

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาของโครงการ

จากการที่สำนักงานการทะเบียนและประมวลผลมีวิสัยทัศน์ที่ต้องการเป็นองค์กรชั้นนำในการบริการงานทะเบียนนักศึกษา โดยนำเทคโนโลยีมาพัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่อง และเป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลด้านทะเบียนนักศึกษาที่เอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการที่สำนักงานการทะเบียนและประมวลผลมีพันธกิจหลักในการให้บริการงานทะเบียนและประมวลผลการศึกษาให้นักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา โดยดำเนินการสอดคล้องกับระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศของมหาวิทยาลัย บริการข้อมูลทะเบียนนักศึกษาและสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการบริหารงานของมหาวิทยาลัย ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาระบบการลงทะเบียนเรียนนักศึกษา (Student Enrollment System) ให้มีความสมบูรณ์โดยจะเริ่มพัฒนาระบบลงทะเบียนเรียนเป็นระบบแรก

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การค้นคว้าอิสระนี้จึงจัดทำขึ้นโดยการใช้โปรแกรม Oracle PeopleSoft Campus Solution 9.0 ในการวางโครงสร้างมหาวิทยาลัยและหลักสูตรศึกษา ทั้งนี้เพื่อ ลดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อน ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร จากการจัดเก็บข้อมูลหลักสูตรและการจัดการการลงทะเบียนเรียน รวมทั้งการประมวลผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา จากการค้นคว้าได้ข้อสรุปว่า โปรแกรม Oracle PeopleSoft Campus Solution 9.0 เป็นโปรแกรมบูรณาการที่สามารถสร้างระบบงานที่มีมาตรฐาน ช่วยให้การวางโครงสร้างมหาวิทยาลัยและหลักสูตรศึกษาของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ ข้อมูลจากทุกหน่วยงานจะจัดเก็บอยู่ร่วมกันเป็นฐานข้อมูลกลางและเชื่อมโยงกันทุกหน่วยงาน

#### 1.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับรองรับการปฏิบัติงานประจำวัน ทั้งในส่วนงานบริการนักศึกษา (Front Office) และส่วนงานสนับสนุน (Back Office) ของสำนักงานการทะเบียนและประมวลผล

- เพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ของสำนักงานการทะเบียนและประมวลผลให้สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงานการทะเบียนและประมวลผลให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อองค์กรมากขึ้น
- เพื่อปรับเปลี่ยนและ โอนย้ายข้อมูลจากฐานข้อมูลปัจจุบันขึ้นสู่ฐานข้อมูลใหม่ตามที่ได้ ออกแบบและพัฒนา
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร ที่เกี่ยวข้องกับงานลงทะเบียนเรียนนักศึกษา ให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และทันสมัย
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในสำนักงานการทะเบียนและประมวลผลเอง ลดความซ้ำซ้อนของงาน ลดการใช้เอกสาร (Paperless) และลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง เป็นต้น
- เพื่อบริการข้อมูลสารสนเทศด้านทะเบียนนักศึกษาให้แก่หน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย
- เพื่อให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านทะเบียนนักศึกษาทั้งการให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานอื่น และรับข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆ เป็นไปด้วยความสะดวก และมีประสิทธิภาพ
- เพื่อเข้าใจกระบวนการ ISO29110

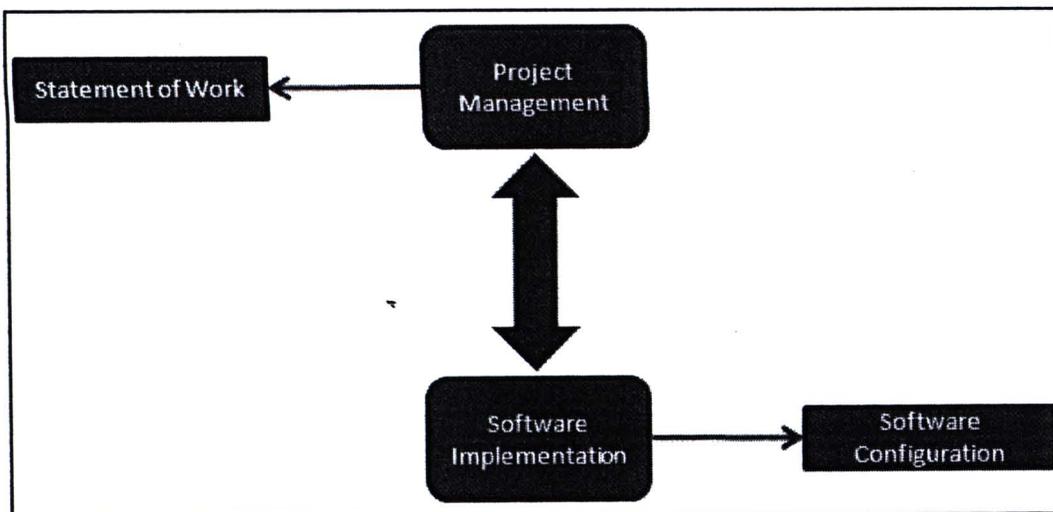
### 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

