การนำทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบและทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่างมาประยุกต์ใช้ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธนาคารรัฐวิสาหกิจขนาดกลาง

APPLYING SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE AND GAP ANALYSIS THEORY TO FIND SOLUTION TO DEVELOP INFORMATION TECHNOLOGY FOR MEDIUM STATE ENTERPRISE BANK

นางสาวอุษารัศมิ์ เจริญวราชัย

โครงงานสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น
พ.ศ. 2560

การนำทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบและทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่างมาประยุกต์ใช้ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธนาคารรัฐวิสาหกิจขนาดกลาง

APPLYING SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE AND GAP ANALYSIS THEORY TO FIND SOLUTION TO DEVELOP INFORMATION TECHNOLOGY FOR MEDIUM STATE ENTERPRISE BANK

นางสาวอุษารัศมิ์ เจริญวราชัย

โครงงานสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ
(อาจารย์ ดร .สรมย์พร เจริญพิทย์)

..... กรรมการสอบ
(อาจารย์ภัสมะ เจริญพงษ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ฐนสิน ญาติสูงเนิน)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา
(อาจารย์นุชนารถ พงษ์พานิช)

ชื่อโครงงาน	การนำทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบและทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่างมาประยุกต์ใช้ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธนาคารรัฐวิสาหกิจขนาดกลาง Applying System Development Life Cycle and GAP Analysis Theory to Find Solution to Develop Information Technology for Medium State Enterprise Bank.
ผู้เขียน	นางสาวอุษารัศมิ์ เจริญวราชัย
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ฐนสิน ญาติสูงเนิน
พนักงานที่ปรึกษา	คุณนรธิป ธนสารศิลป์
ชื่อบริษัท	บริษัท ดีลอยท์ ทู้ช โธมัตสุ ไชยยศ ที่ปรึกษา จำกัด
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	ให้บริการให้คำปรึกษาด้านความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ

บทสรุป

จากการปฏิบัติงานในบริษัท ดีลอยท์ ทู้ช โธมัทสุ ไชยยศ ที่ปรึกษา จำกัด ข้าพเจ้าได้มีโอกาสในการศึกษาและร่วมทำงานกับผู้อื่น โดยข้าพเจ้าได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการทำงานเหมือนพนักงานที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมในการทำงาน ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้กระบวนการคิดและรูปแบบการทำงาน ตั้งแต่การประชุม การสอบถาม สัมภาษณ์ลูกค้า และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นรวมทั้งการปฏิบัติงานจริง ซึ่งโครงงานนี้ที่ข้าพเจ้าได้ศึกษาค้นคว้าการวิเคราะห์ความแตกต่างของธนาคารฯ รัฐวิสาหกิจขนาดกลาง โดยการนำเอาทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (SDLC : Software Development Life Cycle) มาประยุกต์ใช้ เพื่อแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการ และกระบวนการวิเคราะห์ รวมทั้งขั้นตอนในการจัดทำแผนในการพัฒนา

Project's name	Applying System Development Life Cycle and GAP Analysis Theory to Find Solution to Develop Information Technology for Medium State Enterprise Bank.
Writer	Ms. Usarat Charoenwarachai
Faculty	Faculty of Information Technology, Business Information Technology
Faculty Advisor	Tanasin Yatsungnoen
Job Supervisor	Noratip Dhanasarnsilp
Company's name	Deloitte Touche Tohmatsu Jaiyos advisory co., Ltd
Business Type / Product	Risk Advisory

Summary

This cooperative education program at Deloitte Touche Tohmatsu Jaiyos Consultants gave a great opportunity for me in learning how to work, meeting and interview customer, process thinking and exchange ideas as a team. Being part of team in the real situation, provide me extensive knowledge and experience. For projects, I have studied and analyzed how to apply the approach of GAP Analysis and Software Development Life Cycle (SDLC) to plan the development in information technology for medium state enterprise bank. And explain the applying and process steps.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบริษัท ดีลอยท์ ทู้ช โธมัทสุ ไชยยศ ที่ปรึกษา จำกัด ที่มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้มาเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ทำให้ข้าพเจ้าได้มีประสบการณ์ในการทำงานจริง อีกทั้งยังได้ความรู้ต่าง ๆ มากมาย ทั้งเรื่องการปฏิบัติตนให้เหมาะสม การคิดอย่างเป็นระบบ การสัมภาษณ์และการประชุมกับลูกค้า การดำเนินชีวิต ฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยชี้แนะวิธีการทำงานและแง่คิดต่าง ๆ ทั้งในทางทฤษฎีและปฏิบัติ รวมทั้งขอขอบคุณความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับทางทีมและทางบริษัทฯ เช่น การประชุมกับลูกค้า การแสดงความคิดเห็น และการทำงานอื่น ๆ ที่อาจจะสามารถเป็นประโยชน์กับทางบริษัทฯได้ ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้ไม่สามารถหาได้จากในห้องเรียนหรือภายในหนังสือ

ขอขอบคุณพี่พนักงานทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาและดูแลข้าพเจ้าอย่างดีมาโดยตลอดระยะเวลา 18 สัปดาห์ในการสหกิจศึกษาที่ผ่านมา ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกผูกพันธ์ และดีใจเป็นอย่างยิ่งที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงาน รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ฐนสิน ญาติสูงเนิน และพนักงานที่ปรึกษา คุณพิรุฬน์ กิตติเดชปรีชา ,คุณนรธิป ธนสารศิลป์ ,คุณณัฐกานต์ ลีพัฒนะพันธ์ ,คุณปิยะนุช สุจินตนารัตน์ , คุณกรุณา ธรรมชัย ,คุณเมธาพร เจริญสุข ,คุณศิญาภรณ์ มดิศร , คุณธนัตถ์ รัตนโกสุมภ์ ,คุณชลิตา เฟื่องเจริญ ,คุณอภินัทธ์ ตังคณานุกูลชัย , คุณโสฬสา เอื้อเกษม , คุณรุจิกา นลินวิลาวัณย์ , คุณจุฑามาศ ยอดวงค์ และ คุณนิชดา วัชราทิตย์ ที่คอยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงงานมาโดยตลอด ทำให้การปฏิบัติงานของข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และสุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น ที่ได้ให้โอกาสสำหรับการสหกิจศึกษาในครั้งนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ค่ะ

อุษารัศมิ์ เจริญวราชัย
ผู้จัดทำ

สารบัญ

สารบัญรูป

รูป หน้า

สารบัญตาราง

ตาราง **หน้า**

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ดีลอยท์ ทู้ช โธมัทสุ ไชยยศ ที่ปรึกษา จำกัด

ที่ตั้งของสถานประกอบการ : อาคารเอไอเอ สาทร ทาวเวอร์ ชั้น 22 – 27 เลขที่ 11/1 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพ 10120

โทรศัพท์ : +662-034-0000

โทรสาร : +662-034-0100

ภาพที่ 1.1 แผนที่บริษัท ดีลอยท์ ทู้ช โธมัทสุ ไชยยศ ที่ปรึกษา จำกัด*[1]*

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

1.2.1. Audit

การบริการทางด้านการตรวจสอบบัญชีตรวจสอบการเงินตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าโดยการตรวจในพื้นที่จริงในกระบวนการทำงานจริง

1.2.2. Financial Advisory

การบริการทางด้านให้คำปรึกษาทางด้านการเงิน เพื่อลดความเสี่ยงทางด้านธุรกิจและการวางแผนธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า รวมถึงการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

