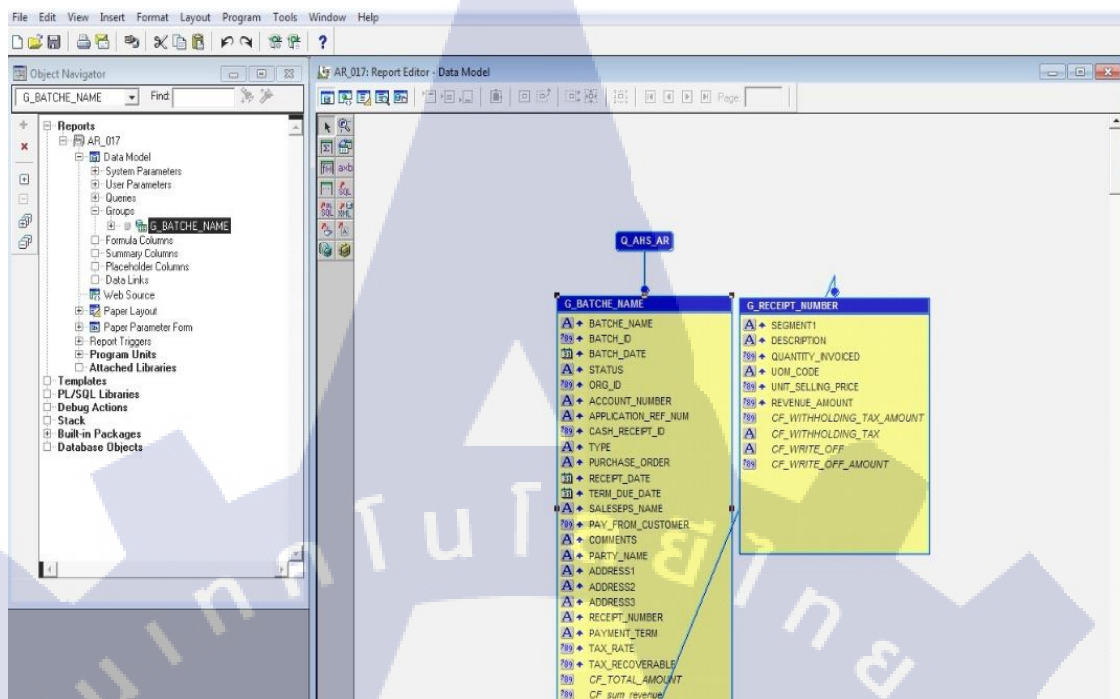


ภาพที่ 2.17 โครงสร้าง Report Builder

โครงสร้าง Report Builder จะประกอบด้วย 3 โมดูลหลัก คือ

1. Report เป็นส่วนของรายงาน โครงสร้างของข้อมูลในการแสดงผล เช่น Data Model, Paper Layout
2. Template เป็นส่วนของโครงร่างในการแสดงผลรายงาน ทั้งในรูปแบบรายงานแสดงผลทั่วไป ตาราง กราฟิก เป็นต้น
3. PL/SQL Library เป็นส่วนที่เก็บหน่วยโปรแกรม PL/SQL ต่างๆ เช่น Procedure, Function , Package แบบ Include ที่ไม่ฝังใน Database Server ซึ่งจะสามารถเรียกใช้ได้หลายรายงาน ในการสร้างและพัฒนารายงาน โดย Oracle Report Builder แบบ Report Editor จะมีมุมมองต่างๆในการปรับแต่งรายงาน ซึ่งจะถูกแบ่งเป็นในส่วนของ Data Object และ Layout Object

1) Data Model เป็นส่วนแสดงโครงสร้างของข้อมูลในรายงาน โดยการนำ Query Code สำหรับเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลและสร้างเงื่อนไขต่างๆในการแสดงรายงาน

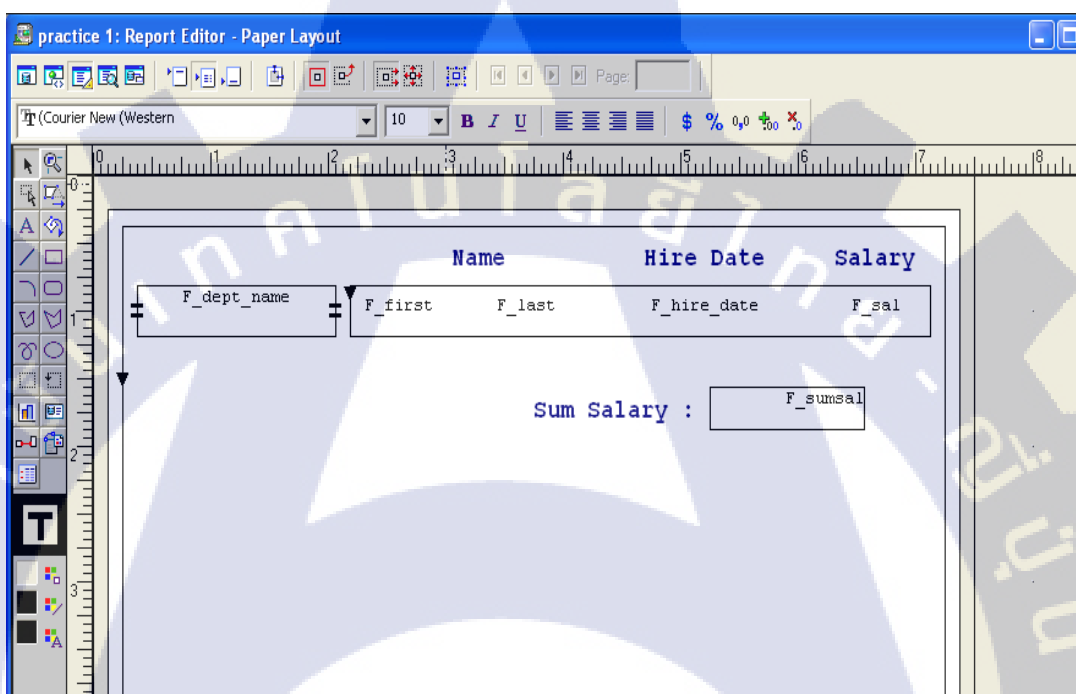


ภาพที่ 2.18 Data Model

2) Web Source เป็นส่วนแสดงข้อมูล HTML , JSP โดยสามารถใช้มุมมองนี้เพื่อเพิ่มเนื้อหาแบบ Dynamic ไปยังหน้าเว็บที่ใช้ Report Block Wizard และ Graph Wizard นอกจากนี้ยังสามารถแก้ไขแหล่งที่มาเว็บโดยตรงในมุมมองนี้

ภาพที่ 2.19 Web Source

3) Paper Layout เป็นส่วนกำหนดรูปแบบโครงร่างของรายงาน โดยสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผล พร้อมทั้งจัดรูปแบบ Layout ของหน้ารายงาน โดยใช้ Property Inspector กำหนดคุณสมบัติวัตถุ โดยลำดับขั้นในการแสดงผลวัตถุ จะขึ้นอยู่กับ การกำหนดโครงสร้างข้อมูลที่ Data Model



ภาพที่ 2.20 Paper Layout

4) Paper Design เป็นส่วนแสดงผลรายงาน ซึ่งได้จากการ Query Code และ กำหนด Layout ในมุมมองนี้สามารถปรับแต่ง กำหนดระยะห่าง แก่ไขรูปแบบหรือคุณสมบัติได้ โดยไม่ต้องไปแก้ไขยังหน้า Paper Layout

	Name	Hire Date	Salary
Accounting	Shelley Higgins	07 Oct. 1994	12,000.00
	William Gietz	07 Oct. 1994	8,300.00

Sum Salary : 20,300.00

ภาพที่ 2.21 Paper Design

5) Paper Parameter Form เป็นส่วนแสดงพารามิเตอร์ ในการกำหนดเงื่อนไขเพื่อแสดงผล

Report Parameters

Enter values for the parameters

Department Id: 20

Total:

Average:

Count:

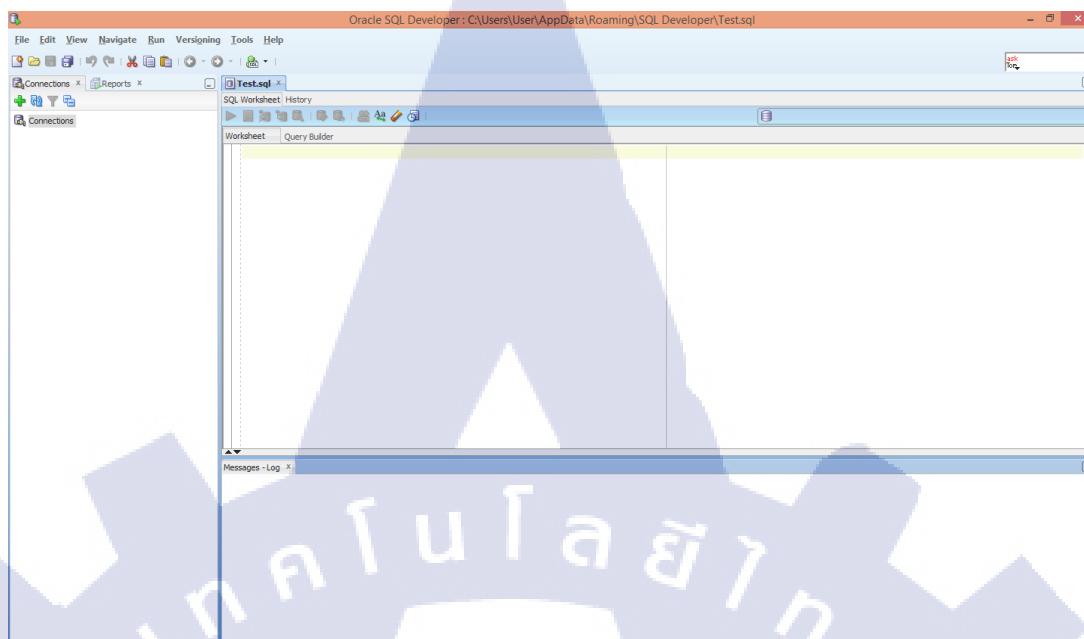
ภาพที่ 2.22 Paper Parameter Form

2.2.3. Oracle SQL Developer

Oracle SQL Developer เป็น Integrated Development Environment (IDE) สำหรับใช้ดำเนินงานร่วมกับ SQL Code ใน Oracle Database และสามารถทำงานร่วมกับผลิตภัณฑ์ของ Oracle ได้เช่น เพื่อการพัฒนา Dynamic Web Page จาก PL/SQL Code และมี Plug In ที่หลากหลายสำหรับทำงานร่วมกันกับฐานข้อมูลที่ไม่ใช่ของ Oracle ได้เช่น IBM DB2, Microsoft Access , My SQL , Sybase เป็นต้นพร้อมทั้งนำมาประยุกต์ใช้กับการเขียนโปรแกรมได้อีกด้วย

Oracle SQL Developer ได้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ครอบคลุมการทำงานทั้งในรูปแบบของชุดคำสั่ง (Command) และรูปแบบของเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจาก Syntax โดยการเน้นโครงสร้างต่างๆที่สำคัญเช่น if/then/else, case, while do-while, Operator ต่างๆหรือเมื่อเกิดข้อผิดพลาดหลังจากการ Compile ชุดคำสั่งจะมีการแจ้งส่วนที่เกิดข้อผิดพลาดให้และจะมี Debugger เพื่อตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมและบอกรายละเอียดต่างๆที่จำเป็นต้องตรวจสอบหรือแก้ไขอีกครั้ง พร้อมกันนี้ยังสามารถสร้าง Library เพื่อช่วยในการเขียนโปรแกรมย่อย เช่น Function , Java Source, Package , Package Body , Package Specification , Procedure , Trigger , Type , Type Body , Type Specification เป็นต้น

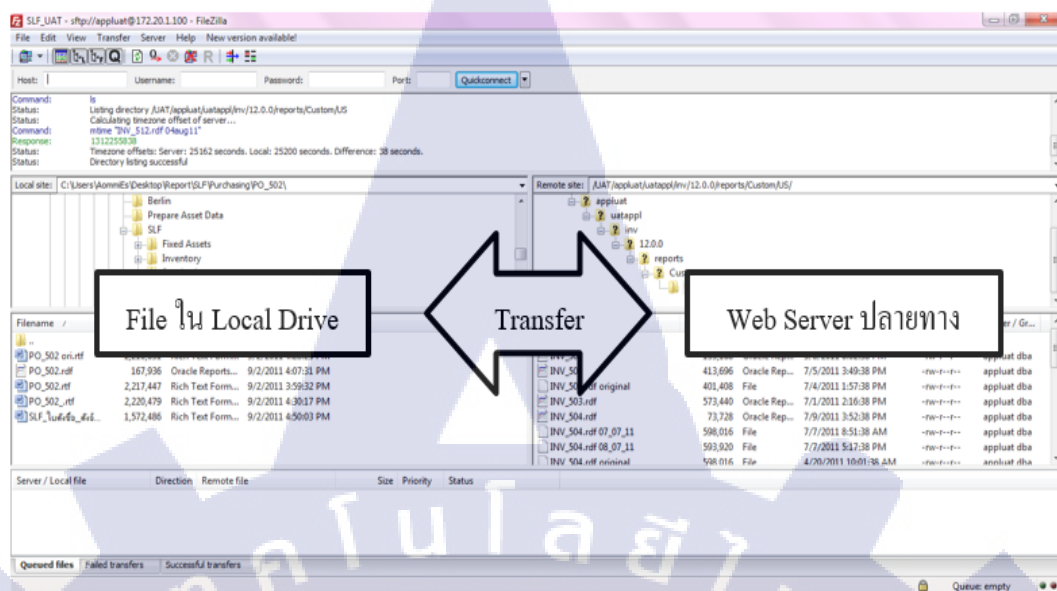
โดยในการสร้างรายงานจะใช้ Oracle SQL Developer ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล และใช้ในการทดสอบการดำเนินการของโปรแกรม ก่อนนำ Query Code ไปใช้ใน Oracle Report Builder