- ระบบสารสนเทศสำหรับรองรับการปฏิบัติงานประจำวัน ทั้งในส่วนงานบริการนักศึกษา (Front Office) และส่วนงานสนับสนุน (Back Office) ของสำนักงานการทะเบียนและประมวลผลทำงานได้เป็นอย่างดี
- ระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ของสำนักงานการทะเบียนและประมวลผลรองรับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงานการทะเบียนและประมวลผลมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อองค์กรมากขึ้น
- ระบบรองรับการปรับเปลี่ยนและ โอนย้ายข้อมูลการศึกษา

- เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานลงทะเบียนเรียนนักศึกษา ให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และทันสมัย
- เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในสำนักงานการทะเบียนและประมวลผลเอง ลดความซ้ำซ้อนของงาน ลดการใช้เอกสาร (Paperless) และลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง เป็นต้น
- การให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านทะเบียนนักศึกษาให้แก่หน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ
- การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านทะเบียนนักศึกษาทั้งการให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานอื่นและรับข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆ เป็นไปด้วยความสะดวก และมีประสิทธิภาพ
- เข้าใจกระบวนการ ISO29110

#### 1.4 ขั้นตอนการทำโครงการ

นำรูปแบบการสร้างระบบของ Oracle Methodology และ ISO29110 มาพัฒนาระบบการลงทะเบียนเรียนนักศึกษา (Student Enrollment System) ด้วยโปรแกรม Oracle PeopleSoft Campus Solution 9.0 ตามขั้นตอน ISO29110 เลือกใช้ 2 กิจกรรมคือ การบริหารโครงการ (Project Management) และ การพัฒนาระบบ (Project Implementation) ดังภาพที่ 1.1



รูป 1.1 Basic Profile Guide Process

Project Management process ใช้เพื่อเป็นระบบกฎเกณฑ์ของขั้นตอนการทำงานของ Software implementation project สอดคล้องกับเป้าหมายของ โครงการทั้งในเรื่องของคุณภาพงาน เวลาที่จำกัด

Software Implementation process ใช้เพื่อเป็นระบบกฎเกณฑ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์, ออกแบบ, โครงสร้าง, การนำเข้ามาใช้งานร่วมกัน และการทดสอบ อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยจัดทำ Statement of work เพื่อเป็น input สำหรับ Project Management Process และ Software Implementation process execution แล้ว จะได้ผลลัพธ์คือ Software Configuration



รูป 1.2 แผนการดำเนินงานตามแบบ Oracle Methodology

จากรูป 1.2 ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลักคือ Project Preparation (การจัดเตรียมโครงการ), การออกแบบระบบงานและกระบวนการทางธุรกิจ (Business Blueprint), การจัดทำระบบงาน (Realization), การเตรียมความพร้อมก่อนใช้ระบบ (Final Preparation), การใช้งานจริงและการสนับสนุน (Go-live & Support) ซึ่งจะใช้อ้างอิงการพัฒนาระบบงานในบทต่อ ๆ ไป

## 1.5 ขอบเขตการศึกษา

ผู้ค้นคว้า นำ Best Practice ของแผนการดำเนินงานตามแบบ Oracle Methodology มาประยุกต์ให้เข้ากับขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงาน (Business Process) ของระบบการลงทะเบียนเรียนนักศึกษา (Student Enrollment System) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.5.1 ระบบงานลงทะเบียนเรียนนักศึกษา (Student Enrollment)

การลงทะเบียนเรียนนักศึกษาต้องเริ่มสร้างข้อมูลตั้งแต่หลักสูตรการศึกษาของนักศึกษา การกำหนดปฏิทินการศึกษาเพื่อระบุช่วงเวลาต่างๆ ในการทำกิจกรรมในมหาวิทยาลัย การเปิดรายวิชาเพื่อลงทะเบียนเรียน

### 1.5.2 ระบบงานประมวลผลการศึกษา (Grade Book)

การประมวลผลการศึกษานักศึกษาเริ่มจากทางมหาวิทยาลัยต้องทราบถึงรายวิชาที่นักศึกษาศึกษา และเมื่อผ่านช่วงสอบวัดผลการศึกษาเจ้าหน้าที่คณะจะมีหน้าที่ส่งผลการประเมินเพื่อป้อนเข้าสู่ระบบต่อไป รวมถึงการแก้ไขผลการประเมินในนักศึกษาแต่ละคน

## 1.6 สถานที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ

ศูนย์การศึกษากรุงเทพฯ 128/96-98 อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 8 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

## 1.7 ระยะเวลาที่ใช้ในการค้นคว้า

ระบบงานพัฒนาเสร็จสิ้นภายใน 120 วัน เริ่มจากเดือนพฤษภาคม 2554 ถึงเดือนสิงหาคม 2554 มีการกำหนดวิธีการและขั้นตอน สอดคล้องกับ ISO29110 และ แผนการดำเนินงานของ Oracle Methodology ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป