

## บทที่ 2

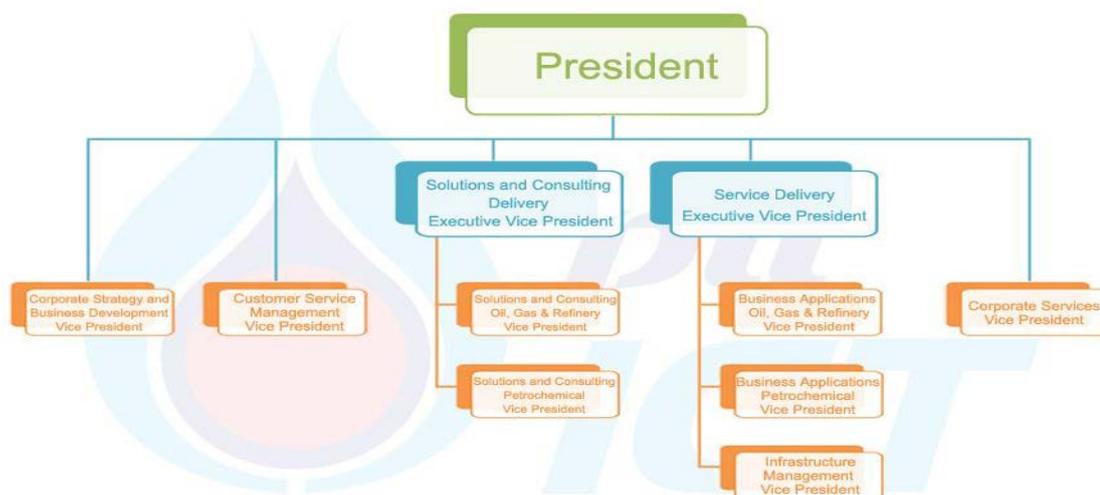
### แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับความสามารถเพื่อช่วยในการคัดสรรบุคลากรมีดังนี้

- 2.1 บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ จำกัด
- 2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 2.3 ทฤษฎีและเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ จำกัด

บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อสร้างความร่วมมือและมูลค่าภายในกลุ่มบริษัทการปิโตรเคมีแห่งประเทศไทยด้วยการบริหารจัดการและลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการปฏิบัติการร่วมกันเป็นหนึ่งเดียวเพื่อสร้างความร่วมมือและมูลค่าภายในกลุ่มบริษัทการปิโตรเคมีแห่งประเทศไทย ดังนั้นจึงมีการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างครบวงจรโดยครอบคลุมถึงการออกแบบ การพัฒนา และการดูแลรักษาระบบงานที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรธุรกิจ (หน่วยงาน Customer Services Management, 2550)



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์กร

บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ มีการแบ่งเป็นการให้บริการเป็นด้านต่างๆอย่างชัดเจน เพื่อให้การบริหารที่ครอบคลุมและรู้ขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการลูกค้าโดยนอกเหนือจากการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบแล้วยังมีการกำหนดกลยุทธ์และมาตรฐานเพื่อเป็นข้อตกลงระดับการให้บริการระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการเพื่อเกิดความพึงพอใจมากที่สุดในการบริการและรวมถึงการตอบข้อซักถาม/ รับคำขอใช้บริการ/ แก้ไขปัญหาเพื่อให้ความมั่นใจว่า Service Desk เป็นหน่วยงานย่อยในบริษัท PTT ICT Solution ที่ทำหน้าที่ Support จะสามารถตอบข้อซักถาม/รับคำขอให้บริการ/แก้ไขปัญหาให้กับผู้ขอใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการทำงานของ Service Desk จะมีขั้นตอนและหลักการอย่างเป็นขั้นตอนในการให้บริการและยังรวมถึงด้านการติดตั้งและบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ซึ่งจะมีการกำกับดูแลการบริหารงานด้านต่างๆเช่น การติดตั้ง แก้ไขปัญหาและการบำรุงรักษา ซึ่งจะสอดคล้องกับนโยบายการรับประกันของอุปกรณ์เชื่อมต่อซึ่งเป็นหน้าที่ในด้านของฝ่ายการบริหารจัดการในด้านการบริการลูกค้าจึงจำเป็นต้องนำกลยุทธ์และมาตรฐาน SLA Design and Development เพื่อเป็นข้อตกลงถึงระดับการให้บริการ เป็นต้น

การวิเคราะห์ภายในฝ่ายการบริหารจัดการในด้านการบริการลูกค้าด้านการบริการลูกค้าและขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงาน บริการ แก้ไข วิเคราะห์ ป้องกัน ปัญหาต่างๆของระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศในเมืองต้น โดยรวมงานบริการทางด้าน Desktop Laptop อุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด ในรูปแบบของการให้บริการ On Call และ On Site ให้แก่ลูกค้าในกลุ่มบริษัท PTT

Group ทั้งในและต่างประเทศจัดทำ Knowledge Management รวบรวมวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้ปัญหาได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วและเป็น One Stop Service หน้าที่โดยทั่วไป กำหนดกลยุทธ์ และเป้าหมายการดำเนินงานของสายงาน รวมทั้งกำกับดูแลและติดตามการประเมินการดำเนินงานของหน่วยงานภายในความรับผิดชอบ ให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจขององค์กรและสายงานกำกับดูแลงบประมาณประจำปี และร่วมบริหารการใช้งบประมาณของหน่วยงานภายในความรับผิดชอบ เพื่อให้มีการนำไปใช้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดโดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรภายในหน่วยงาน Customer Support ให้ก้าวสู่ความเป็นเลิศสร้างแรงจูงใจและความสามัคคีในหน่วยงาน Customer Support และพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มลูกค้า PTT Group ทั้งในและต่างประเทศ

กลยุทธ์และมาตรฐาน SLA Design and Development จัดทำกลยุทธ์และมาตรฐานข้อตกลงระดับการให้บริการกับผู้ใช้งานจะเป็นการกำหนดและเจรจาต่อรองเพื่อกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการกับผู้ใช้งานและข้อตกลงระดับการให้บริการกับผู้ประกอบการหลังการขายร่วมกับฝ่าย Solutions and Consulting และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงแก้ไขหรือเจรจาต่อรองใหม่เพื่อยกระดับการให้บริการ โดยแบ่งเป็นการให้บริการกับผู้ใช้งาน (Service Level Agreements หรือ SLAs) และข้อตกลงระดับการให้บริการกับผู้ประกอบการ (Operation Level Agreement หรือ OLAs) (หน่วยงาน Customer Services Management, มปป.)

## 2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems analysis) คือการศึกษาและค้นคว้าเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาในระบบงานปัจจุบัน (Current System) ซึ่งจะช่วยให้รู้ถึงปัญหาและความต้องการเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบระบบงานใหม่ (New System) นอกเหนือจากการที่นำปัญหาและความต้องการต่างมาพัฒนาให้กับระบบใหม่แล้วนั้นควรปรับปรุงและแก้ไขระบบงานที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ระบบงานปัจจุบันทำงานได้ดีขึ้นในระหว่างที่ระบบงานใหม่อยู่ในระหว่างการสร้าง แต่ถ้าเมื่อใดที่ระบบใหม่นั้นพร้อมใช้งานแล้วจะเรียกระบบที่ถูกใช้งานในปัจจุบันว่า ระบบเก่า (Old System) (วิวัฒน์ พัฒนา, 2553: 21)

2.2.1 วงจรการพัฒนาารระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) คือการทำงานที่มีความต่อเนื่องกันตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย หรือมักจะถูกเรียกว่ากระบวนการทางความคิด (Logical Process) ซึ่งจะแสดงถึงกิจกรรมต่างๆ โดยนักวิเคราะห์ระบบต้องมีความรู้ความเข้าใจใน

การทำงานในแต่ละขั้นตอนและทราบถึงจุดประสงค์ต่างๆ โดยวงจรพัฒนาระบบมีทั้งหมด 7 ขั้นตอนคือ

#### 1) เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

การที่จะแก้ไขปัญหานั้นมีความจำเป็นที่จะต้องรู้และเข้าใจในปัญหานั้นโดยนักวิเคราะห์ระบบควรศึกษาถึงความเป็นไปได้หรือไม่และกำหนดข้อผิดพลาดของระบบว่ามีอะไรบ้าง

#### 2) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้นี้ก็คือ การศึกษาและกำหนดปัญหา รวมถึงตัดสินใจว่าการพัฒนาระบบ หรือการแก้ไขระบบเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ และได้ผลเป็นที่น่าพอใจมากน้อยเพียงใด โดยนักวิเคราะห์ระบบจะต้องกำหนดให้ได้ว่าการแก้ปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ทางเทคนิคและบุคลากร ปัญหาทางเทคนิคจะเกี่ยวข้องกับเรื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ด้วย ตัวอย่างเช่นคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในบริษัทมีความสามารถในการประมวลผลเพียงพอหรือไม่ เป็นต้น ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค คือ ความต้องการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมที่ต้องใช้ความเร็วในการประมวลผลนั้นมีความสามารถพอเพียงหรือไม่ในการประมวลผลและศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการแก้ไขปัญหา