ภาพที่ 2.23 Oracle SQL Developer

2.2.4. Filezilla

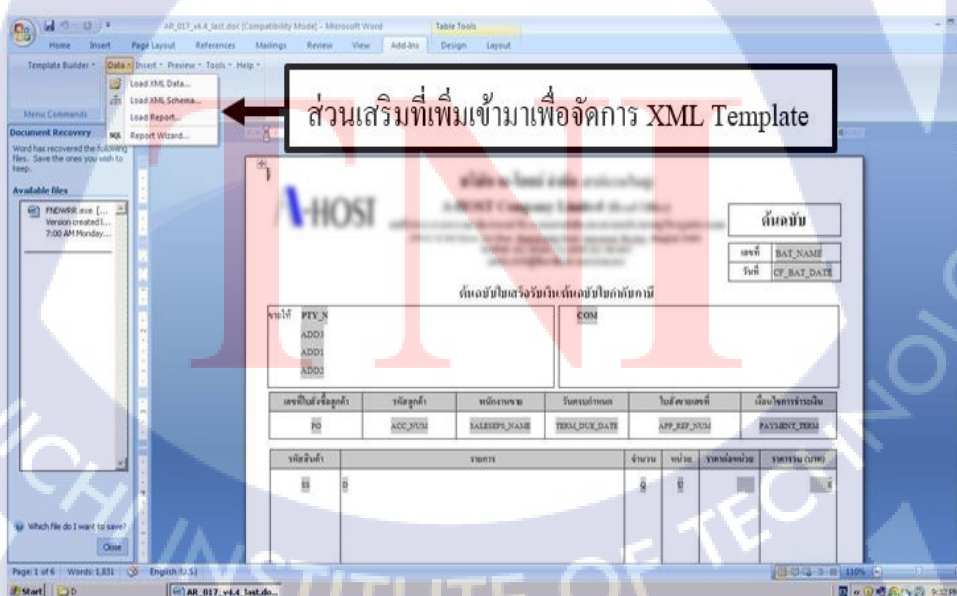
Filezilla เป็น โปรแกรม FTP (File Transfer Protocol) Client ที่ใช้สำหรับรับส่งข้อมูลไปยัง FTP (File Transfer Protocol) Server นอกจากนี้ยังรองรับการถ่ายโอนไฟล์อย่างปลอดภัยผ่าน SFTP (SSH File Transfer Protocol) อีกทั้ง Filezilla รองรับการกลับมาโอนถ่ายไฟล์ต่อ ในกรณีที่การโอนถ่ายล้มเหลว ซึ่งทำงานได้ดีผ่าน Firewall หรือ Proxy โดยสามารถระบุรายละเอียดโฮสต์ที่ใช้ประจำ เพื่อให้เชื่อมต่อได้ง่ายและอย่างรวดเร็ว ซึ่งโปรแกรมจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ Local Drive กับ Remote Server ซึ่งในกรณีนี้ ใช้เพื่อถ่ายโอนไฟล์ รายงานรูปแบบ .RDF ที่ถูก Deploy ไว้กับรายงานใน Oracle ERP Application โดยจะต้องทำการเข้ารหัสและรหัสผ่าน เพื่อทำการเชื่อมต่อ และถ่ายโอนไฟล์จาก Local Drive ผังของผู้ใช้ ไปยัง Remote Server เซิร์ฟเวอร์ปลายทาง



ภาพที่ 2.24 Filezilla

2.2.5. Oracle XML Report

ในการสร้าง Layout สำหรับการแสดงรายงานเพื่อใช้งานใน Oracle Applications นั้น นอกจากจะมีการใช้การสร้าง Layout ใน Report Layout ของ Report Builder แล้วออกเรายังมีอีกหนึ่งวิธีในการออกแบบหน้า Layout ของการแสดงผลรายงานอีกอย่าง ซึ่งจะเป็นการจัดรูปแบบโดยเพิ่มส่วนการจัดการเข้าไปใน โปรแกรม Microsoft Office Word ซึ่งมีความสะดวกในการแสดงตัวอย่างการจัดพิมพ์รายงาน อันเนื่องจากมีลักษณะคล้ายคลึงกับการพิมพ์เอกสารทั่ว ๆ ไป

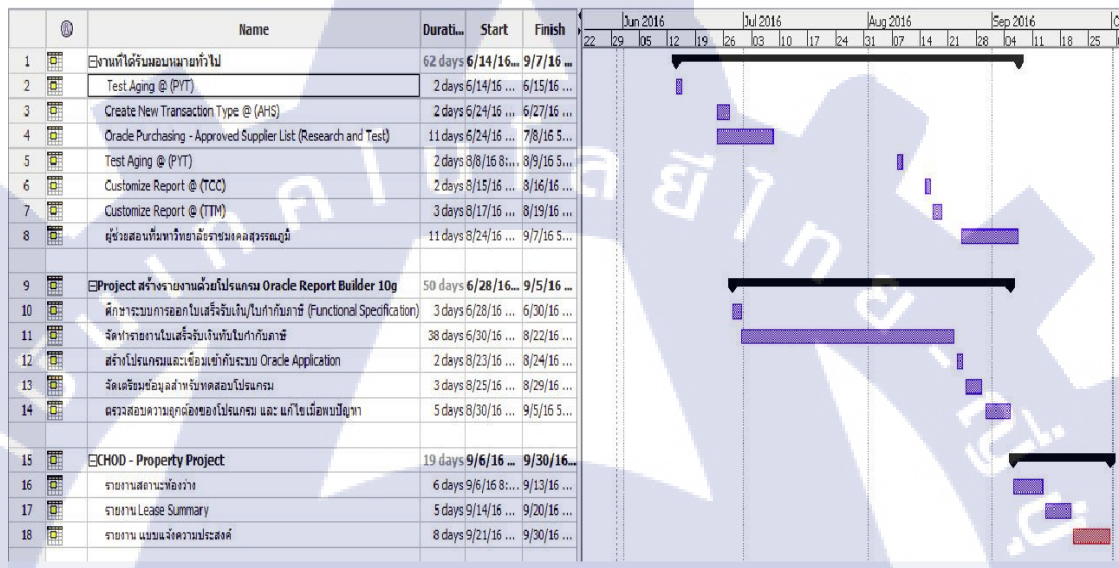


ภาพที่ 2.25 XML Template Layout

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1. แผนการฝึกงาน



ภาพที่ 3.26 แผนการดำเนินงาน

3.2. รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน

โดยส่วนใหญ่งานที่ได้รับมอบหมายจะอยู่ในส่วนของการพัฒนา Report ตามความต้องการของลูกค้าและบริษัท ซึ่งรายงานที่มีอยู่ในระบบยังไม่สามารถรองรับต่อความต้องการขององค์กรจึงได้มีการพัฒนาการเขียนรายงานให้กับองค์กรต่างๆ

3.3. ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

❖ ในที่นี้ขอยกตัวอย่างรายงาน AR_017 ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีของ A-HOST

3.3.1. ศึกษากระบวนการออกรายงาน ตาม Functional Specification ที่ได้รับ

ศึกษาการข้อมูลตามความต้องการใน Functional Specification โดยจะอ้างอิงข้อมูลที่ต้องการนำมาแสดงในรายงานจากในระบบ Oracle Application

3.3.2. จัดทำรายงานใบเสร็จรับเงินทับใบกำกับภาษี

จัดทำรายงานตาม Functional Specification เริ่มจากการทำงาน Coding เพื่อดึงข้อมูลมาจาก Database และ สร้าง Template รายงานที่ในรูปแบบไฟล์ .rtf

3.3.3. สร้างโปรแกรมและเชื่อมเข้ากับระบบ Oracle Application

สร้างโปรแกรมที่ใช้สำหรับการ เรียกใช้รายงานภายในระบบ โดยจะ Deploy กับไฟล์รายงาน .rdf ที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์ และ สร้างโปรแกรมใน XML Publisher สำหรับ Deploy กับ Template ไฟล์ .rtf

3.3.4. จัดเตรียมข้อมูลสำหรับทดสอบโปรแกรม

ทดสอบโปรแกรมโดยเริ่มจะการสร้างข้อมูลในระบบขึ้นมาใหม่ในระบบ Oracle Application เพื่อใช้สำหรับการทดสอบเรียกรายงาน

3.3.5. ตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม และ แก้ไขเมื่อพบปัญหา

ตรวจสอบข้อมูลที่ดึงมาแสดงในรายงานและตรวจสอบความถูกต้องของ Template Layout และแก้ไขเพื่อพบปัญหา

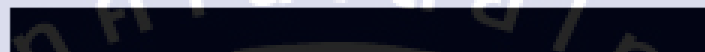
บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1. ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

4.1.1. ศึกษากระบวนการรายงานตาม Functional Specification ที่ได้รับ

4.1.1.1. หลังจากได้รับการมอบหมายงาน จะได้รับเอกสาร Functional Specification เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา Report



FUNCTIONAL SPECIFICATION AHS R12

AHS – รายงานใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

AR

Author: Sirinate Deeprasert

Creation Date:

Last Updated:

Document Ref:

Version: 1.0

Sign-off Signatures:

Name

Position

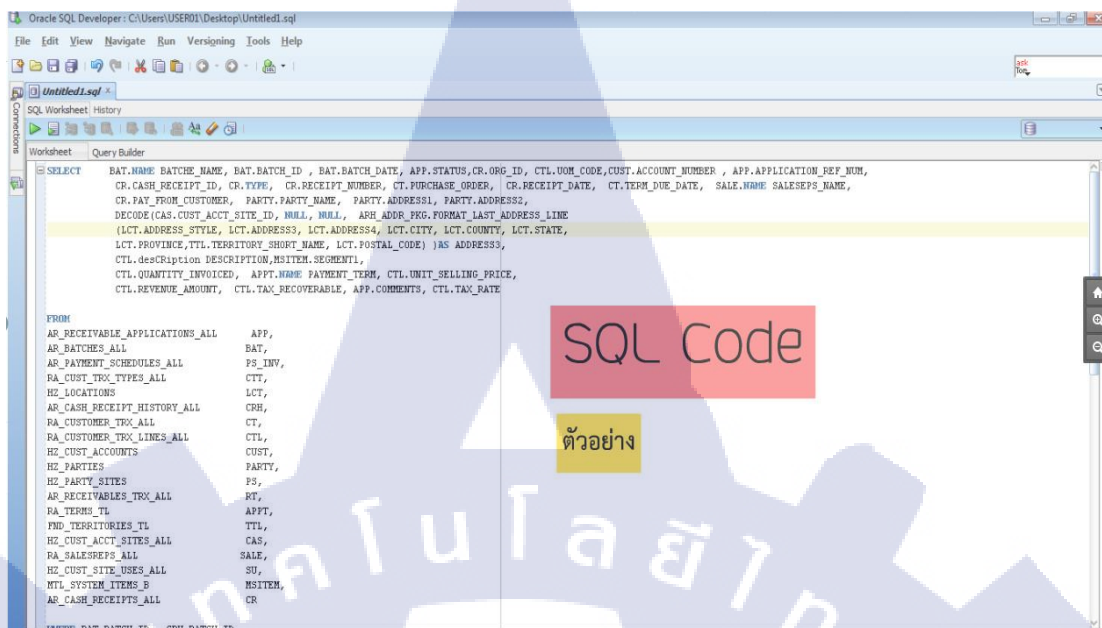
ภาพที่ 4.27 เอกสาร Functional Specification

ภายในเอกสารจะประกอบไปด้วย

- 1.1) จุดประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรม
- 1.2) โปรแกรมที่ใช้พัฒนา
- 1.3) ชื่อไฟล์ และที่อยู่ของไฟล์ที่ต้องการ
- 1.4) Parameter ต่างๆที่ใช้ พร้อมคำอธิบาย โดยละเอียดเนื่องจากส่วนนี้จำเป็นต้องสัมพันธ์กันทั้งในส่วนของ Report และใน Application เพราะหากไม่สัมพันธ์กันแล้วจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานหรือ ไม่สามารถทำงานได้
- 1.5) ตัวอย่างหน้ารายงานที่ถูกคำสั่งการ โดยผู้จัดทำต้องพยายามจัดทำรายงานให้ตรงตามความต้องการมากที่สุดเพื่อป้องกันการแก้ไขในภายหลัง นอกจากนี้ส่วนนี้จะแสดงหน้า Report เบื้องต้นแล้วยังมีส่วนที่อธิบายการทำงานของฟิลด์ที่เรียกใช้ ชื่ออะไร ว่ามาจากที่ใด ต้องการทำอะไร เป็นต้น
- 1.6) Specification คือส่วนที่บอกความต้องการในส่วนจากรูปแบบต่างๆในการแสดงผลของ Report
- 1.7) Screen Setup ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้เขียนรายงานทราบถึงแหล่งที่มาของข้อมูลที่จะถูกดึงมาใช้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในเบื้องต้น
- 1.8) Query ที่ใช้ในส่วนนี้จะเป็น Query ที่ใช้ดึงตารางจริงเข้ามาทำงานแต่งงานที่พบจะเป็น Query ที่มาจาก Temp Table