1.2.3. Consulting

การบริการทางด้านการให้คำปรึกษาต่าง ๆ ในธุรกิจ โดยให้บริการตั้งแต่ธุรกิจขนาดเล็กจนถึงธุรกิจขนาดใหญ่ และยังให้บริการกับโรงเรียน โรงพยาบาล ซึ่งการบริการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1.2.3.1 กลยุทธ์และการให้บริการการทำงาน

1) บริการวางแผนกลยุทธ์ต่าง ๆ จัดการ การทำงานของธุรกิจของลูกค้าให้ดี และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2) บริการด้านวางแผนการเงิน ค่าใช้จ่าย
3) บริการการจัดการเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า

1.2.3.2 การบริหารบุคลากรจำนวนมาก

1) บริการด้านการจัดการบุคลากร
2) บริการการจัดหาบุคลากร
3) บริการด้านการวางแผนพัฒนาองค์กร ออกแบบโครงสร้างภายในให้ตรงต่อความต้องการของลูกค้า

1.2.4. Risk Advisory

การบริการทางด้านการตรวจสอบระบบ, ตรวจสอบการควบคุมการจัดการภายในระบบหรือฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เพื่อพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานด้วยการประเมินผลตามหลักฐาน เพื่อลดความเสี่ยง หรือลดช่องโหว่ภายในระบบของลูกค้า ตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของระบบ อีกทั้งยังให้บริการด้านการวางแผนสำรองเพื่อให้ธุรกิจดำเนินต่อไปได้หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

1.2.5. Tax

การบริการทางด้านธุรกิจการจัดการให้คำปรึกษาทางด้านภาษีภายในบริษัทของลูกค้า หรือการจัดซื้อ รวมถึงการวางแผน และวางกฎการชำระภาษี

1.2.6. Business Process Solution

การบริการทางด้านการจัดการธุรกิจเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตรงต่อความต้องการของลูกค้าในด้านธุรกิจ รวมถึงการจัดการทรัพยากรที่ใช้ในธุรกิจ เพื่อทำให้ธุรกิจของลูกค้ามีความสำเร็จสูงขึ้น

1.2.7. Legal

บริการด้านกฎหมายดูแลให้คำปรึกษาเรื่องลิขสิทธิ์ ผลกระทบทางกฎหมายต่าง ๆ

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

บริษัท ดีลอทย์ ทู้ช โธมัทสุ ไชยยศ ที่ปรึกษา จำกัด (Deloitte Touche Tohmatsu Jaiyos Co., Ltd.) เป็นบริษัทไทยในเครือบริษัทดีลอยท์ ซึ่งเป็นหนึ่งในบริษัทที่ให้บริการด้านวิชาชีพที่ใหญ่ที่สุดในโลก ดีลอยท์ให้บริการในด้านการสอบบัญชี ภาษี บริการที่ปรึกษาด้านธุรกิจ และบริการที่ปรึกษาด้านการเงิน

บริษัท ดีลอยท์ ทู้ช โธมัทสุ ไชยยศ ที่ปรึกษา จำกัด เป็นสมาชิกของกลุ่มบริษัท ดีลอยท์ ทู้ช โธมัทสุ ที่ดำเนินงานในประเทศไทย พระยาไชยยศ สมบัติ ซึ่งเป็นคนไทยคนแรกที่สำเร็จการศึกษาด้านบัญชี และเป็นสมาชิกสถาบันชาเตอร์ แอคเคาน์แตนส์ จากประเทศอังกฤษ ในปี พ.ศ. 2462 ก่อตั้งบริษัทขึ้นในปี พ.ศ. 2482 ภายหลังที่ได้พ้นจากตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง และลาออกจากราชการ นับตั้งแต่นั้นมา ดีลอยท์ได้พัฒนาชื่อเสียงเป็นบริษัทที่ให้การบริการทางด้านวิชาชีพชั้นนำที่มีบุคลากรทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งรวมถึงกรรมการและผู้อำนวยการ (Partner) ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ทั้งหมด 45 คน ในปัจจุบันบริษัทมีพนักงานกว่า 1,058 คน ในกรุงเทพฯ

กลุ่ม บริษัท ดีลอยท์ เป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญในการให้บริการและคำแนะนำที่ดีที่สุดในด้านวิชาชีพ มุ่งเน้นการให้บริการลูกค้าโดยยึดนโยบายเดียวกันที่ปฏิบัติในประเทศต่าง ๆ กว่า 150 ประเทศทั่วโลก และบุคลากรด้านวิชาชีพกว่า 245,000 คน โดยบริษัทให้บริการใน 4 สาขาวิชาชีพหลัก คือ การสอบบัญชี, ภาษี, บริการที่ปรึกษาด้านธุรกิจ และบริการที่ปรึกษาด้านการเงิน กลุ่มบริษัทดีลอยท์ ให้บริการกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนบริษัทที่ใหญ่ที่สุดในโลก รัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่ บริษัทมหาชน บริษัทขนาดใหญ่ของแต่ละประเทศ และบริษัทที่มีอัตราการเติบโตเร็วที่สุดของโลก

กลุ่มลูกค้าที่ดีลอยท์ได้ให้บริการสามารถสะท้อนถึงประสบการณ์อันยาวนาน และความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาการของดีลอยท์ ปัจจุบันจำนวนลูกค้ากว่า 1,000 รายที่ได้ร่วมงานกับดีลอยท์ รวมถึงธนาคารชั้นนำของไทย ได้แก่ ธนาคารไทยพาณิชย์, ธนาคารกรุงเทพ, ธนาคารกรุงศรีอยุธยา, ธนาคารทหารไทย, ธนาคารกสิกรไทย, ธนาคารออมสิน, ธนาคารอาคารสงเคราะห์ และธนาคารนครหลวงไทย บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และบริษัทระหว่างประเทศมากกว่า 200 บริษัท รวมทั้งบริษัทขนาดเล็กจนถึงระดับกลางมากมาย ลูกค้าในกลุ่มธุรกิจหลัก ได้แก่ ธุรกิจขนส่งและคมนาคม, สถาบันการเงิน, ธุรกิจอุตสาหกรรม, บริษัทจัดหาสารธารณูปโภค, ธุรกิจก่อสร้างและเครื่องกล, และโรงพยาบาล

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงาน : IT Auditor (RA Intern)

หน้าที่ : การปฏิบัติงานจะเป็นการตรวจสอบทางด้าน IT General Control (ITGC) เป็นการตรวจสอบการควบคุมทั่วไป เพื่อตรวจสอบหาความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อระบบหรือองค์กร ซึ่งจะครอบคลุม 3 ด้านหลักๆ คือ Data Processing, Access Security Control, Change Control

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา : คุณนรธิป ธนสารศิลป์

ตำแหน่ง : Senior Manager

E-mail : ndhanasarnsilp@deloitte.com

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

เริ่มต้นการปฏิบัติงาน : 1 มิถุนายน พ.ศ. 2560

สิ้นสุดการปฏิบัติงาน : 29 กันยายน พ.ศ. 2560

เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น : 18 สัปดาห์

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากเศรษฐกิจและการค้าโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้องค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนต้องเตรียมความพร้อมรับมือสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว และเร่งพัฒนาศักยภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพขององค์กร ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ และทำให้องค์กรมีผลกำไร อีกทั้งสามารถแข่งขันกับองค์กรธุรกิจอื่น ๆ ได้ การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถตอบสนอง ต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กร จึงมักถูกกำหนดเป็นแผนงานการพัฒนาของทุกองค์กร