#### 3) วิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ระบบคือการศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจ หากระบบงานเดิมที่จะทำการศึกษานั้นเป็นระบบที่มีอยู่แล้ว จะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร ซึ่งจะสามารถช่วยให้การออกแบบระบบงานใหม่ให้มีความสมบูรณ์และครอบคลุมระบบงานปัจจุบัน ขั้นตอนถัดไปคือการกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques) ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้งานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งจะทำให้นักวิเคราะห์ระบบทราบถึงปัญหาและข้อผิดพลาดต่างๆ ที่มีอยู่ได้ ตัวอย่าง เช่น เมื่อบริษัทได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดูแลการประชุมผู้ถือหุ้นจะมีขั้นตอนอย่างไรในการรับแจ้งงานรวมถึงจ่ายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไรซึ่งจะมีส่วนทำให้นักวิเคราะห์ระบบค้นพบปัญหาและข้อผิดพลาดต่างๆ ที่สำคัญในการดำเนินการจริงได้ว่าอยู่ที่ใด

#### 4) ออกแบบ (Design)

ในขั้นตอนการออกแบบระบบนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้มีการวิเคราะห์เอาไว้แล้วในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับชั้น (แบบต้นไม้) เพื่อให้

เห็นภาพลักษณ์โครงสร้างความสัมพันธ์โปรแกรมโดยรวม ส่งผลให้ง่ายต่อการศึกษา และออกแบบระบบ ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องทราบว่า จะต้องทำอะไร (How) ในการออกแบบโปรแกรม โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดที่อาจจะส่งผลกระทบต่อระบบได้

#### 5) สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้จะเป็นในส่วนของการเริ่มและทดสอบ โปรแกรม โดยโปรแกรมเมอร์โดยจะมีการเพิ่มการทำงานต่างๆตามความต้องการที่ได้มีการวิเคราะห์เอาไว้ในข้างต้น และทำการตรวจสอบว่าระบบสามารถนำไปใช้งานได้จริง และเพื่อลดความสับสนในการใช้ระบบใหม่ จึงจำเป็นต้องเตรียมคู่มือการใช้งานรวมถึงการจัดอบรมผู้ใช้งานจริงเพื่อทดสอบการใช้งานจริงโดยมีผู้พัฒนาคอยให้คำแนะนำ

#### 6) การปรับเปลี่ยน (Conversion)

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่มีการเริ่มนำระบบใหม่เข้ามาใช้งานภายใต้การดูแลของผู้พัฒนาระบบซึ่งการนำระบบเข้ามาใช้งานนั้นควรจะค่อยๆปรับเปลี่ยนไปที่ละน้อย หรือสิ่งที่ดีที่สุดคือการใช้งานระบบเก่าควบคู่ไปกับการค่อยๆนำระบบใหม่เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในระบบให้น้อยที่สุด

#### 7) บำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นตอนสุดท้ายคือขั้นตอนการบำรุงรักษาคือการที่ระบบเริ่มใช้งานแล้วแต่ยังคงพบสาเหตุที่ต้องแก้ไขปัญหายุ่ง แบ่งเป็น 2 ข้อคือ

- 1) มีปัญหาในโปรแกรม (Bug)
- 2) การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป

จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากพบว่ามี “Bug” ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญกับปัญหานี้เป็นอันดับแรกเนื่องจากพบว่ามีจะประสบปัญหามากที่สุด

## 2.3 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

### 2.3.1 ภาษา พีเอชพี

ภาษา พีเอชพี คือ ภาษาคอมพิวเตอร์เป็นรูปแบบเซิร์ฟเวอร์ไซด์ สคริปต์ โดยลักษณะที่เป็นแบบโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีจะใช้ในการจัดทำเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองของผู้ใช้ได้ดีกว่า HTML แต่ยังคงมีการแสดงผลในรูปแบบ HTML โดยยังสามารถใช้ร่วมกับภาษาคำสั่งต่างๆ จากภาษาซี ภาษาจาวา และภาษาเพิร์ล ซึ่งภาษาพีเอชพี มีความง่ายในการศึกษาใช้งาน และซึ่งกลุ่ม