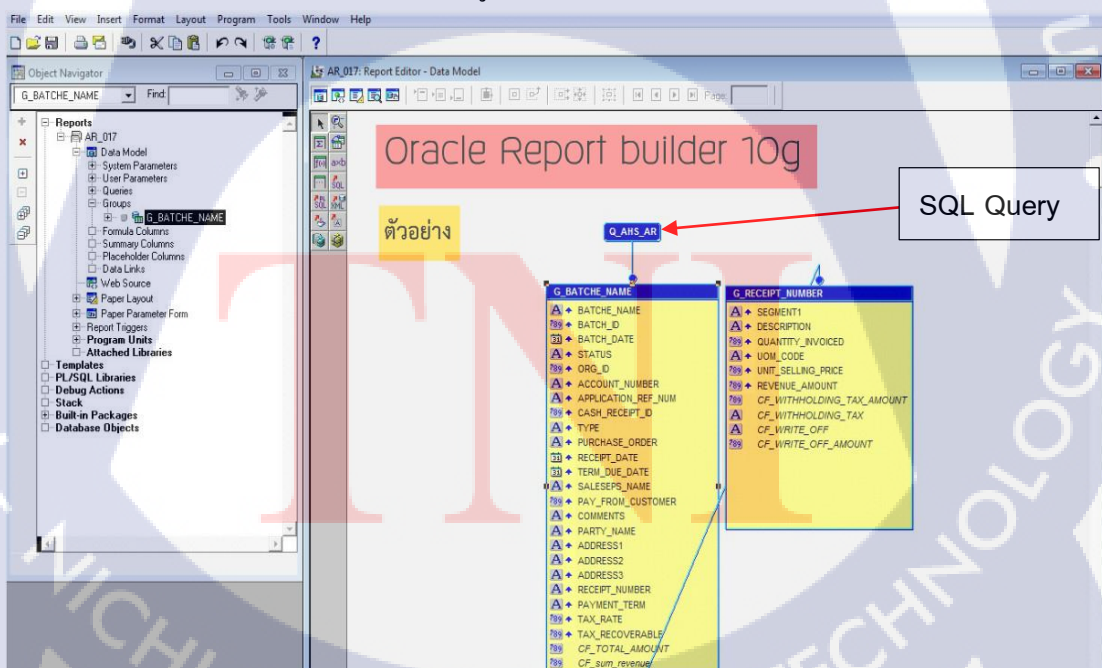
4.1.2. จัดทำรายงานใบเสร็จรับเงินทับใบกำกับภาษี

- 4.1.2.1. Customized Program ด้วยภาษา SQL เพื่อที่จะสร้างรายงานใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี และ ตรวจสอบข้อมูลที่ดึงมาแสดงถูกต้องตามความต้องการ



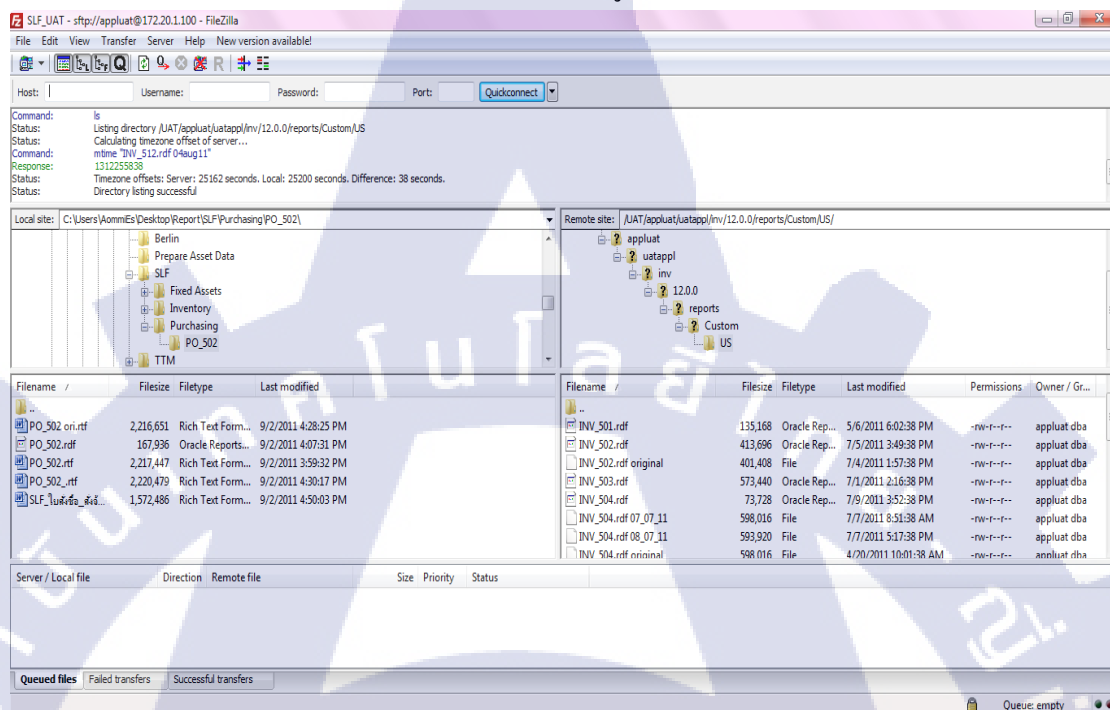
ภาพที่ 4.28 ตัวอย่าง Code ใน Program

4.1.2.2. ในส่วนนี้จะเป็นการนำ Query ที่ได้แสดงข้อมูลตรงตามความต้องการแล้วนำ Query มาใส่ในเครื่องของ Report Builder 10g  ก็จะได้ Data Model ที่แสดง Table ที่ดึงข้อมูลมาแสดง แล้วจะ SAVE เป็น ไฟล์ .rdf



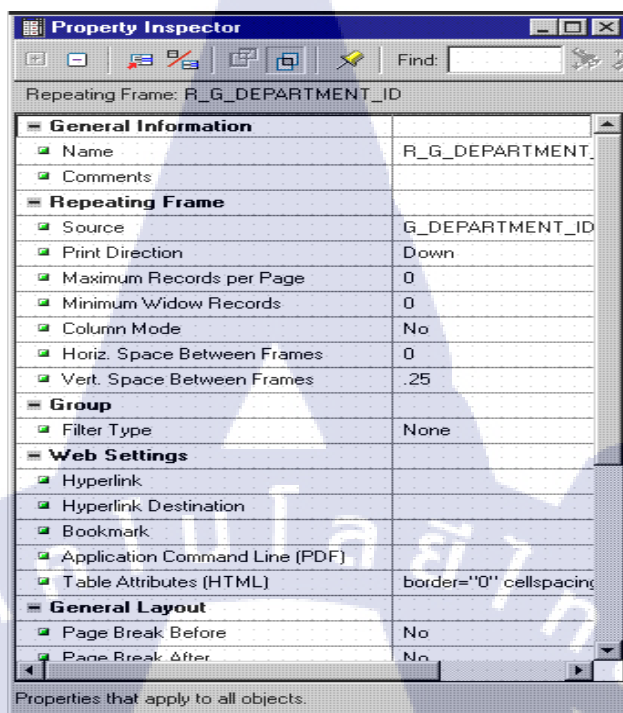
ภาพที่ 4.29 Data Model

4.1.2.3. ในขั้นตอนนี้จะเป็นการ Upload ไฟล์รายงาน .rdf ส่งไปเข้าเซิร์ฟเวอร์การที่จะส่งไฟล์ไปเซิร์ฟเวอร์แต่ละที่จะเป็นต้องใส่ Path ที่ต่างกันและควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่งไฟล์ไปถูกที่



ภาพที่ 4.30 ตัวอย่าง Upload ไฟล์เข้าเซิร์ฟเวอร์

4.1.2.4. จัดทำ Template สำหรับแสดงข้อมูลของรายงานใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี ในส่วนนี้จะนำ XML Code มาวางแทนที่ตำแหน่งของข้อมูลนั้น โดย XML Code สามารถเอามาจาก Property Inspector > XML Settings > XML Tag ตรงส่วนของ XML Tag เราสามารถนำ ชื่อมาใส่ใน Template



ภาพที่ 4.31 Property Inspector

ตัวอย่างหน้าจอระบบงาน

ค้นหา						ค้นกลับ	
เลขที่						BAT_NAME	
วันที่						CF_BAT_DATE	

ค้นกลับใบเสร็จรับเงิน/ค้นกลับใบกำกับภาษี

ขายให้	PTY_N	COM				
	ADD3					
	ADD1					
	ADD2					

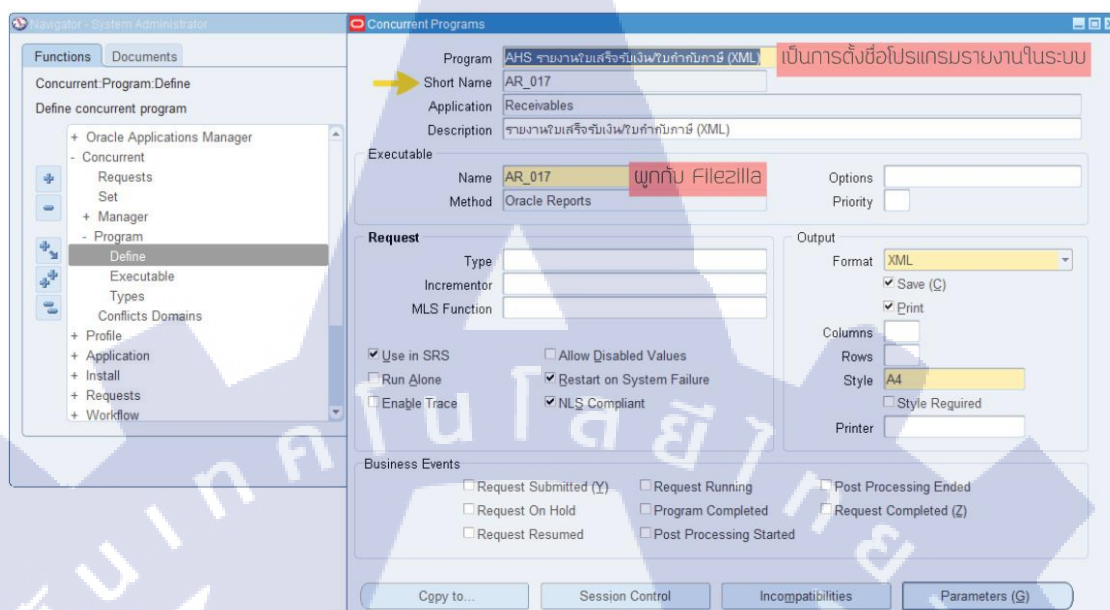
เลขที่ใบส่งของลูกค้า	รหัสลูกค้า	พนักงานขาย	วันครบกำหนด	ใบส่งขายเลขที่	เงื่อนไขการชำระเงิน
PO	ACC_NUM	SALESEPS_NAME	TERM_DUE_DATE	APP_REF_NUM	PAYMENT_TERM

รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม (บาท)
SS	D	Q	U		E
คิด-ลด-ออกเงิน					
CF_THAI_TOTAL				รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการ	
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 1%	
				จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	E

ภาพที่ 4.32 ตัวอย่าง Template รายงาน

4.1.3. สร้างโปรแกรมและเชื่อมเข้ากับระบบ Oracle Application

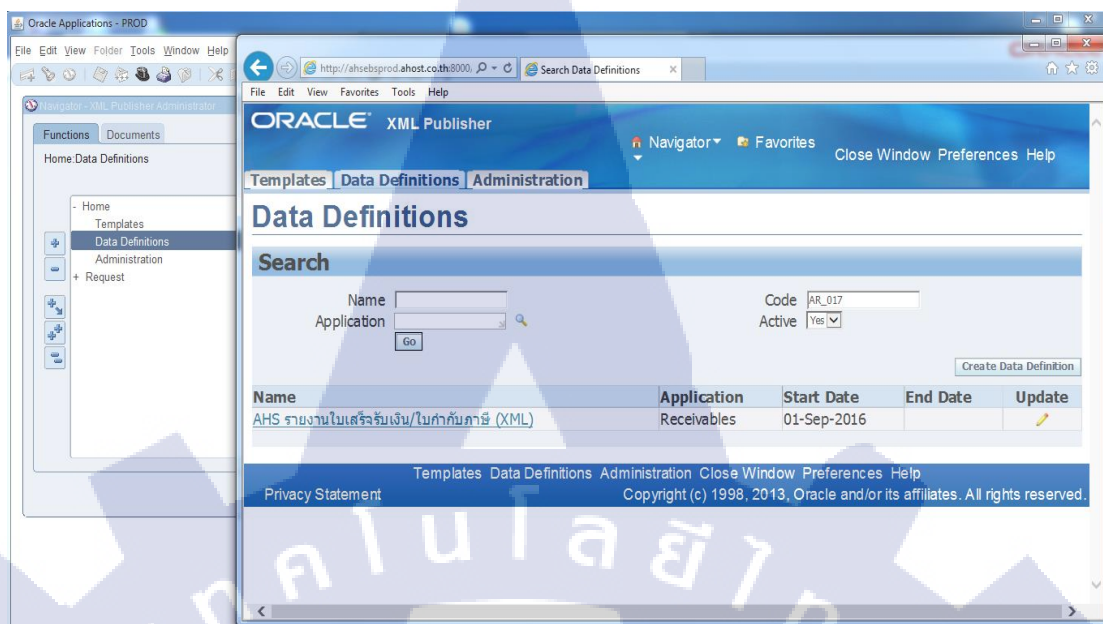
4.1.3.1. สร้างโปรแกรม AHS รายงานใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี(XML)



ภาพที่ 4.33 สร้าง Programs ใน Concurrent Program

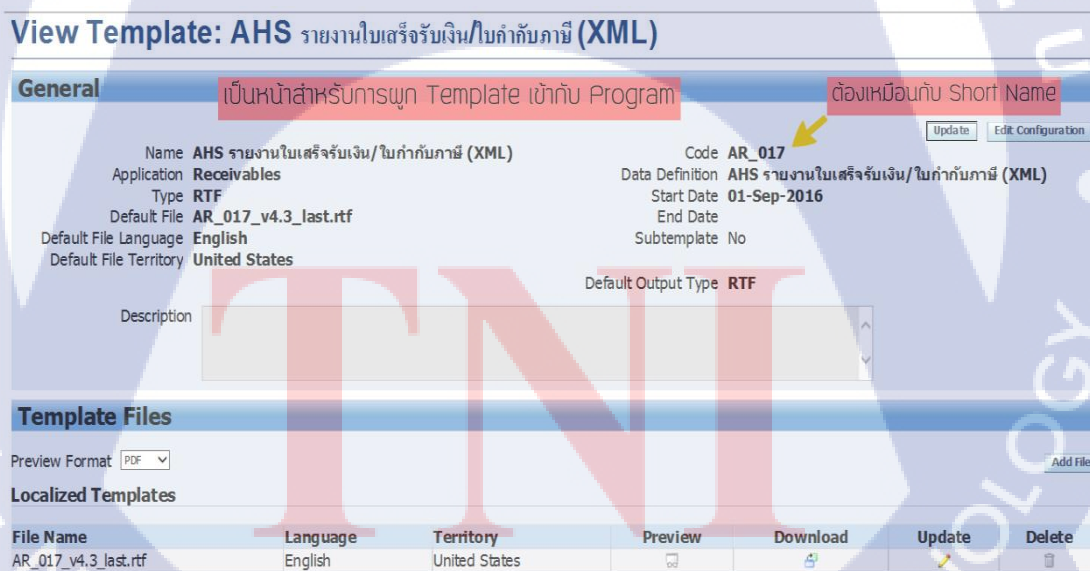
- Program จะเป็นชื่อรายงาน
- Short Name จะตั้งให้เหมือนกับ Code ในส่วนของ XML Publisher
- Application เป็น Module ที่ใช้
- Format เป็นการกำหนดในส่วนของ Output
- Style เป็นการกำหนดในส่วนของ Output

4.1.3.2. สร้าง Date Definitions เพื่อใช้สำหรับการผูก Template เข้ากับ Program ใน Concurrent Program



ภาพที่ 4.34 สร้าง Date Definitions

4.1.3.3. หลังจากสร้าง Date Definitions ก็จะสร้าง Program ของตัว Template ในส่วนนี้จะมีการโหลดไฟล์ .rtf และ สามารถการกำหนดค่าที่จะแสดงตอน Run รายงานในระบบ



ภาพที่ 4.35 สร้าง Template

4.1.4. จัดเตรียมข้อมูลสำหรับทดสอบโปรแกรม

4.1.4.1. ตรวจสอบข้อมูลที่สร้างขึ้นมาสำหรับใช้ทดสอบโปรแกรมในระบบ

Receipt Batches

Batch Type

Manual-Regular

Batch Number

201605004

Batch Date

31-MAY-2016

GL Date

31-MAY-2016

Deposit Date

31-MAY-2016

Comments

Batch Source

Receipt - 2016

Currency

THB

Receipt Class

Payment Method

Bank Name

Bank Account Number

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระบ

Totals		Count	Amount			Count	Amount
-	Control	2	300,000		Applied	1	51,000
+	Actual	3	51,000		Unapplied	0	0
	Reversed	1	500		On Account	0	0
	Difference	0	249,500		Cash Claims	0	0
					Prepayments	0	0
					Unidentified	0	0
					Miscellaneous	1	-500
					Returned	0	0

Transmission

Name

Lockbox

Batch

Status

Out of Balance

☐ Partially Purged

Operating Unit

Receipts

ภาพที่ 4.36 ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ

[illegible]

ภาพที่ 4.37 ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ

ภาพที่ 4.38 ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ

ในส่วนนี้จะ เป็น Parameters เพื่อใช้จำกัดการค้นหาและแสดงผลของข้อมูลที่จะแสดงในรายงาน

ภาพที่ 4.39 ข้อมูล Parameters

4.1.5. ตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม และ แก้ไขเมื่อพบปัญหา

4.1.5.1. ปัญหาที่พบบ่อยครั้งการทดสอบบ่อยครั้ง

- การกำหนดชนิดของข้อมูลผิดใน Oracle Report Builder

- ในขั้นตอนการสร้าง Program และ การสร้าง Parameters
- ขั้นตอนการสร้าง Template ในโปรแกรม Microsoft Word ที่สร้างกับตอนทดสอบ Run จะแสดงไม่ตรงกัน

ค้นฉบับ

ค้นฉบับใบเสร็จรับเงิน/ค้นฉบับใบกำกับภาษี

ขอให้

เลขที่ใบส่งซื้อออกค้า	รหัสลูกค้า	พนักงานขาย	วันครบกำหนด	ใบส่งขายเลขที่	เงื่อนไขการชำระเงิน
TH7011753	1010755		18-MAY-16	SO20160077	Credit 7 days

รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม (บาท)
	Sale Software - Oracle	1		50,000.00	50,000.0000

ขอเบิก

เลขที่

วันที่

201605004

31-MAY-2016

ภาพที่ 4.40 ตัวอย่าง ปัญหาที่เกิดขึ้น

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาร่วมกับบริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด ได้มีการจัดทำ Report หลายรูปแบบ ตาม Project ต่างๆกันไป ได้มีการนำความรู้ความสามารถนั้น มาใช้ในการพัฒนา Report ตัวอื่นๆได้

5.1. สรุปผลการดำเนินงาน

- 5.1.1. มีความรู้ความสามารถในการจัดทำ Report (Oracle Product) โดยใช้โปรแกรม Oracle Builder 10g และโปรแกรมอื่นๆ
- 5.1.2. สามารถทำงานเพื่อตอบสนองกับความต้องการของลูกค้าได้ถูกต้อง เช่นการเขียน Coding และ Implementation Support
- 5.1.3. ทำให้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ประสบการณ์ทำงานจริงเมื่อติดปัญหาที่ขอคำแนะนำจากรุ่นพี่ในบริษัท
- 5.1.4. พัฒนาความรู้ความสามารถจากการทำงานจริงทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น การรักษาเวลารักษาระเบียบในที่ทำงาน

5.2. แนวทางการแก้ไขปัญหา

- 5.2.1. เมื่อติดปัญหาให้พยายามด้วยตัวเองก่อนถ้าไม่ได้จริงๆให้ปรึกษาพี่ที่บริษัท
- 5.2.2. แบ่งเวลาการทำงานให้เหมาะสมเพื่อให้งานเสร็จตามเวลา
- 5.2.3. เมื่อไม่มีงานให้เดิมไปขอจากพี่เลี้ยงหรือพี่ในแผนก

5.3. ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

- 5.3.1. ควรจะศึกษาระบบการทำงานของรายงานหรือโปรแกรมให้ละเอียดก่อนลงมือทำ
- 5.3.2. การสร้าง Parameter หรือตัวแปรใดๆควรตั้งชื่อที่สื่อความหมายเพื่อให้ง่ายต่อการแก้ไข
- 5.3.3. การแก้ไข Report ควรทำอย่างระมัดระวังเนื่องจากอาจเกิดข้อผิดพลาดได้

เอกสารอ้างอิง

บ้านจอมยุทธ,2543, ความเป็นมาของแนวคิด ERP [Online], Available : http://www.baanjommyut.com/library_2/extension-2/erp/04.html , [2016 October 19].

คุณพงศ์พัฒน์ จันทร์ไทย , 2555 , Filezilla คืออะไร [Online], Available : <http://pongpat.janthai.com/tag/filezilla/> ,[2016 October 18]

Oracle Learning,2013, ORACLE E-BUSINESS SUITE R12 [Online], Available : <http://oraclelearning.com/oracle-e-business-suite-r12-module/>, [2016 ,October 18]

คุณบรรศักดิ์ เกิดชัยฤทธิ์, 2551 , ใช้งาน SQL และ PL/SQL เบื้องต้นด้วย Oracle Database 10g, 11g, [Online], Available : <http://oracle-java.blogspot.com/2007/10/oracle-download-database-plsql.html>, [2016 October 18]

คุณบรรศักดิ์ เกิดชัยฤทธิ์, 2551 , พัฒนา Web Applications ด้วย Oracle Developer Suite 10g, [Online], Available : <http://oracle-java.blogspot.com/2007/10/oracle-download-database-plsql.html>, [2016 October 18]

Nunthita Ouaroon, 2558 , การพัฒนาระบบด้วย SDLC, [Online], Available : <http://560101040028.blogspot.com/2015/11/sdlc-sdlc-systems-development-life.html>, [2016 October 27]



ภาคผนวก ก.

การใช้งาน Oracle Report Builder

TNI

การใช้งาน Oracle Report Builder

กดที่ไอคอน Oracle Report Builder

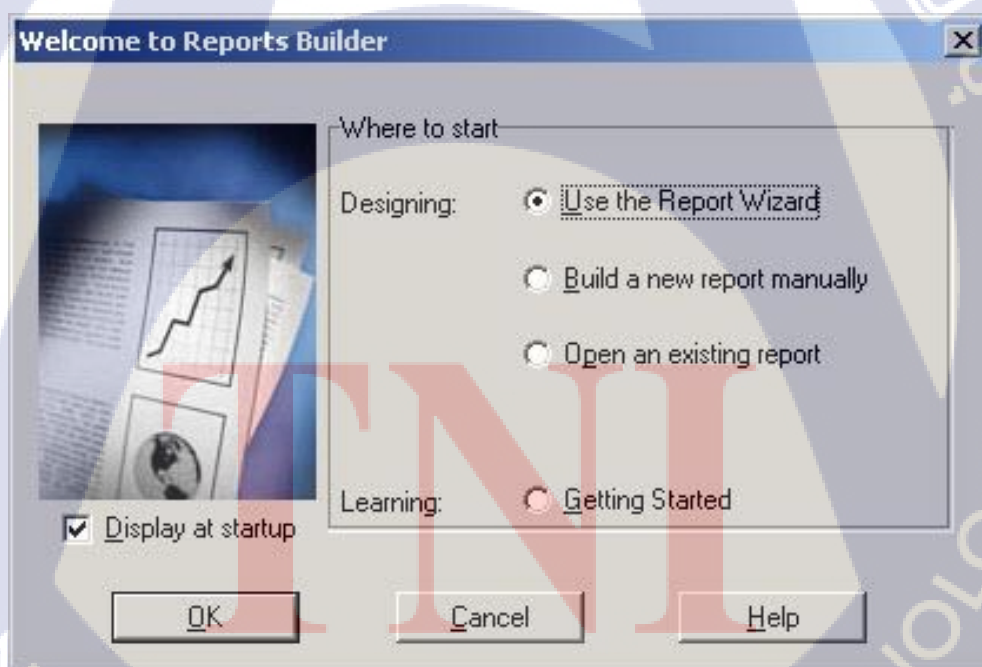


ภาพที่ ก.41 ไอคอน Oracle Report Builder

หน้าการทำงานของ Oracle Report Builder

ในหน้านี้จะมีการทำงานอยู่ 3 รูปแบบ คือ

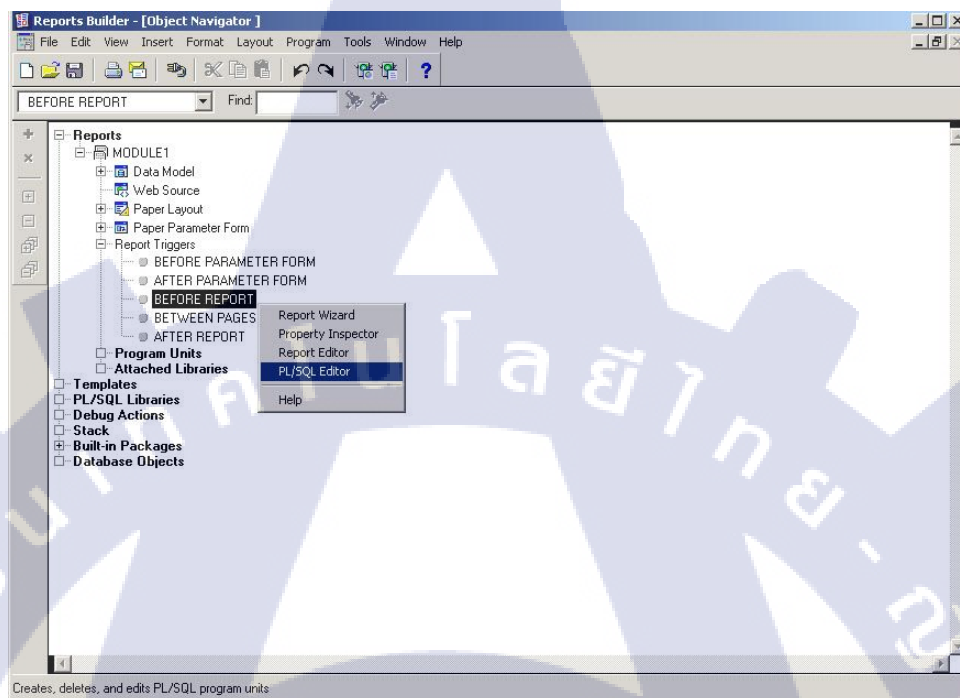
- Use the Report Wizard (การสร้างแบบสำเร็จรูปโดยใช้รูปแบบสำเร็จ)
- Builder a new report manually (สร้างใหม่เอง)
- Open an existing report (การเปิดไฟล์รายงาน .rdf)



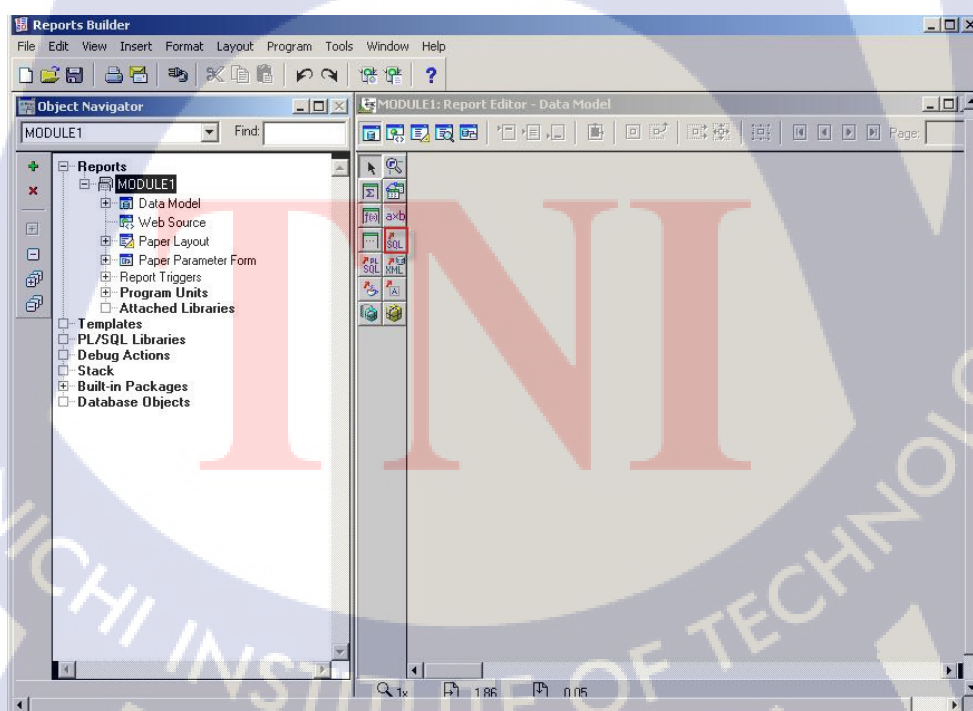
ภาพที่ ก.42 หน้าแสดงการเลือกการทำงาน

แสดงเครื่องมือการใช้งาน

ในส่วนนี้เราเลือกการสร้างแบบ Builder a new manually มาเป็นตัวอย่าง ซึ่งตัวโปรแกรมจะมีเพียงหน้าการทำงานว่าง ๆ ให้เราสร้างโปรแกรม และ ทำ Data Model เอง



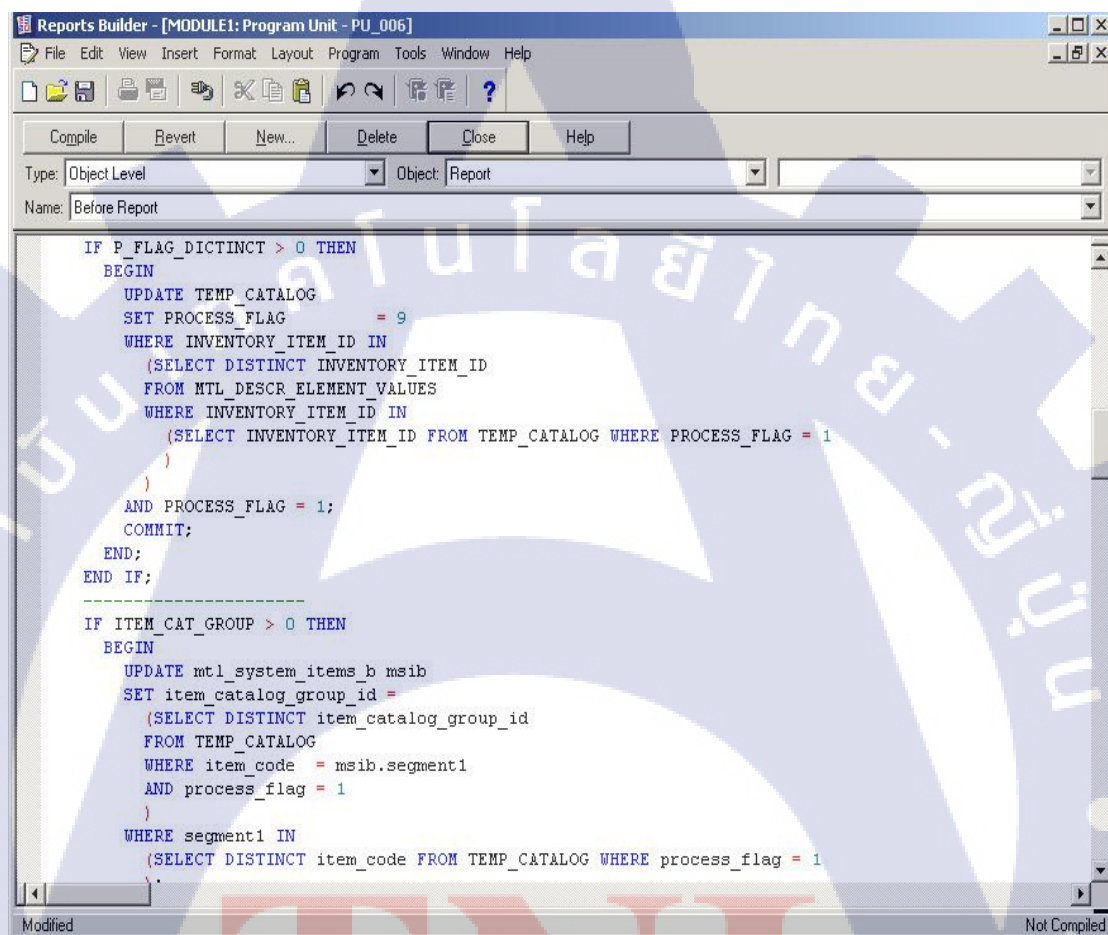
ภาพที่ ก.43 หน้าต่างการทำงาน (BEFORE REPORT)



ภาพที่ ก.44 หน้าต่างการทำงาน (Data Model)

เขียน PL/SQL

เราจะมีการใช้ภาษา SQL ในการสร้าง โปรแกรมและ Data model โดยเขียนโปรแกรมย้ายข้อมูลใน Before Report และเรียกใช้ข้อมูลสรุปผลใน Data Model ตามที่ต้องการให้ข้อมูลที่ออกมา มีลักษณะแบบใด

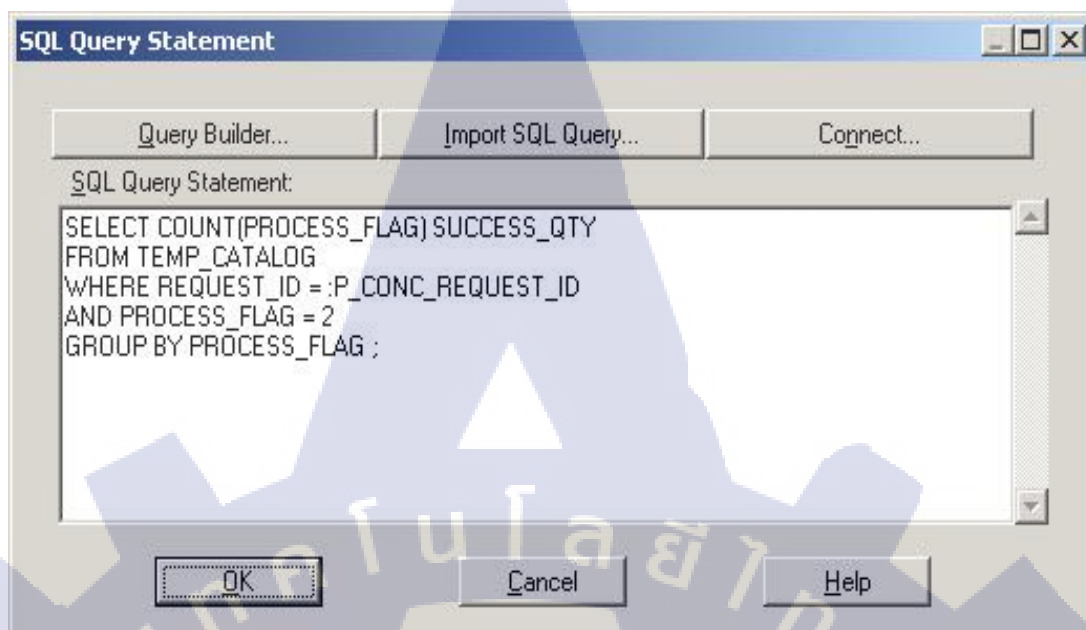


```

IF P_FLAG_DISTINCT > 0 THEN
BEGIN
UPDATE TEMP_CATALOG
SET PROCESS_FLAG      = 9
WHERE INVENTORY_ITEM_ID IN
(SELECT DISTINCT INVENTORY_ITEM_ID
FROM MTL_DESCR_ELEMENT_VALUES
WHERE INVENTORY_ITEM_ID IN
(SELECT INVENTORY_ITEM_ID FROM TEMP_CATALOG WHERE PROCESS_FLAG = 1
)
)
AND PROCESS_FLAG = 1;
COMMIT;
END;
END IF;

-----
IF ITEM_CAT_GROUP > 0 THEN
BEGIN
UPDATE mtl_system_items_b msib
SET item_catalog_group_id =
(SELECT DISTINCT item_catalog_group_id
FROM TEMP_CATALOG
WHERE item_code = msib.segment1
AND process_flag = 1
)
WHERE segment1 IN
(SELECT DISTINCT item_code FROM TEMP_CATALOG WHERE process_flag = 1
)
;
END;
END IF;
  
```

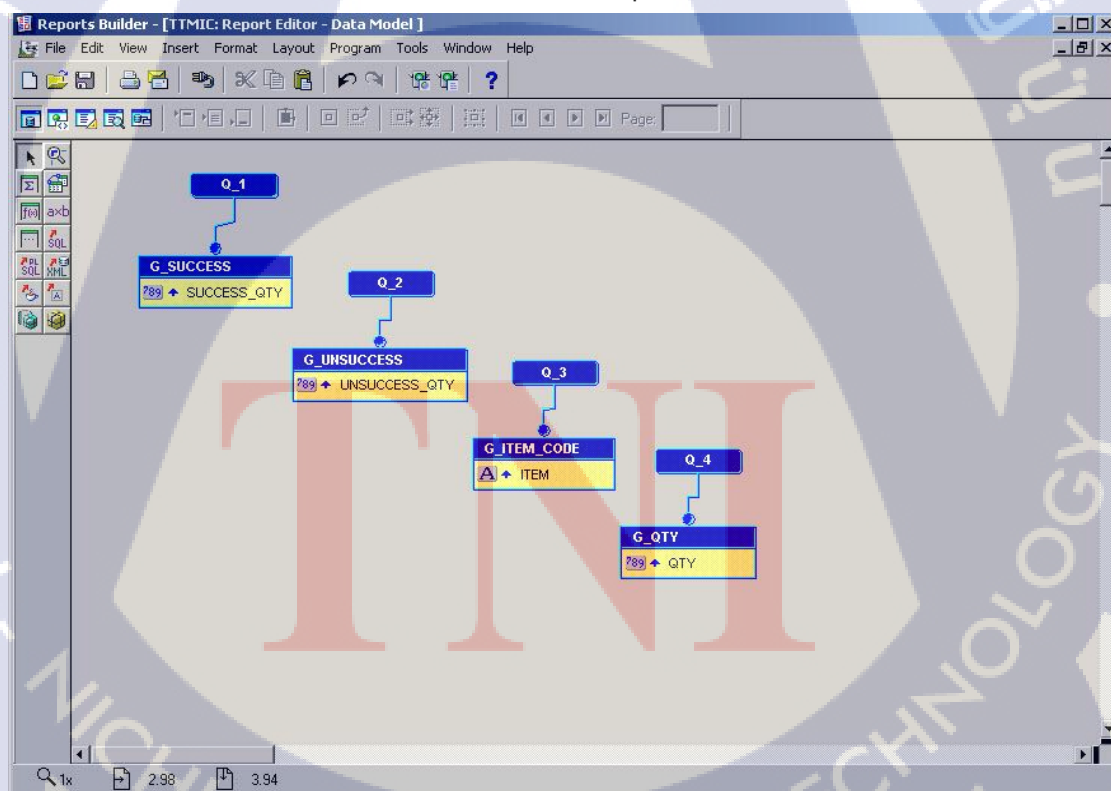
ภาพที่ ก.45 เขียน SQL เพื่อสร้างโปรแกรม



ภาพที่ ก.46 เขียน SQL เพื่อสร้าง Data Model

Data model

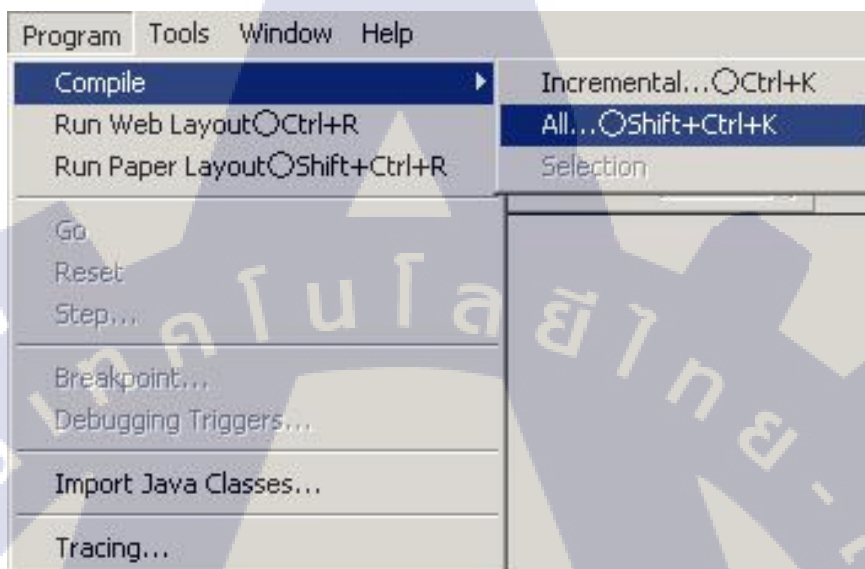
แสดงหน้า Data model ที่มีการเขียนฟังก์ชันต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว



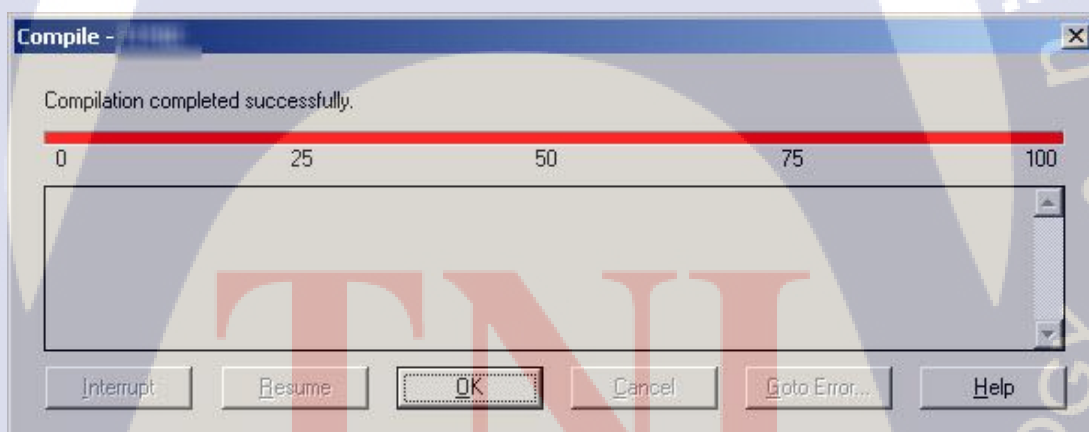
ภาพที่ ก.47 แสดง Data model

Save File

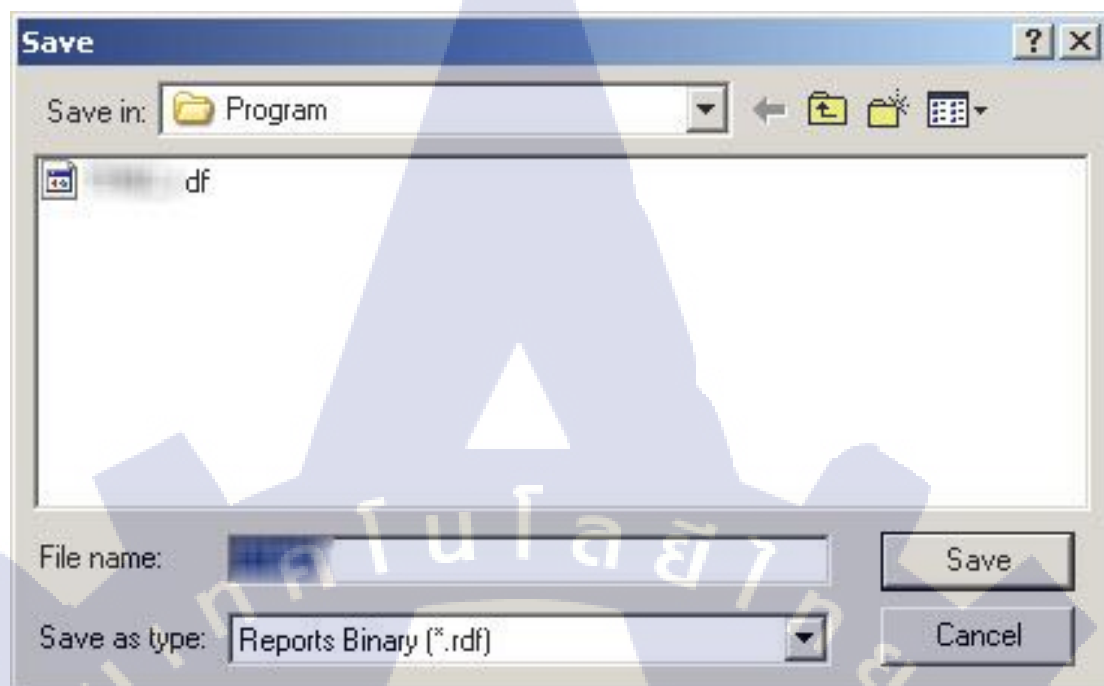
เมื่อเราเขียนโค้ดเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราก็จะทำการ save file โดยให้ชื่อที่เราตั้งตรงกับชื่อที่เราได้ทำการผูกงานบนโปรแกรม Oracle Application ไว้เรียบร้อยแล้ว โดยมีการตั้งชื่อไฟล์เป็น .rdf



ภาพที่ ก.48 เลือก Compile -> All เพื่อทำการตรวจหาข้อผิดพลาดของ Data Model



ภาพที่ ก.49 หากไม่พบข้อผิดพลาดให้กดตกลง



ภาพที่ ก.50 Save File

ภาคผนวก ข.
การใช้งาน File Zilla

TNI

การใช้งาน FileZilla

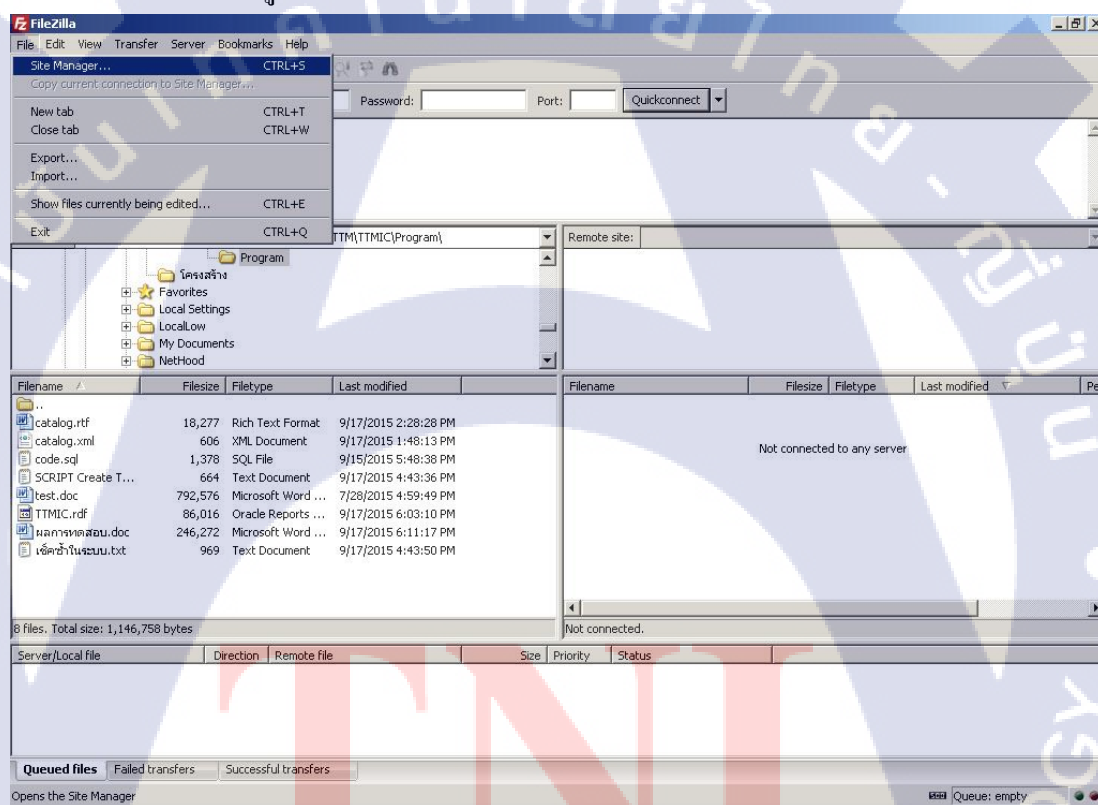
เลือกที่ไอคอนของโปรแกรม FileZilla



ภาพที่ ข.51 ไอคอน FileZilla

เข้าหน้าโปรแกรม

เลือกเพิ่ม ->จัดการที่อยู่ เพื่อเชื่อมต่อไปยัง Web Server



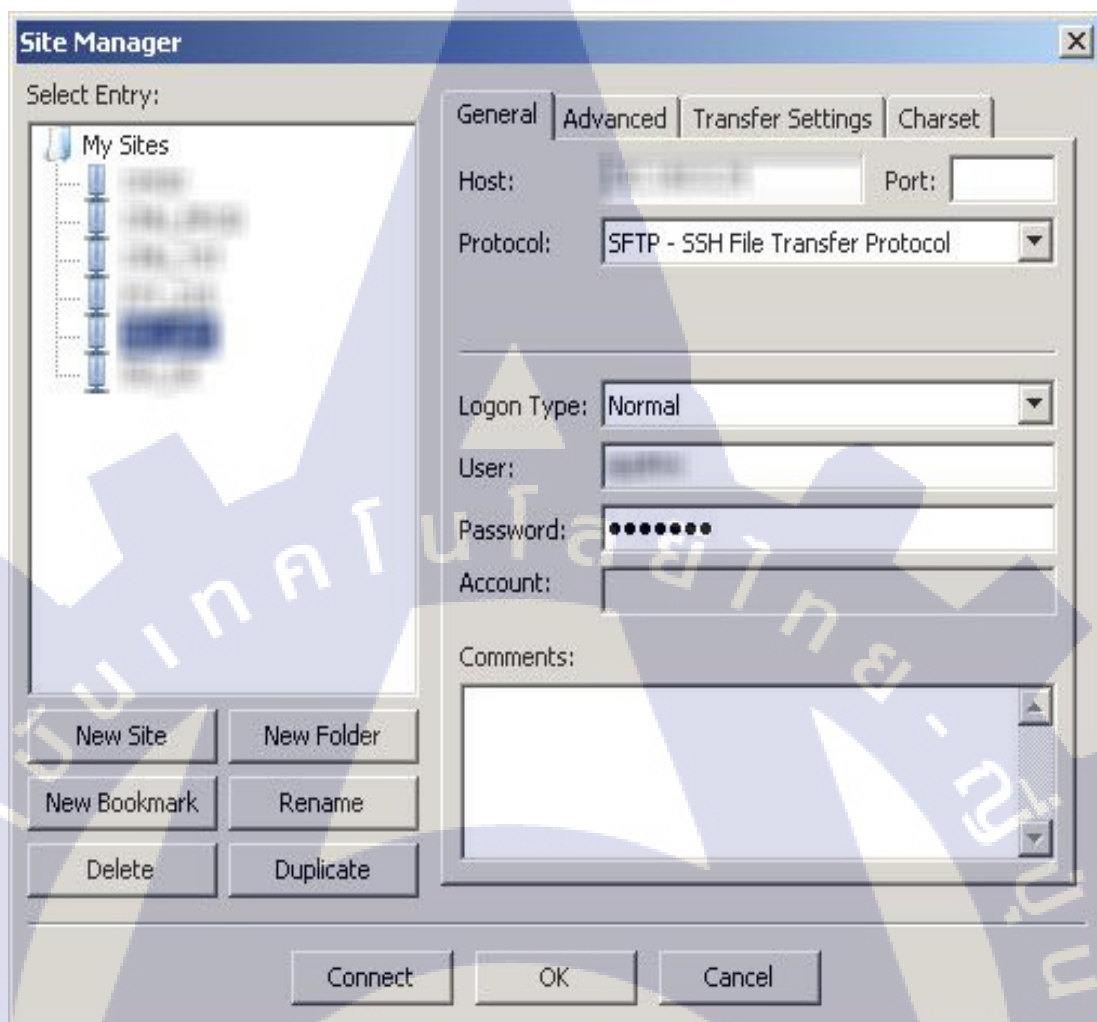
ภาพที่ ข.52 หน้าโปรแกรม

กรอกข้อมูลของ Server ที่เราต้องการทำการเชื่อมต่อ

โดยใส่ Host เช่น XXX.XXX.XXX.XXX

Port เช่น XXXX

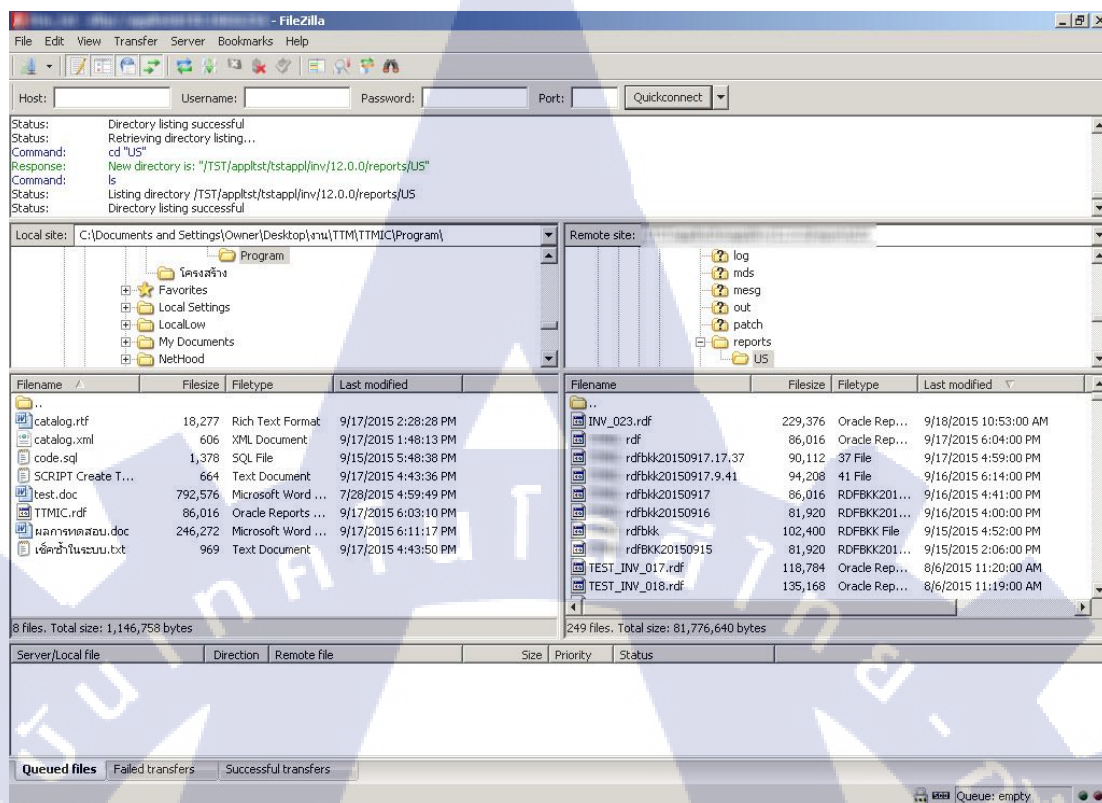
User และ Password



ภาพที่ ข.53 ตัวจัดการที่ตั้ง

การเชื่อมต่อเสร็จสิ้น

เมื่อเราทำการเชื่อมต่อเสร็จแล้ว เราสามารถดึงไฟล์จาก Web Server มาใส่ยังเครื่องของเราได้ และสามารถนำข้อมูลไฟล์.rtf จากเครื่องเราส่งไปยัง Web Server ได้เช่นกัน



ภาพที่ ข.54 แสดงหน้าการทำงานของ FileZilla ที่ทำการเชื่อมต่อแล้ว

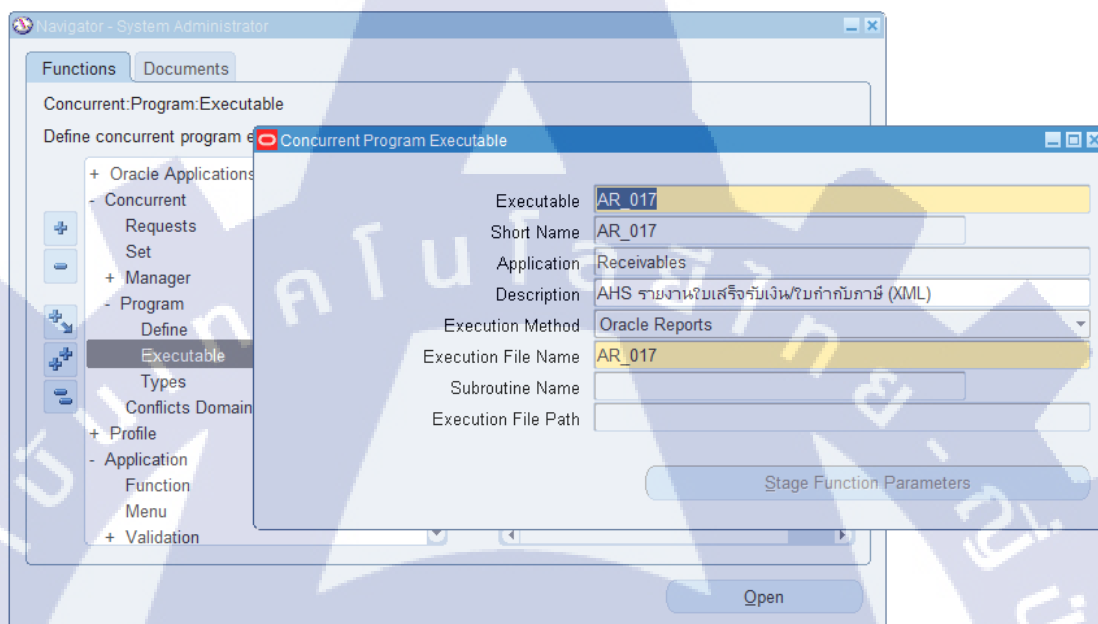
ภาคผนวก ค.
การสร้างรายงาน

TNI

การสร้างรายงาน

1. เข้าไป Responsibility

System Administrator -> Concurrent -> Program -> Executable



ภาพที่ ค.55 หน้าจอรายละเอียดในการกรอกข้อมูลในส่วน System Administrator

ใส่ข้อมูลตามที่ต้องใช้

Executable	: ชื่อ Executable
Short Name	: ใส่ Short Name
Application	: เลือก App ที่ใช้
Execution Method	: เป็นชนิดของ File ที่ใช้
Execution File Name	: ชื่อไฟล์ที่ใช้ (Put ใน FileZila)

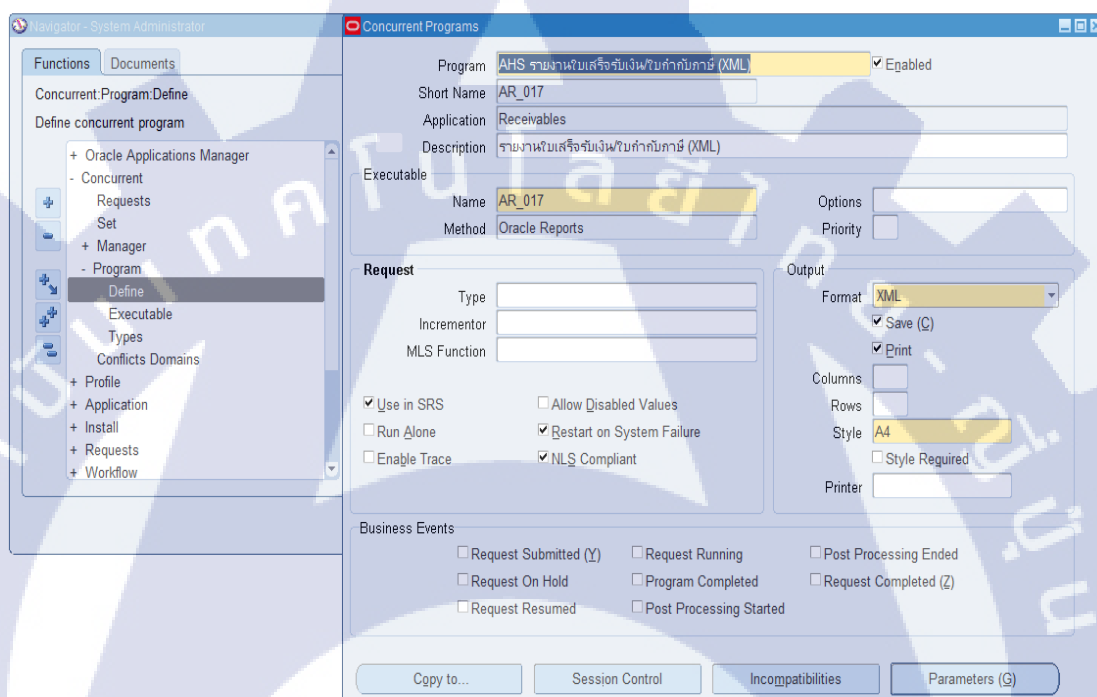
เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการ Save โดยกดที่รูป 

**Executable, Short Name ตั้งเหมือน Execution File Name ได้เพื่อง่ายแก่การจำ

2. Responsibility

System Administrator -> Concurrent -> Program -> Executable

เพื่อกำหนดพารามิเตอร์เพื่อผูกกับไฟล์ .rdf โดยชื่อ Executable ต้องตรงกับชื่อ Executable ที่เรารสร้างไว้



ภาพที่ ค.56 หน้ากำหนดการผูกพารามิเตอร์กับไฟล์ .rdf

ใส่ข้อมูลตามที่ต้องใช้

Program : ชื่อ Program ที่ใช้

Short Name : ใส่ Short Name

Application : เลือก App ที่ใช้ (ใช้ตัวเดียวกับที่ใส่ใน Executable)

ในส่วนของหัวข้อ Executable

Name : ใส่ชื่อเดียวกับที่ตั้งไว้ใน Executable

ในส่วนของหัวข้อ Output

Format : เลือกรูปแบบแสดงผล เช่น Text,PDF,XML,HTML

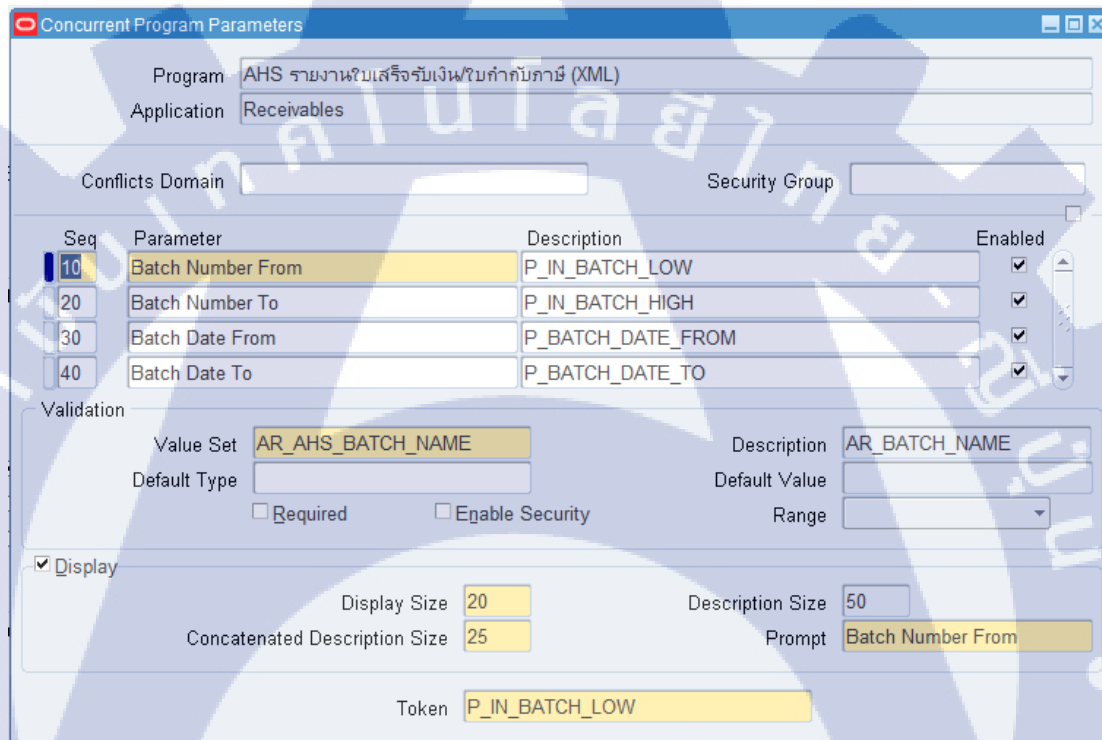
Style : รูปแบบหน้าต่างแสดงผล เช่น A3,A4

เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการ Save โดยกดที่รูป 

3. Parameter

สร้างพารามิเตอร์เพื่อรับค่ามาเป็นเงื่อนไขในการออกรายงาน โดยกดที่ปุ่ม Parameter ตรงด้านล่างขวา และหน้าต่างของ Parameter จะดังขึ้นมา

Parameters



Seq	Parameter	Description	Enabled
10	Batch Number From	P_IN_BATCH_LOW	☒
20	Batch Number To	P_IN_BATCH_HIGH	☒
30	Batch Date From	P_BATCH_DATE_FROM	☒
40	Batch Date To	P_BATCH_DATE_TO	☒

Validation

Value Set: **AR_AHS_BATCH_NAME** Description: **AR_BATCH_NAME**

Default Type: Default Value:

☐ Required ☐ Enable Security Range:

☒ Display

Display Size: **20** Description Size: **50**

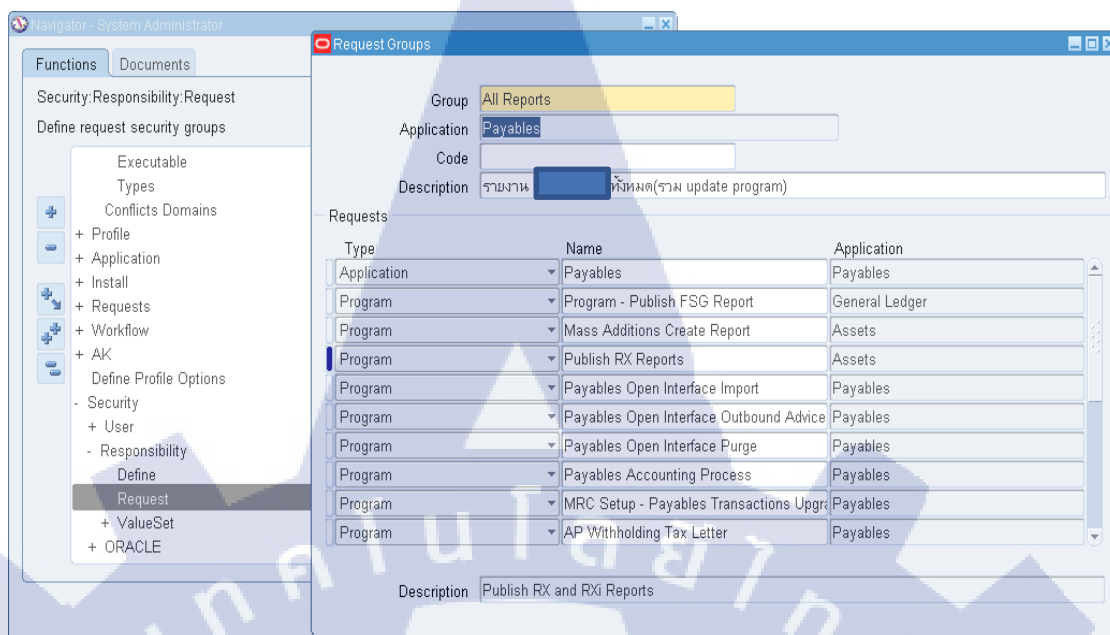
Concatenated Description Size: **25** Prompt: **Batch Number From**