เพื่อให้สามารถดำเนินการตามขั้นตอนในการพัฒนาองค์กรที่กำหนดไว้ ส่งผลให้แต่ละองค์กรต้องนำทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) มาประยุกต์ใช้เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของสถานะในปัจจุบันขององค์กร กับแนวทางในการพัฒนาในอนาคต ส่งผลให้ง่ายต่อการวางแผนกระบวนการพัฒนา และตรงกับความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้เสียขององค์กร

จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทางผู้จัดทำจึงเห็นว่าทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (SDLC : Software Development Life Cycle) มีความสอดคล้องกันกับทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ และวางแผนขั้นตอนในการพัฒนาเพื่อลดข้อแตกต่างของสถานะปัจจุบัน กับแนวทางในอนาคตขององค์กรได้

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงงาน

1) เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis)
2) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis)
3) เพื่อวิเคราะห์ และวางแผนแนวทางการพัฒนาเพื่อลดข้อแตกต่างของสถานะปัจจุบัน กับแนวทางในอนาคตขององค์กร

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงงานที่ได้รับมอบหมาย

1) เพื่อความถูกต้องในการทำรายงาน
2) ลดระยะเวลาในการทำเอกสารรายงาน
3) พัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4) ได้รับประสบการณ์ในการตรวจเอกสาร
5) ได้เข้าใจการทำงานของสายงานที่ปรึกษา
6) ได้รับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง
7) ได้รับความรู้ในเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้งานจริงในปัจจุบัน

1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

ตารางที่ 1.1 นิยมศัพท์เฉพาะ

คำศัพท์	คำนิยาม
I & T Strategy Planning Management	การกำหนดทิศทาง, ลำดับความสำคัญของแผนงาน, ติดตามผล และ ปรับแนวทางการทำงานตามเหมาะสมเพื่อให้องค์กรสามารถเดินไปทางตามทิศทางที่กำหนดเอาไว้ได้
I & T Innovation Management	การออกแบบสินค้า และบริการใหม่ และ/หรือ โมเดลธุรกิจใหม่ ที่สร้างหนทางในการเพิ่มผลกำไร
I & T Architecture Management	การกำหนดและออกแบบความสามารถระบบงานและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อที่จะเอื้อต่อการพัฒนาและรองรับความต้องการทางธุรกิจ นอกจากนั้นยังช่วยเพื่อประสิทธิภาพ, ลดความเสี่ยง และ เพิ่งความว่องไวของกระบวนการทำงาน
I & T Delivery Management	การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการบริหารจัดการโครงการ เพื่อให้สามารถส่งมอบผลผลิตได้ทันเวลา ภายในงบประมาณที่กำหนด และความเสี่ยงที่ยอมรับได้
I & T Sourcing Management	กำหนดแนวทางสำหรับการสรรหาระบบงาน, อุปกรณ์ และ บริการเพื่อให้เป็นไปตามแนวทางขององค์กร และ ได้รับผลประโยชน์อย่างคุ้มค่า
I & T Program Management	กำหนดแนวทางขององค์กรในการคัดเลือก จัดลำดับ และ ดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อให้ได้ผลประโยชน์ตามที่ตั้งใจ โดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
I & T Business Management	กำหนดพื้นฐานสำหรับการบริหารจัดการฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความสามารถในการดำเนินงานเหมือนเป็นหน่วยงานธุรกิจหนึ่ง และนำเสนอผลประโยชน์ที่ตรงกับแผนกลยุทธ์ และ แผนการดำเนินการของฝ่ายงาน

คำศัพท์	คำนิยาม
I & T Governance Management	กำหนดแนวทางว่ามีการกำหนดโครงสร้าง กระบวนการ และ การตัดสินใจที่เหมาะสมสำหรับการที่ฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยองค์กรให้บรรลุแผนกลยุทธ์ได้สำเร็จอย่างยั่งยืน
I & T Talent Management	กำหนดแนวทางว่าฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น มีทรัพยากรทางด้านบุคคลที่เพียงพอ ทั้งในเชิงปริมาณ และ คุณภาพ นอกจากนี้สามารถทำงานตามแผนของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
I & T Operations Management	กำหนดแนวทางสำหรับการบริหารจัดการ และ ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ให้เกิดความมั่นคง, ปลอดภัย, ต่อเนื่อง, น่าเชื่อถือ และ มีประสิทธิภาพ
I & T Customer Relationship Management	กำหนดผลิตภัณฑ์และบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับความพึงพอใจของลูกค้าและประสิทธิภาพทางธุรกิจ
IT Plan	แผนที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนางานโดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมา ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย และเป็นแผนที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ในการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานและสภาพแวดล้อม
Business Case	ประโยชน์ทางธุรกิจหรือตรรกะของการใช้เงินหรือทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของธุรกิจ เช่น การลงทุนอัพเกรดซอฟต์แวร์จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน แต่เหตุผลทางธุรกิจของการอัพเกรดซอฟต์แวร์คือประสิทธิภาพการทำงานที่เพิ่มขึ้น จะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ลดระยะเวลาการดำเนินการ และลดต้นทุนการบำรุงรักษา เป็นต้น
Project Sponsor	บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ที่มีอำนาจในการอนุมัติ ทรัพยากรในการดำเนินโครงการ และมีหน้าที่สนับสนุนโครงการให้ประสบความสำเร็จจนสามารถส่งมอบประโยชน์ให้องค์กร

คำศัพท์	คำนิยาม
KPI	Key Performance Indicator หมายถึง ดัชนีชี้วัดผลงานหรือความสำเร็จของงาน โดยจะแสดงให้เห็นรายละเอียดในความสำเร็จหรือล้มเหลวของงานนั้น ๆ
Milestone	จุดบ่งบอกความก้าวหน้าของโครงการ หรือเหตุการณ์ที่สำคัญๆ ของโครงการ
Framework	แนวคิด, เค้าโครงความคิด
Timeline	เป็นแผนผังแสดงการพัฒนาหรือลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับเวลา โดยขึ้นอยู่กับหัวข้อที่สนใจ และช่วงเวลาที่สนใจ ไทม์ไลน์ถูกใช้ในการแสดงผลเพื่อง่ายต่อการศึกษาข้อมูล โดยทั่วไปจะใส่เฉพาะหัวข้อสำคัญไม่ลงรายละเอียดมากนัก
Risk	โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความสูญเปล่า หรือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือ การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในอนาคต และมีผลกระทบ หรือ ทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร ทั้งในด้านยุทธศาสตร์ การปฏิบัติงาน การเงิน และการบริหาร

บทที่ 2
ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำความรู้ทางด้านทฤษฎีและเทคโนโลยี มาใช้ในการปฏิบัติงานทุกส่วนตลอดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการนำความรู้ทั้งที่เคยเรียนมาประยุกต์ใช้และเป็นการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ ที่ได้จากการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 IT General Control

ในปัจจุบัน IT (Information Technology) ได้มีส่วนเกี่ยวข้องเกือบทุกกิจกรรมของธุรกิจ เพื่อทำให้การดำเนินงานทางด้านธุรกิจสามารถทำได้อย่างราบรื่น ซึ่ง IT General Control นั้น เป็นการควบคุมทั่วไปในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การควบคุมเหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อการบริหารจัดการทางด้านสารสนเทศ เพราะข้อมูลที่อยู่ภายใต้ระบบต่าง ๆ หากเกิดความผิดพลาดหรือข้อบกพร่องก็จะส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจได้ ซึ่งการควบคุมทั่วไปของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศดังนี้*[1]*

2.1.1.1 Information Resource Strategy and Planning

การทำแผนการ (Planning) ในการบริหารจัดการทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งแผนการทุกแผนจำเป็นต้องมีเป้าหมาย เพราะประสิทธิภาพทางธุรกิจถือเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพิจารณาว่าธุรกิจนั้นประสบความสำเร็จ หรือไม่ ดังนั้น การจัดตั้งแผนการ หรือกลยุทธ์ขึ้นมาเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินไปได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจในปัจจุบัน เป็นทั้งเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการทำงานในภาคธุรกิจ และหัวใจสำคัญของธุรกิจนั้น ๆ เช่น Distribution Channel เป็นต้น

เพื่อให้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีความสอดคล้องกับธุรกิจที่จะทำให้เกิดมูลค่า (Value) และประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1) Company Vision, Mission and Objective
2) IT Strategy
3) IT Action Plan

การวางแผนในภาพรวมของทั้งองค์กร เสมือนสโลแกน (Slogan) หรือคำสั่งที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับองค์กรดังนี้

2.1.1.1.1 Company Vision, Mission and Objective

ตารางที่ 2.1 Company Vision, Mission and Objective

หัวข้อ	รายละเอียด
วิสัยทัศน์ (Vision)	การตั้งเป้าหมายขององค์กรในระยะยาว (Stretch goal) ซึ่งเป้าหมายนี้จะบ่งบอกถึงตำแหน่งขององค์กรที่มีแตกต่างจากปัจจุบันและบ่งบอกถึงตำแหน่งขององค์กรในตลาด (Definition of niche) รวมถึงการบ่งบอกช่วงเวลา (Time horizon) ที่ต้องการจะทำให้เป้าหมายสำเร็จลุล่วง <u>ความสำคัญของวิสัยทัศน์</u> ● เพื่อช่วยในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายขององค์กร ● เป็นสื่อกลาง เพื่อสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรทราบว่าจะส่วนร่วมในการทำให้องค์บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างไร ● เป็นตัวกระตุ้นทุกคนในองค์กรมีความตระหนัก และผูกพัน กับองค์กร เป็นตัวสื่อสารให้คนภายนอกองค์กร รวมถึง คู่ค้าทางธุรกิจทราบ เพื่อเป็นส่วนร่วมในการผลักดันให้องค์กรบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
พันธกิจ (Mission)	วัตถุประสงค์หรือเหตุผลที่ทำให้องค์กรดำรงอยู่ พันธกิจจะเป็นข้อความที่จะบอกว่าองค์กรทำธุรกิจเกี่ยวกับอะไร จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างไร ซึ่งพันธกิจนี้สามารถเป็นได้ทั้งข้อความที่สั้นและยาว โดยพันธกิจจะเป็นตัวข้อความที่กดดันให้องค์กรต้องดำเนินตามเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ (Objective)	เปรียบเสมือนเข็มทิศที่จะช่วยนำทางเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินไปข้างหน้า เป็นเครื่องชี้นำการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร รวมถึงยังเป็นเครื่องชี้นำผู้บริหารในการประเมินผลบุคลากรในองค์กรได้อีกด้วย โดยจะแบ่งเป็นวัตถุประสงค์ระยะสั้น (1-2 ปี) และวัตถุประสงค์ระยะยาว (3-5 ปี)

2.1.1.1.2 Policy, Standard, Procedures and Guideline

ตารางที่ 2.2 Policy, Standard, Procedures and Guideline

หัวข้อ	รายละเอียด
นโยบาย (Policy)	เป็นแนวทางปฏิบัติ ซึ่งจะออกโดยผู้บริหารเพื่อเป็นแรงขับเคลื่อน (Drive) ให้สามารถเป็นไปตาม Action Plan ได้ โดยจะมีผลบังคับใช้มากที่สุดและทุกคนในองค์กรต้องปฏิบัติตาม เพื่อตอบสนอง Objective
มาตรฐาน (Standard)	เป็นมาตรฐานที่มีการกำหนดโดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ (Expert) จะเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าในด้านต่าง ๆ แต่การจะนำมาตรฐานมาใช้กับองค์กรนั้น ทางผู้บริหารจะต้องมีการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน เพราะบางมาตรฐานอาจจะเหมาะหรือไม่เหมาะกับองค์กรและการบริการขององค์กรได้ เช่น ISO 27001 (Information Security Management) เป็นต้น
วิธีการปฏิบัติ (Procedure)	เป็นเหมือนรายละเอียดที่ขยายความ Policy เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตาม Policy เป็นวิธีการปฏิบัติที่จะเฉพาะเจาะจงมากขึ้นมีการปรับให้เหมาะสมกับแต่ละฝ่ายในองค์กร
ข้อแนะนำ (Guideline)	เป็นข้อแนะนำให้ปฏิบัติ เป็นส่วนย่อยจาก Procedure แต่ไม่มีผลบังคับใช้ หากทำก็จะมีผลดี แต่หากไม่ทำก็ไม่เป็นไร ตัวอย่างเช่น คู่มือการใช้งาน เป็นต้น

2.1.1.2 Relationships with Outsourced Vendors

การสร้างความสัมพันธ์กับคู่ค้า ผู้ขาย หรือผู้ให้บริการ(Vendor) ถือเป็นสิ่งที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ เพราะการสร้างสัมพันธ์ที่ดีจะส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจเป็นไปได้อย่างราบรื่น ช่วยส่งเสริมให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายได้ โดยทั้งนี้ทางผู้ให้บริการสามารถเป็นได้จากทั้งภายในและภายนอก โดยจะแบ่งระดับการให้บริการดังนี้

1) SLA (Service Level Agreement) ข้อตกลงขององค์กรในการให้บริการกับลูกค้า
2) UP (Underpinning Contract) เป็นสัญญาข้อตกลงระหว่างผู้ให้บริการกับองค์กร
3) OLA (Operation Level Agreement) เป็นข้อตกลงภายในขององค์กรเอง เพื่อสนับสนุนการทำงานภายในองค์กร

ซึ่งตามหลักแล้ว SLA ควรน้อยกว่า UP และ OLA เพื่อให้สามารถมั่นใจว่าองค์กรจะสามารถให้การบริการกับลูกค้าได้อย่างที่ระบุในข้อตกลง

2.1.1.3 Information Systems Operations

2.1.1.3.1 Scheduled Data Processing

การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) คือ การประมวลผลข้อมูลที่ได้รับการเก็บรวบรวมที่ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อแปรสภาพข้อมูลเหล่านั้นให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดย Data Processing สามารถจำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 2.3 รูปแบบการประมวลผล

รูปแบบการประมวลผล	รายละเอียด
การประมวลผลด้วยมือ (Manual Data Processing)	เป็นวิธีการที่ ใช้อุปกรณ์ง่าย ๆ สามารถจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ได้เป็น 3 ประการ คือ ● อุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรักษา และค้นหาข้อมูล ได้แก่ บัตรแข็ง แฟ้ม ตู้เก็บเอกสาร ● อุปกรณ์ที่ช่วยในการนับและคิดคำนวณเป็นอุปกรณ์ที่ง่ายต่อการใช้ ได้แก่ ลูกคิด เครื่องคิดเลข เป็นต้น ● อุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดลอกข้อมูล ได้แก่ กระดาษ ปากกา ดินสอ เครื่องอัดสำเนา เป็นต้น

รูปแบบการประมวลผล	รายละเอียด
	การประมวลผลแบบนี้เหมาะกับธุรกิจขนาดเล็กที่มีข้อมูลปริมาณไม่มากนัก และการคำนวณไม่ยุ่งยากซับซ้อน Data Backup and Retention
การประมวลผลข้อมูลด้วยมือควบคู่กับเครื่องจักร (Semi-Automatic Data Processing)	เป็นวิวัฒนาการมาจากการประมวลผลด้วยมือ แต่ยังต้องอาศัยแรงคนอยู่บ้าง เพื่อทำงานร่วมกับเครื่องจักรกล ในการประมวลผลทางธุรกิจ ยกตัวอย่างเครื่องจักรที่ใช้ เช่น เครื่องทำบัญชี (Accounting Machine) และเครื่องที่ใช้ในการประมวลผลทั่วไปเป็นเครื่องกึ่งอิเล็กทรอนิกส์ เรียกว่า เครื่อง Unit Record เป็นต้น
การประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (EDP : Electronic Data Processing) หรือ (Automatic Data Processing)	การประมวลผลแบบอัตโนมัติโดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งลักษณะงานที่เหมาะสมต่อการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ คือ ● งานที่มีปริมาณมาก ๆ ● ต้องการความถูกต้องรวดเร็ว ● มีขั้นตอนในการทำงานซ้ำ ๆ กัน เช่น งานบัญชี งานการเงิน งานทะเบียนประวัติและงานสถิติ เป็นต้น ● มีการคำนวณที่ยุ่งยากและสลับซับซ้อน เช่น งานวิจัยและวางแผน งานด้านวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น

2.1.1.3.2 Data Backup and Retention

เนื่องจากข้อมูลสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการ และระบบต่าง ๆ ซึ่งมักจะเป็นข้อมูลที่องค์กรจำเป็นต้องเก็บรักษาเพื่อใช้งานต่อไปในอนาคต เช่น

1) การสำรองข้อมูลไว้เพื่อใช้ในยามจำเป็น
2) เป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด และกฎหมาย
3) เพื่อใช้ในการตรวจสอบการทำงาน และเพื่อปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4) เผื่อในเหตุการณ์ที่ต้องนำข้อมูลไปใช้ในการทดสอบโปรแกรม
5) การสำรองข้อมูล (Data Backup) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ
   - Incremental Backup คือ การสำรองข้อมูลแบบเฉพาะไฟล์ และโฟลเดอร์ที่มีการเปลี่ยนแปลง (จะสำรองข้อมูลเฉพาะข้อมูลที่เพิ่มเติมจากเดิม)

- Full Backup คือ การสำรองข้อมูลแบบเต็มจะสำรองข้อมูลทุกอย่าง ซึ่งข้อมูลบางอย่างอาจเป็นข้อมูลที่ซ้ำจากเดิม

ตารางที่ 2.4 ความถี่ในการสำรองข้อมูล

ความถี่ในการสำรองข้อมูล	ระยะเวลาเก็บรักษาข้อมูล
รายวัน	2 สัปดาห์
รายสัปดาห์	4 สัปดาห์
รายเดือน	12 เดือน
รายปี	10 ปี หรือ ตลอดไป

<u>หมายเหตุ</u> : ตารางนี้เป็นเพียงตารางคำแนะนำในการปฏิบัติที่ดี

2.1.1.3.2.1 ปัจจัยที่สำคัญของการเก็บรักษาข้อมูล

การเก็บรักษาข้อมูลจำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับหลาย ๆ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น

1) สถานที่ในการเก็บรักษาข้อมูล
2) ระยะทางจากระบบการประมวลผล
3) สภาพแวดล้อมที่ใช้สำหรับการเก็บรักษาข้อมูล
4) การเคลื่อนย้ายของสื่อที่ใช้สำรองข้อมูล
5) เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการเรียกคืนข้อมูลจากสื่อที่เก็บรักษาข้อมูล

2.1.1.3.3 Monitoring

การตรวจสอบหลังจากการสำรองและเก็บรักษาข้อมูลเพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่ผ่านการสำรองและเก็บรักษาข้อมูลนั้นเป็นไปตามการออกแบบที่ตั้งไว้ และข้อมูลจะไม่สูญหาย โดยในการทดสอบนั้นจะต้องมีกระบวนการดังนี้

1) มีการจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบ
2) ผู้ที่ทำการทดสอบและผู้ที่ทำการตรวจทานจะต้องเป็นคนละคนกัน เพื่อให้เกิดความโปร่งใส
3) จะต้องเก็บรักษาผลของการบันทึกเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน

2.1.1.3.4 Restored Data

หลังจากที่มีการสำรองและเก็บรักษาข้อมูลก็จะต้องมีการนำข้อมูลเหล่านั้นกลับมาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น

1) นำข้อมูลไปใช้ในกิจกรรมทางธุรกิจ
2) ใช้ข้อมูลเหล่านั้นเพื่อตรวจสอบหาข้อผิดพลาดหรือปัญหาที่เกิดขึ้น
3) กรณีที่ต้องสร้างหรือกู้คืนระบบ ข้อมูลเหล่านั้นจะต้องพร้อมใช้งานในทุก ๆ กรณี
4) ในกรณีที่มีการดำเนินการนำข้อมูลกลับมาใช้งาน ข้อมูลจะต้องพร้อมใช้งานบน
   - ระบบจริง หรือ ระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (Production System)
   - ระบบสำรอง (Secondary System)
   - ระบบที่กำลังพัฒนา (Development System)

การตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลสามารถทำได้ดังนี้

1) ตรวจสอบจาก ขนาดของข้อมูลทั้งก่อนและหลังการ Restore ข้อมูลว่ามีขนาดที่เท่ากันหรือไม่
2) ตรวจสอบจาก Restoration Log ว่าผลของการ Restore ข้อมูลนั้นสำเร็จหรือไม่
3) ตรวจสอบจาก ประเภทของข้อมูลและการนับบรรทัดว่าเหมือนกับกับก่อนการ Restore หรือไม่
4) ตรวจสอบจากเอกสารคำแนะนำตามกระบวนการว่าในการ Restore ข้อมูลนั้น ได้ทำตามกระบวนการที่กำหนดหรือไม่

2.1.1.4 Incident and Problem Management

2.1.1.4.1 Incident Management

กระบวนการที่ช่วยในการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาในเหตุการณ์ที่ไม่ปกติที่อาจจะทำให้ธุรกิจต้องหยุดชะงัก โดยมีจุดมุ่งหมายหลักคือการแก้ไขปัญหาให้เร็วที่สุดโดยไม่ต้องสนใจสาเหตุที่แท้จริงก่อน ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นไม่บ่อยหรือไม่เคยเกิดขึ้นทำให้ยังไม่รู้วิธีแก้ไขปัญหา

2.1.1.4.3 Problem Management

กระบวนการที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาจากสาเหตุที่แท้จริง ซึ่งต่างจาก Incident Management ซึ่ง Problem Management จะมีกระบวนการที่จะศึกษาต้นเหตุของปัญหาและหาทางแก้ไขจากต้นเหตุ อาจจะเป็นข้อผิดพลาดหรือปัญหาที่เคยเกิดขึ้นแล้วทำให้มีมาตรการที่จะแก้ไขอย่างชัดเจน โดยกระบวนการนี้สามารถดำเนินการได้ทั้งเชิงรุกและเชิงรับ

2.1.1.5 Business Continuity Planning

แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Planning) คือ ชุดของเอกสารคำแนะนำ และวิธีการที่จะช่วยทำให้การดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ สามารถตอบสนองต่อการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ เช่น อุบัติเหตุ ภัยพิบัติ สภาวะฉุกเฉิน หรือ ภัยคุกคามที่จะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ ให้สามารถดำเนินต่อไปได้อย่างราบรื่น

2.1.1.5.1 เหตุการณ์เป็นภัยที่สามารถเกิดขึ้น

1) เหตุการณ์ไฟไหม้
2) เหตุการณ์โรคระบาด
3) เหตุการณ์การก่อการร้าย
4) เหตุการณ์น้ำท่วม
5) เหตุการณ์แผ่นดินไหว

2.1.1.5.2 ภัยพิบัติสามารถส่งผลต่อ

1) สิ่งอำนวยความสะดวก
2) ทรัพยากรบุคลากร (คน)
3) โครงสร้างการสื่อสาร
4) วัตถุดิบ
5) สารสนเทศและระบบด้านเทคโนโลยี

โดยแผนการ BCP จะมีการอธิบายถึงวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ระบุผู้ที่เกี่ยวข้องและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และศูนย์สำรอง แบ่งเป็น

ตารางที่ 2.5 ประเภทของศูนย์ข้อมูล

ประเภทของศูนย์ข้อมูล	รายละเอียด
Hot Site	ศูนย์สำรองที่มีความพร้อมทุกประการ หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน สามารถย้ายไปประจำการได้ทันทีหรือภายใน 24 ชั่วโมง
Warm Site	ศูนย์สำรองที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่บ้าง แต่อาจจะมีบางอย่างที่ยังไม่พร้อม อาจจะต้องใช้เวลา 2 ถึง 13 วันในการเตรียมเพื่อให้พร้อมใช้งาน
Cold Site	พื้นที่ที่สามารถเป็นศูนย์สำรองได้ แต่ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะช่วยดำเนินการ อาจจะต้องใช้เวลา 14 ถึง 30 วันในการเตรียมเพื่อให้พร้อมใช้งาน

2.1.1.6 Disaster Recovery Planning (DRP)

แผนเตรียมความพร้อมกับเหตุการณ์ที่นำไปสู่การชะงักทางธุรกิจ (Disaster Recovery Planning) คือ แผนการกู้ระบบ IT ขององค์กรเมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้การทำงานขององค์กรหยุดชะงักลง ซึ่งในแผนการนี้ต้องมีขั้นตอนการทำงานโดยละเอียดของการกู้ระบบ รวมถึง บุคคลากร และ สิ่งที่ต้องทำก่อนหลัง

2.1.1.7 Information Security

2.1.1.7.1 Information Access Security

เป็นการป้องกันการเข้าถึงข้อมูล เพื่อไม่ให้คนที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้หรือทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ยากที่สุดเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล โดยการการเข้าถึงการใช้งานระบบและการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานระบบก็ควรจะมีการจำกัดสิทธิอย่างถูกต้อง

2.1.1.7.1.1 Authentication

การพิสูจน์ตัวตน (Authentication) คือ ขั้นตอนการยืนยันความถูกต้องของหลักฐาน (Identity) ที่แสดงว่าเป็นบุคคลที่กล่าวอ้างจริง ในทางปฏิบัติจะแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1) Actual identity คือ หลักฐานที่สามารถบ่งบอกได้ว่าในความเป็นจริงบุคคลที่กล่าวอ้างนั้นคือใคร
2) Electronic identity คือ หลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสามารถบ่งบอกข้อมูลของบุคคลนั้นได้ แต่ละบุคคลอาจมีหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ได้มากกว่า 1 หลักฐาน ตัวอย่างเช่น บัญชีชื่อผู้ใช้

กลไกของการพิสูจน์ตัวตน (Authentication mechanisms) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 คุณลักษณะคือ

1) สิ่งที่คุณมี (Possession factor) เช่น กุญแจ, คีย์การ์ด เป็นต้น
2) สิ่งที่คุณรู้ (Knowledge factor) เช่น บัญชีผู้ใช้งาน (username), รหัสผ่าน (passwords) เป็นต้น
3) สิ่งที่คุณเป็น (Biometric factor) เช่น ลายนิ้วมือ, ม่านตา เป็นต้น

กระบวนการพิสูจน์ตัวตนนั้นจะนำ 3 ลักษณะข้างต้นมาใช้ในการยืนยันหลักฐานที่นำมากล่าวอ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระบบ วิธีการที่นำมาใช้เพียงลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง (Single-factor authentication) นั้นมีข้อจำกัดในการใช้ ตัวอย่างเช่น สิ่งที่คุณมี (Possession factor) นั้นอาจจะสูญหายหรือถูกขโมยได้ สิ่งที่คุณรู้ (Knowledge factor) อาจจะถูกดักฟังเดา หรือขโมยจากเครื่องคอมพิวเตอร์ สิ่งที่คุณเป็น (Biometric factor) จัดได้ว่าเป็นวิธีที่มีความปลอดภัยสูงอย่างไรก็ตามการที่จะใช้เทคโนโลยีนี้ได้นั้นจำเป็นต้องมีการลงทุนที่สูงเป็นต้น

ตารางที่ 2.6 ประเภทของการพิสูจน์ตัวตน (Authentication Types)

ประเภทของการพิสูจน์ตัวตน	รายละเอียด
การพิสูจน์ตัวตน (Authentication)	ส่วนที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นขั้นตอนแรกของการเข้าใช้ระบบ ผู้เข้าใช้ระบบต้องถูกยอมรับจากระบบว่าสามารถเข้าสู่ระบบได้ การพิสูจน์ตัวตนเป็นการตรวจสอบหลักฐานเพื่อแสดงว่าเป็นบุคคลนั้นจริง
การกำหนดสิทธิ์ (Authorization)	ข้อจำกัดของบุคคลที่เข้ามาในระบบ ว่าบุคคลคนนั้นสามารถทำอะไรกับระบบได้บ้าง

การบันทึกการใช้งาน (Accountability)	การบันทึกรายละเอียดของการใช้ระบบและรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ใช้กระทำลงไปในระบบ เพื่อผู้ตรวจสอบจะได้ตรวจสอบได้ว่าผู้ใช้ที่เข้ามาใช้บริการได้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูลในส่วนใดบ้าง จากที่ได้กล่าวไปข้างต้นว่าการพิสูจน์ตัวตนมีความสำคัญที่สุดกับการเข้าใช้ระบบ

2.1.1.7.1.2 Logical Access Security

เป็นหลักการในหารป้องกันการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งมักจะเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ มีกระบวนการดังนี้

1) Request and Approval
2) User Accountability
3) Segregation of duty (SOD)
4) Access Right
5) Modification and Removal
6) User Activity Logs
7) Security Patches

2.1.1.7.1.3 Physical Access Security

เป็นหลักการในการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลในรูปแบบที่จับต้องได้ ซึ่งจะต่างจากขั้นตอนของ Logical Access Security

2.1.1.8 Change Management

หากมีการทำการเปลี่ยนแปลงระบบที่บางครั้งอาจส่งผลกระทบต่อตัวระบบ ข้อมูลในระบบ ฯลฯ

ดังนั้นการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงควรมีการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงระบบอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบ, การปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น รวมถึงเพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้ระบบที่หลากหลายมากขึ้น หรือ เพื่อตอบสนองการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบ โดยวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบด้าน Change Management มีดังนี้*[2]*

ตารางที่ 2.7 Change Management Process

กระบวนการ	รายละเอียด
กระบวนการขอ และการอนุมัติ (Request and Approval)	• จะต้องมีการขอและอนุมัติสำหรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการขอจะต้องมีการระบุถึงรายละเอียดที่จะมีการเปลี่ยนแปลง ผู้ขอเปลี่ยนแปลง • จะต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าของระบบ ซึ่งจะเป็นฝั่ง Business จะต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับตัวระบบโดยฝั่ง IT • จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจสูงสุดจากฝั่ง IT ให้สามารถดำเนินการได้
การทดสอบ (Testing)	• SIT (System Integration Testing) เป็นการทดสอบระบบหลังการติดตั้ง หรือแก้ไข ซึ่งจะต้องพิจารณาว่าเหมาะสมกับฟังก์ชั่นการทำงานต่าง ๆ หรือไม่ • UAT (User Acceptance Testing) เป็นการทดสอบจากฝั่งผู้ใช้งาน (User) เพื่อให้มั่นใจว่าตรงกับที่ฝั่งผู้ใช้งานร้องขอไป
การขึ้นระบบ (Deployment and After Deployment Review)	• ในการขึ้นระบบงานจริงจะต้องมีการสอบทาน เพื่อสังเกตการณ์ว่าไม่มีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้น การสอบทานนี้จะรวมถึงการแบ่งแยกหน้าที่ขอวผู้พัฒนาระบบ และผู้ย้ายระบบซึ่งไม่ควรเป็นคนๆ เดียวกันตามหลักการ SOD (Segregation of Duty)

2.1.2 Code of Ethic for Audit

การตรวจสอบ คือ การให้ความเชื่อมั่น และการให้คำปรึกษาอย่างเที่ยงธรรม และเป็นอิสระ เพื่อเพิ่มคุณค่า และปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กร การตรวจสอบช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ด้วยการประเมิน และปรับปรุงประสิทธิผลของกระบวนการบริหารความเสี่ยง การควบคุม และการกำกับดูแล อย่างเป็นระบบ และเป็นระเบียบ

ประมวลจรรยาบรรณ

1) หลักการ (Principles) ที่เกี่ยวกับวิชาชีพ และการปฏิบัติงานตรวจสอบ
2) หลักปฏิบัติ (Rules of Conduct) คือ สิ่งที่ผู้ตรวจสอบพึงปฏิบัติ หลักการปฏิบัติเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยในการตีความ และประยุกต์หลักการไปใช้จริง และพึงใช้เป็นแนวทางในการประพฤติตนอย่างมีจรรยาบรรณของผู้ตรวจสอบ*[3]*

ตารางที่ 2.8 หลักการ (Principles)

หลักการ	รายละเอียด
ความซื่อสัตย์ (Integrity)	ความซื่อสัตย์ของผู้ตรวจสอบภายในสร้างความไว้เนื้อเชื่อใจ และทำให้วิจารณญาณของผู้ตรวจสอบเป็นที่น่าเชื่อถือ
ความเที่ยงธรรม (Objectivity)	ผู้ตรวจสอบจะแสดงความเที่ยงธรรมเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพในการรวบรวม ประเมิน และสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม หรือกระบวนการที่ตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบจะประเมินสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นกลางไม่ลำเอียง และไม่ปล่อยให้อคติ หรือบุคคลอื่นมีอิทธิพลเหนือการประเมิน
การรักษาความลับ (Confidentiality)	ผู้ตรวจสอบจะเคารพคุณค่า และสิทธิของผู้เป็นเจ้าของในข้อมูลที่ตนได้รับ และไม่เปิดเผยข้อมูลโดยปราศจากอำนาจหน้าที่ที่เหมาะสม *เว้นแต่เมื่อกฎหมาย หรือวิชาชีพกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น*
ความสามารถในหน้าที่ (Competency)	ผู้ตรวจสอบจะใช้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตรวจสอบ

ตารางที่ 2.9 หลักปฏิบัติ (Rules of Conduct)

หลักปฏิบัติ	รายละเอียด
ความซื่อสัตย์ (Integrity)	• ปฏิบัติหน้าที่ของตนด้วยความซื่อสัตย์ ขยันหมั่นเพียร และมีสำนึกรับผิดชอบ • ปฏิบัติตามกฎหมาย และเปิดเผยข้อมูลตามี่กฎหมาย และวิชาชีพกำหนด • ไม่มีส่วนร่วมโดยเจตนาในกิจกรรมที่ขัดต่อกฎหมาย หรือการกระทำที่อาจเสื่อมเสียต่อวิชาชีพการตรวจสอบ หรือ องค์กร • เคารพ และสนับสนุนวัตถุประสงค์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และหลักจริยธรรมขององค์กร
ความเที่ยงธรรม (Objectivity)	• ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือความสัมพันธ์ที่บั่นทอนหรืออาจบั่นทอนการประเมินอย่างเป็นกลาง ไม่ลำเอียงของตน ทั้งนี้รวมไปถึงการกระทำหรือความสัมพันธ์ที่ขัดต่อผลประโยชน์ขององค์กรด้วย • ไม่รับสิ่งตอบแทนใด ๆ ที่บั่นทอนหรืออาจบั่นทอนวิจารณญาณของผู้ประกอบวิชาชีพ • เปิดเผยความจริงทั้งหมดที่ทราบ ซึ่งหากละเว้นไม่เปิดเผยแล้วอาจทำให้รายงานผลการตรวจสอบบิดเบือนไป
การรักษาความลับ (Confidentiality)	• รอบคอบในการใช้ และปกป้องข้อมูลที่ได้มาระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ • ไม่ใช้ข้อมูลที่ได้มาเพื่อผลประโยชน์ส่วนตน หรือ เพื่อการใดที่ขัดต่อกฎหมาย หรือ ขัดต่อวัตถุประสงค์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และหลักจริยธรรมขององค์กร
ความสามารถหน้าที่ (Competency)	• ปฏิบัติหน้าที่เฉพาะในงานส่วนที่ตนมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับงานส่วนนั้นเท่านั้น • ปฏิบัติงานตรวจสอบโดยยึดมาตรฐานสากลการปฏิบัติงานวิชาชีพการตรวจสอบเป็นหลัก • พัฒนาความชำนาญ ประสิทธิผล และคุณภาพของบริการอย่างต่อเนื่อง

2.1.3 Risk Management

2.1.3.1 คำนิยาม

2.1.3.1.1 ความเสี่ยง (Risk)

โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความสูญเปล่า หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือ การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในอนาคต และมีผลกระทบ หรือ ทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร ทั้งในด้านยุทธศาสตร์ การปฏิบัติงาน การเงิน และการบริหาร

2.1.3.1.2 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

กระบวนการดำเนินงานขององค์กรที่เป็นระบบ และต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้องค์กรลดมูลเหตุของแต่ละโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย ให้ระดับของความเสียหาย และขนาดของความเสียหายที่เกิดขึ้นในอนาคต อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ โดบคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือ เป้าหมายขององค์กรเป็นสำคัญ*[4]*