ผู้ใช้หลักของภาษาพีเอชพี จะเป็นกลุ่มนักพัฒนาเว็บไซต์ที่ต้องการเขียนเว็บเพจที่มีการตอบโต้ได้ อย่างรวดเร็ว โดย พีเอชพี หรือ PHP Hypertext Preprocessor ชื่อเดิมคือ Personal Home Page ตัวอย่างภาษาพีเอชพีต่อไปนี้เป็นส่วนประกอบภายในเว็บเพจ โดยคำสั่งจะปรากฏระหว่าง

```
<?php echo Hello, World!"; ?>
```

```
<? echo "Hello World."; ?>
```

```
<SCRIPT LANGUAGE = 'php'>
```

```
echo "Hello World.";
```

```
</SCRIPT>
```

```
<% echo "Hello World."; %>
```

การแสดงผลของพีเอชพี จะปรากฏในลักษณะ HTML โดยจะไม่แสดงคำสั่งที่ผู้ใช้เขียน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่พีเอชพีแตกต่างจากภาษาอื่นในลักษณะไคลเอนต์เซิร์ฟสคริปต์ เช่น ภาษาจาวาสคริปต์ ที่ผู้ชมเว็บไซต์สามารถอ่าน ดูและคัดลอกคำสั่งไปใช้ได้ การเรียนรู้ภาษาพีเอชพีนั้นทำได้ง่ายโดยมีเครื่องมือช่วยเหลือและคู่มือที่ค้นได้จากอินเทอร์เน็ต ความสามารถหลักของพีเอชพี ได้แก่ การกำหนดเนื้อหาให้อัตโนมัติจัดการชุดคำสั่ง การอ่านข้อมูลจากผู้ใช้และประมวลผล การอ่านข้อมูลจากฐานข้อมูล ความสามารถจัดการกับตัวแปรลูกก็ คุณสมบัติ พีเอชพี ก็สามารถรองรับได้หลากหลายการใช้งานเช่น การประมวลผลตามบรรทัดคำสั่ง (command line scripting) ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสร้างสคริปต์พีเอชพีที่ทำงานผ่านพีเอชพี พาร์เซอร์ (PHP parser) โดยไม่ต้องผ่าน Server นอกจากนี้ยังสามารถแสดงผลรองรับข้อมูลไฟล์แบบ PDF และแฟลช พีเอชพีมีความสามารถอย่างมากในการประมวลผลข้อความเพื่อแปลงเป็นเอกสาร XML ในการแปลงและเข้าสู่เอกสาร XML มีการรองรับมาตรฐาน SAX และDOM สามารถใช้รูปแบบ XSLT เพื่อแปลงเอกสาร XML พีเอชพีเหมาะสมกับการทำอีคอมเมิร์ซ โดยสามารถทำงานร่วมกันได้ดีกับโปรแกรม Cybercash, Payment, CyberMUT, VeriSign Payflow Pro และ CCVS functions เพื่อใช้ในการสร้างโปรแกรมทำธุรกรรมทางการเงิน

คำสั่งของพีเอชพี สามารถสร้างและแก้ไขได้ผ่านทางโปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น โน้ตแพด ซึ่งทำให้การทำงานพีเอชพี รองรับการทำงานได้ในระบบปฏิบัติการหลักเกือบทั้งหมด โดยเมื่อเขียนคำสั่งแล้วนำมาประมวลผล Apache, Microsoft Internet Information Services (IIS), Personal Web Server, Netscape และiPlanet servers, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd (อติศักดิ์ จันทร์มิน, 2555)

### 2.3.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

MySQL จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS: Relational Database Management System) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) เป็นฟรีแวร์ที่มีประสิทธิภาพสูง
- 2) ทำงานได้อย่างรวดเร็วและรองรับจำนวนผู้ใช้และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก
- 3) สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย เช่น MAC และ Windows
- 4) สามารถใช้งานร่วมกับ Web Development แพลตฟอร์มต่างๆได้ เช่น C, C++, Java, Perl, PHP, Python, TCL หรือ ASP

5) ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆในอนาคต

ดังนั้น MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็น โครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็น ได้รับความนิยมสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก เมื่อ MySQL อยู่ในซอฟต์แวร์ประเภทโอเพนซอร์ส ที่สามารถดาวน์โหลด มาเริ่มต้นใช้งานได้จากทางอินเทอร์เน็ตโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ รวมถึงการแก้ไขก็สามารถทำได้ตามต้องการ MySQL ยึดถือสิทธิบัตรตาม GPL (GNU General Public License) ปัจจุบันมีการนำ MySQL ไปใช้ในระบบต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นในระบบเล็กๆ ที่มีจำนวนตารางข้อมูลน้อย เช่น ระบบฐานข้อมูลของแผนกเล็กๆ ไปจนถึงระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ระบบบัญชีเงินเดือน ในปัจจุบันได้มีการใช้ MySQL เป็น Database Server เพื่อการทำงานร่วมกับฐานข้อมูลบนเว็บที่มีขนาดใหญ่ โดยโครงสร้างการทำงานของ MySQL มีรูปแบบการทำงานประเภท Client/Server ซึ่งมีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วนคือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) โดยแต่ละส่วนจะทำงานตามหน้าที่ของตน ซึ่งส่วนของผู้ให้บริการ (Server) จะทำหน้าที่การบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (MySQL Server) โดยจะแตกต่างจากส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) คือผู้ให้บริการจะถูกกำหนดสิทธิการเข้ามาใช้งานระบบจะกระทำการใดๆ ได้ตามสิทธิที่ได้รับเท่านั้น ซึ่งโปรแกรมที่ใช้ทำงานได้แก่ MySQL client, Access, Web Development Platform ต่างๆ เช่น ภาษา Java, Perl, PHP, ASP (วรรณวิภา ติตถะสิริ, 2546)

### 2.3.3 jQuery

jQuery คือฟังก์ชันย่อยของโค้ดจาวาสคริปต์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเว็บไซต์ jQuery ช่วยให้เรียกใช้งานจาวาสคริปต์ และ Ajax ทำได้ง่ายขึ้น jQuery เปิดตัวครั้งแรกในงานบาร์แคมป์นิวยอร์ก โดย จอห์น เรซิก (John Resig) เมื่อ 14 มกราคม พ.ศ. 2549 โดย jQuery มีลิขสิทธิ์

และสัญญาอนุญาตในรูปแบบโอเพนซอร์ซ และใช้สัญญาอนุญาตของ GFDL และ MIT License โดยความสามารถเบื้องต้นของ jQuery มีดังต่อไปนี้

- 1) สามารถใช้งาน DOM Element โดยการเขียนจึงไม่จำเป็นต้องยึดติดกับ Browser
- 2) สามารถจัดการกับ Event และเพิ่ม Event ลงในหน้าเว็บได้ทุกเวลา
- 3) จัดการ CSS โดยสามารถเพิ่ม ลบ Class, id CSS
- 4) สามารถเพิ่ม Effects and animations เพื่อตกแต่งความน่าสนใจบนเว็บไซต์
- 5) ช่วยให้สามารถเขียน Ajax ได้ง่ายขึ้น และประหยัดเวลาในการเขียน Ajax รวมถึงสามารถทำให้โค้ดสั้นลงจากเดิม
- 6) สามารถนำคุณสมบัติแม่แบบของ jQuery เพื่อนำไปใช้งานต่อได้
- 7) สามารถสร้าง UI ภายใน Browser ได้
- 8) jQuery สามารถใช้งานร่วมกับภาษาอื่นได้อย่างหลากหลาย เช่น PHP, JSP, Perl, ASP, .NET, HTML, CSS และ XML (คะชา ชาญศิลป์, 2553)

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุปราณี คำแห่งพล (2554) ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจโดยอิงกฎเกณฑ์สำหรับคัดเลือกบุคลากร ซึ่งระบบจะมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจโดยจะช่วยให้มีความน่าเชื่อถือและความถูกต้องให้กับกระบวนการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพในการคัดเลือกบุคลากรให้เหมาะสมและตรงตามความต้องการขององค์กรซึ่งระบบงานนี้พัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้เทคโนโลยี PHP และ MySQL ซึ่งบุคลากรสามารถกรอกข้อมูลภาระงานผ่านคอมพิวเตอร์ในระบบ Client/Server ได้ โดยโปรแกรมจะทำการคำนวณผลการประเมินให้จึงง่ายต่อการประเมินผลการ

องอาจ อุ๋นนันต์ (2553) ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับบริหารงานบุคลากร เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยตัดสินใจการให้เงินค่าตอบแทนพิเศษเพื่อมุ่งพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรภายในองค์กรที่มีการเสริมแรงจูงใจตามประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละบุคลากร โดยระบบพัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการพัฒนาโปรแกรมใช้ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) และภาษาเจคิวรี่ (jQuery) ในการตอบโต้กับผู้ใช้งานและใช้ MySQL ในการจัดการระบบฐานข้อมูล