Token: **P_IN_BATCH_LOW**

ภาพที่ ค.57 การสร้างพารามิเตอร์เพื่อรับค่าจาก User

4. Responsibility

System Administrator -> Security -> Responsibility -> Request

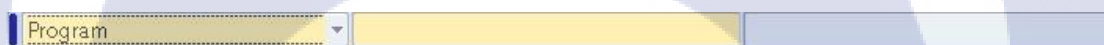


ภาพที่ ก.58 นำชื่อ Request ที่ได้มา มาใส่ในช่อง Group

การผูก Program กับ Application

ในส่วนของ Requests คลิกที่ Name ของ Program ให้เกิดสีขึ้น

จากนั้นกดที่ปุ่ม  เพื่อสร้างแถวใหม่ขึ้นมา



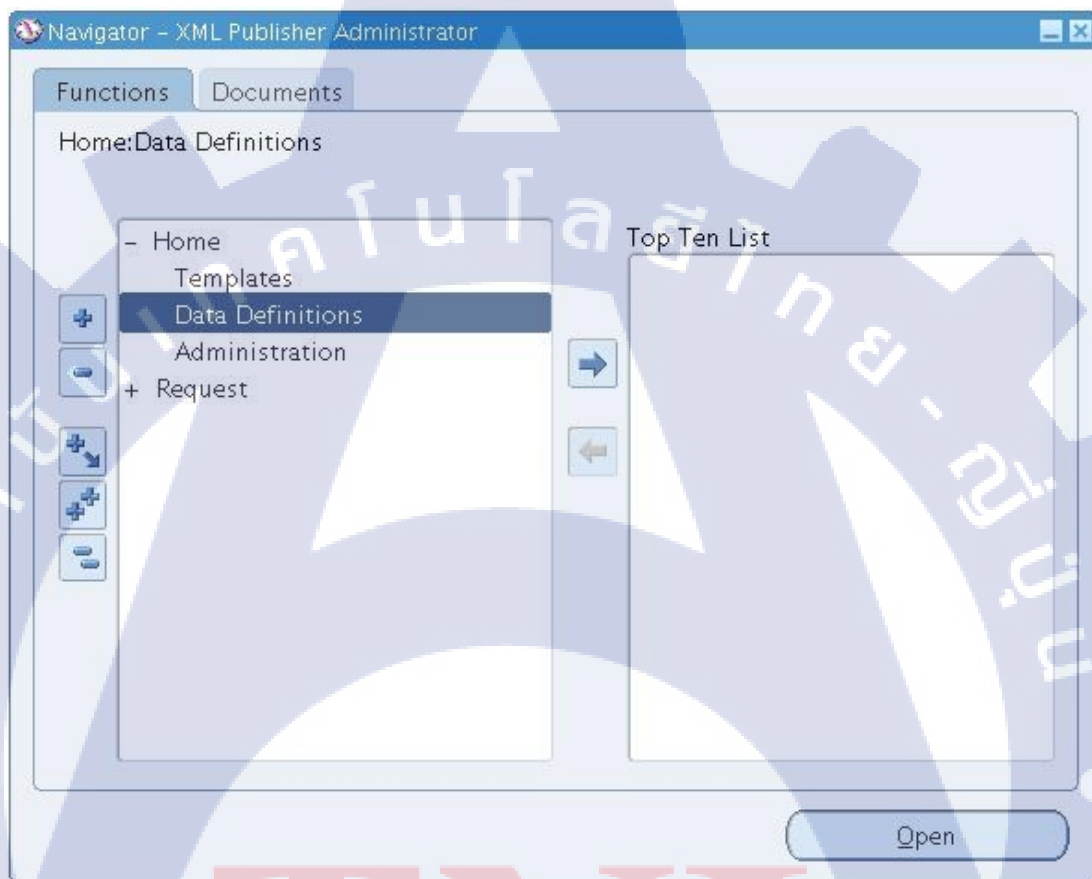
ใส่ชื่อ Program แบบเดียวกับที่สร้างไว้ใน Concurrent Program

เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการ Save โดยกดที่รูป 

การ PutFile XML

1. ไปที่  XML Publisher Administrator

แล้วเลือก Home -> Data Definition เพื่อทำการสร้าง Data Definition ของรายงานเพื่อที่จะใช้เป็นตัวในการดึงรายงานจาก Concurrent



ภาพที่ ค.59 เลือก Data Definitions แล้วโปรแกรมจะทำการเปิด Web Browser ขึ้นมา



ภาพที่ ค.60 เลือก Create Data Definition

General

* Name

* Application

End Date

Description

* Code

* Start Date

Cancel Apply

ภาพที่ ค.61 สร้าง Data Definitions

กรอกข้อมูลให้ครบตามช่องที่มีเครื่องหมาย (*) โดยเฉพาะชื่อของ Code และ Application จะต้องตรงกับใน Concurrent จากนั้นกด Apply

Templates Data Definitions Administration

Code

Data Definition

Active Yes

Create Template

ภาพที่ ค.62 Create Template

จากนั้นเลือก Template ทางด้านซ้าย จากนั้นกด Create Template

Create Template

Start Date and End Date define when the Template is active. The Name can be translated while the Code is identical for all languages.

Cancel Apply

General

* Name

* Application

* Type

Default Output Type

Description

* Code

* Data Definition

* Start Date

End Date

Subtemplate

Template File

* File

* Language

Territory

☐ Translatable

Cancel Apply

ภาพที่ ค.63 Create Template (ต่อ)

กรอกข้อมูลตามช่อง (*) ให้ครบทุกช่อง โดยช่อง Application จะต้องตรงกับ Concurrent
ช่อง Type เลือกเป็น RTF จากนั้นกด Apply

ต้นฉบับ						
เลขที่	BAT_NAME					
วันที่	CF_BAT_DATE					
ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน/ต้นฉบับใบกำกับภาษี						
ขายให้	PTY_N ADD3 ADD1 ADD2			COM		
เลขที่ใบสั่งซื้อลูกค้า	รหัสลูกค้า	พนักงานขาย	วันครบกำหนด	ใบส่งขายเลขที่	เงื่อนไขการชำระเงิน	
PO	ACC_NUM	SALESEPS_NAME	TERM_DUE_DATE	APP_REF_NUM	PAYMENT_TERM	
รหัสสินค้า	รายการ		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม (บาท)
SS	D		Q	U		E
คิด-คิด-ออกเงิน						
CF_THAI_TOTAL						
			รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการ			
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT T%			
			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น		E	

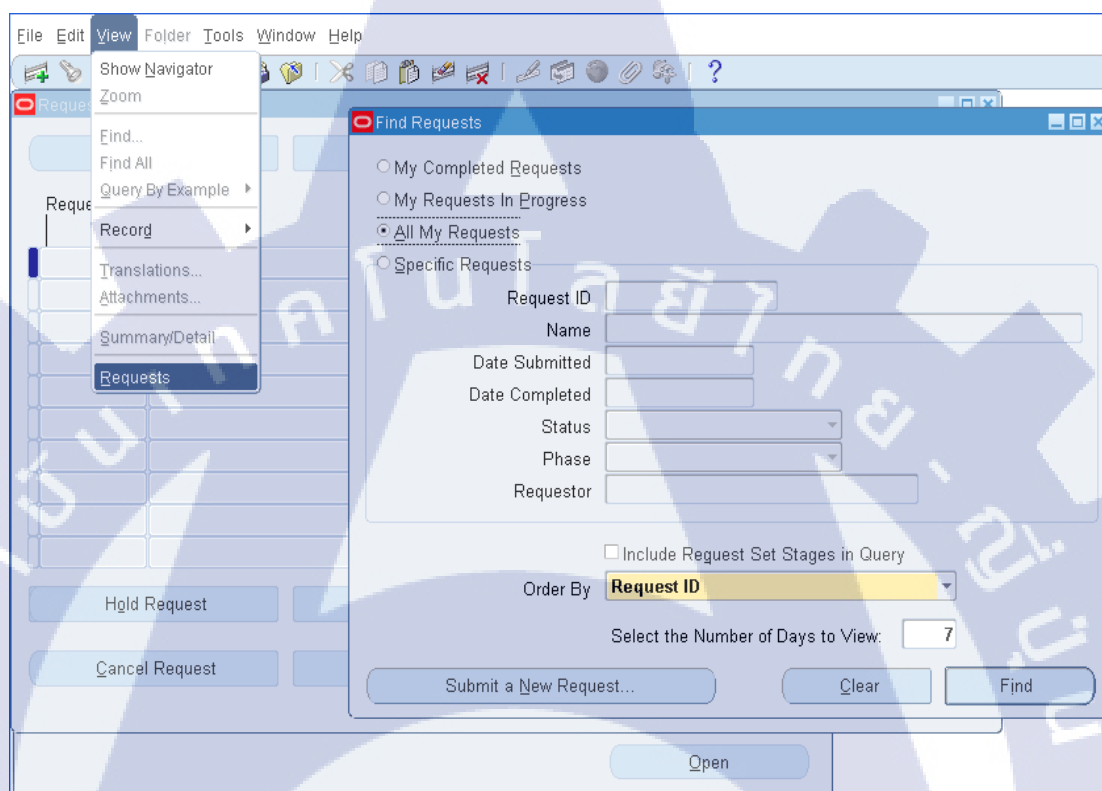
ภาพที่ ค.64 XML Template

ไฟล์ RTF ที่ใช้ในการอัปขึ้น Server เพื่อใช้เป็น Lay Out ในการแสดง Out put

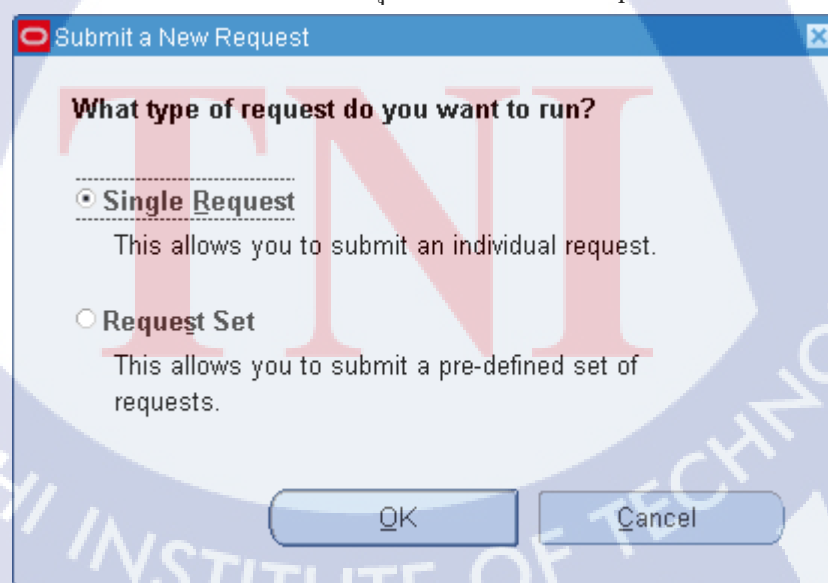
การดู Report

1. เลือก  Responsibility ที่เราทำการใส่รายงานไว้

View -> Request



ภาพที่ ค.65 กดปุ่ม Submit a New Request...

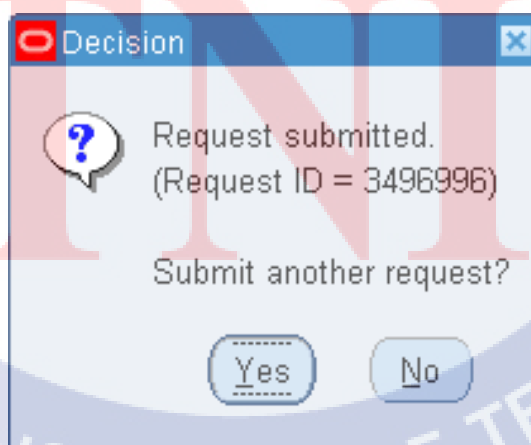


ภาพที่ ค.66 จะมีหน้าต่างขึ้นมา เป็น Single Request ให้กด OK

ภาพที่ ค.67 Summit Request

- Name : ใส่ชื่อ Application ที่ใช้ส่งไป
 Parameters : ถ้าต้องการเลือก Parameters สามารถกดใส่ได้

2. กดปุ่ม Submit



ภาพที่ ค.68 Decision

3. เลือก No

ภาพที่ ค.69 Summit Request

4. กดปุ่ม Find

Request ID	Name	Parent	Phase	Status	Parameters
3496993	Autoinvoice Master Program		Pending	Scheduled	1, -99, 1003, ESP Order Mana
3496992	Autoinvoice Master Program		Pending	Scheduled	1, -99, 1001, ESC Order Mana
3496991	Transfer Journal Entries to		Pending	Scheduled	201, 201, Y, 2021, , 2015/09/2
3496988	Program - Automatic Posti		Pending	Scheduled	1021, 1
3496974	Program - Automatic Posti		Completed	Normal	1021, 1
3496965	Autoinvoice Master Program		Completed	Normal	1, -99, 1003, ESP Order Mana
3496964	Autoinvoice Master Program		Completed	Normal	1, -99, 1001, ESC Order Mana
3496963	Program - Automatic Posti		Completed	Normal	1021, 1
3496951	Program - Automatic Posti		Completed	Normal	1021, 1
3496937	Autoinvoice Master Program		Completed	Normal	1, -99, 1003, ESP Order Mana

ภาพที่ ค.70 หน้าต่าง Reports ที่ถูก Requests

5. ถ้าสถานะเป็น Completed / Normal ให้กด View Output เพื่อดูผลได้

ประวัติผู้จัดทำโครงการงาน



ชื่อ – สกุล

นาย อภิสิทธิ์ ยามาซากิ

วัน เดือน ปีเกิด

1 ตุลาคม พ.ศ. 2535

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
สำเร็จการศึกษาปี 2549

ระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
สำเร็จการศึกษาปี 2555

ระดับอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

- ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

1. Training Pre-Cooperative Education โครงการสหกิจฯ A-HOST
2. Technology to AEC บริษัท AVALANT CO., LTD
3. Space Technology บริษัท Japan Aerospace Exploration Agency
4. Logistics and Manufacturing (TAN LAND) บริษัท Ichitan Group Public Company Limited
5. Cloud Computing for Business ThaiNichi Institute of Technology