ชลธิชา กันทะมุล (2554) ได้พัฒนาระบบการจัดการให้ความช่วยเหลือสำหรับผู้ใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือสำหรับผู้ใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศโดยระบบได้รับการพัฒนาในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ทำการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลทั้งนี้ระบบสามารถใช้อ้างอิงในการให้บริการครั้งต่อไปได้สะดวกต่อการให้บริการ

Manage Engine (Service Desk Plus) ได้พัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการให้บริการด้านการสนับสนุนด้านการแก้ไขปัญหาแก่ลูกค้าซึ่งจะมีส่วนช่วยให้องค์กรดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงบริหารจัดการข้อมูลบัญชีรายชื่อลูกค้า ซึ่งในปัจจุบันการสื่อสารนั้นทำได้หลายช่องทางระบบจึงพัฒนาให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลต่างๆได้ผ่านทางอีเมล และสามารถโทรโฟน รวมถึงการออกแบบให้ระบบสามารถเปลี่ยนอินเตอร์เฟซแสดงผลได้ถึง 13 ภาษาโดยสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน ( ManageEngine.com. ServiceDesk Plus. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2556, จาก <http://www.manageengine.com/help-desk-software.html> )

We Help Desk ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมโดยมีการแบ่งโมดูลการทำงานออกเป็นโมดูล Help Desk โมดูล Support Desk และโมดูล Ticket Track ซึ่งมุ่งเน้นในด้านการใช้งานง่าย โดยคำนึงถึงผู้ใช้โปรแกรมเป็นหลัก ซึ่งตัวโปรแกรมได้รวมคุณลักษณะสำคัญต่างๆของ Help Desk เอาไว้ด้วยกัน โดยสามารถทำสร้างใบงานได้จัดการใบงานได้ รวมถึงมีฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลการติดตามงานค้างในระบบที่ใช้งานง่ายและมีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง ( Voxtron.com. We Help Desk. สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2556, จาก <http://www.voxtron.co.th> )

สรุปจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าระบบงานส่วนบริหารจัดการส่วนใหญ่เป็นระบบเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล และสถิติต่างๆซึ่งถูกสร้างในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพฐานข้อมูลจะจัดเก็บข้อมูลโดย MySQL แทนการใช้ Microsoft Access ซึ่งการเรียกใช้งานฐานข้อมูลจะมีความสะดวกมากขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นจากการศึกษางานวิจัยข้างต้นผู้พัฒนาจึงได้นำงานวิจัยข้างต้นมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะกรณีศึกษา การบริหารจัดการบุคลากรในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท PTT ICT Solutions ต่อไป

ข้อแตกต่างของระบบพัฒนาขึ้นเพื่อบริหารจัดการการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะ กรณีศึกษา การบริหารจัดการบุคลากรในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท PTT ICT Solutions กับงานวิจัยอื่นมีดังนี้

1) เป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้น โดยการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้คือ ความรวดเร็วในการทำเนิกรและสามารถให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ซึ่งจะทำให้เกิดความแตกต่างจากระบบอื่นซึ่งไม่สามารถคัดสรรบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปปฏิบัติงานได้ตรงกับงานที่ได้รับรวมถึงการจัดเก็บเพื่อทำสถิติและเพื่อเรียกดูข้อมูล

2) เป็นระบบจัดการที่ผู้ใช้ระบบหรือบุคลากร มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบโดยผู้ใช้ระบบสามารถเรียกดูข้อมูลของตนเองและผู้อื่นตามสิทธิที่ตนเองมีอยู่เพื่อตรวจสอบสถานะของบุคคลนั้นหรืองานที่ได้มีการมอบหมายแล้ว

3) เป็นระบบที่ผู้ใช้สามารถทำแบบทดสอบความรู้ผ่านระบบได้โดยตรงเพื่อลดการใช้กระดาษในการจดบันทึก

4) ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบ และพิมพ์รายงานต่างๆเกี่ยวกับงาน และข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานระบบเพื่อจัดเก็บหรือนำส่งรายงานให้กับบังคับบัญชาได้

5) เป็นระบบที่ถูกกำหนดให้มีการทำงานได้เองโดยอัตโนมัติในการช่วยบริหารจัดการบุคลากรโดยใช้การจัดลำดับสมรรถนะในการคัดเลือกผู้ไปปฏิบัติงานด้านไอทีได้อย่างชาญฉลาด