2.1.3.2 ประเภทของความเสี่ยง

1) ความเสี่ยงทางด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk : SR)
2) ความเสี่ยงทางด้านการเงิน (Financial Risk : FR)
3) ความเสี่ยงทางด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk : OR)
4) ความเสี่ยงทางด้านกฎหมาย และข้อกำหนดผูกพันธ์องค์กร (Compliance Risk : CR)

2.1.3.3 ปัจจัยความเสี่ยง (Risk Factor)

ปัจจัยความเสี่ยง หมายถึง ต้นเหตุ หรือสาเหตุที่มาของความเสี่ยง ที่จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยต้องระบุได้ด้วยว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดที่ไหน เมื่อใดและจะเกิดขึ้นได้อย่างไรและทำไม ทั้งนี้สาเหตุของความเสี่ยงที่ระบุควรเป็นสาเหตุที่แท้จริง เพื่อจะได้วิเคราะห์และกำหนดมาตรการความเสี่ยง ในภายหลังได้อย่างถูกต้อง

2.1.3.4 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

กระบวนการระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยง โดยการประเมินจากโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Impact)

1) โอกาสที่จะเกิด (Likelihood) หมายถึง ความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ ความเสี่ยง
2) ผลกระทบ (Impact) หมายถึง ขนาดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเกิด เหตุการณ์ความเสี่ยง
3) ระดับของความเสี่ยง (Degree of Risk) หมายถึง สถานะของความเสี่ยงที่ได้จากประเมินโอกาสและผลกระทบของแต่ละปัจจัยเสี่ยงแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง น้อย และน้อยมาก

ตารางที่ 2.10 ระดับของความเสี่ยง

โอกาสที่จะเกิด / ผลกระทบ	ต่ำ	กลางค่อนไปทางต่ำ	กลางค่อนไปทางสูง	สูง
สูง	กลางค่อนไปทางสูง	กลางค่อนไปทางสูง	สูง	สูง
กลางค่อนไปทางสูง	กลางค่อนไปทางต่ำ	กลางค่อนไปทางต่ำ	กลางค่อนไปทางสูง	สูง
กลางค่อนไปทางต่ำ	ต่ำ	กลางค่อนไปทางต่ำ	กลางค่อนไปทางต่ำ	กลางค่อนไปทางสูง
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	กลางค่อนไปทางต่ำ	กลางค่อนไปทางสูง

2.1.3.5 การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management)

กระบวนการที่ใช้ในการบริหารจัดการให้โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลงหรือผลกระทบของความเสียหายจากเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ซึ่งการจัดการความเสี่ยงมีหลายวิธีดังนี้

1) การยอมรับความเสี่ยง (Risk Acceptance) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเนื่องจากไม่คุ้มค่า ในการจัดการควบคุมหรือป้องกันความเสี่ยง
2) การลด/การควบคุมความเสี่ยง (Risk Reduction) เป็นการปรับปรุงระบบการทำงานหรือการออกแบบวิธีการทำงานใหม่เพื่อลดโอกาสที่จะเกิด หรือลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้
3) การกระจายความเสี่ยง หรือการโอนความเสี่ยง (Risk Sharing) เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้ผู้อื่นช่วยแบ่งความรับผิดชอบไป

4) เลี่ยงความเสี่ยง (Risk Avoidance) เป็นการจัดการความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมาก และหน่วยงานไม่อาจยอมรับได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการ/กิจกรรมนั้น

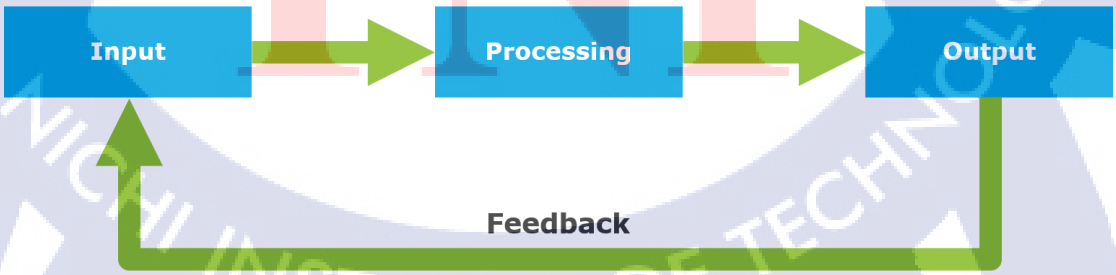
2.1.3.6 การควบคุม (Control)

นโยบาย แนวทาง หรือขั้นตอนปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งกระทำเพื่อลดความเสี่ยง และทำให้การดำเนินบรรลุวัตถุประสงค์ แบ่งได้ 4 ประเภท คือ

1) การควบคุมเพื่อการป้องกัน (Preventive Control) เป็นวิธีการควบคุมที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยง และข้อผิดพลาดตั้งแต่แรก
2) การควบคุมเพื่อให้ตรวจพบ (Detective Control) เป็นวิธีการควบคุมที่กำหนดขึ้นเพื่อค้นพบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นแล้ว
3) การควบคุมโดยการชี้แนะ (Directive Control) เป็นวิธีการควบคุมที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
4) การควบคุมเพื่อการแก้ไข (Corrective Control) เป็นวิธีการควบคุมที่กำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้ถูกต้องหรือเพื่อหาวิธีการแก้ไขไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดซ้ำอีกในอนาคต*[5]*

2.1.4 Information System

ระบบสารสนเทศ (Information System หรือ IS) เป็นระบบพื้นฐานของการทำงานต่าง ๆ ในรูปแบบของการเก็บ (Input) การนำเสนอผลลัพธ์ (Output) บางระบบสารสนเทศอาจจะมีการสะท้อนกลับ (Feedback) โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้ เริ่มจากการเก็บข้อมูลหรือเรียกว่า Input เพื่อนำมาประมวลผล หรือเรียกว่า Processing เพื่อนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ซึ่งอาจมีการนำผลที่ได้ไปพัฒนากระบวนการต่อ จึงจำเป็นต้องมีการส่งผลลัพธ์กลับไปที่ Input หรือเรียกว่า Feedback*[6]*



ภาพที่ 2.1 Information System Process

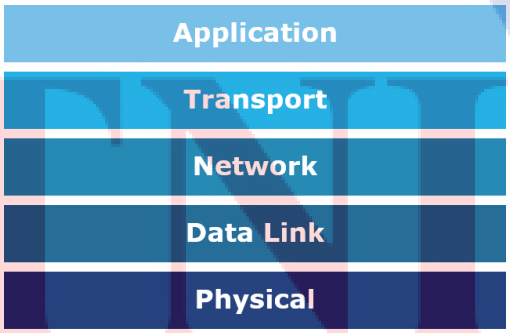
2.1.4.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ คือ

1) Hardware
2) Software
3) People
4) Data
5) Network

2.1.5 TCP/IP Model

เป็นโมเดลที่ประกอบด้วยเลเยอร์ซ้อนกันอยู่ 5 เลเยอร์ ดังนี้

1) Physical Layer เป็นเลเยอร์ระดับล่างสุดที่ทำการส่งข้อมูลระดับบิตไปยังสื่อ ที่ใช้ในการส่งข้อมูล
2) Data Link Layerเป็นเลเยอร์ที่ทำการแก้ไขข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ถูกส่งมาจาก Physical Layer
3) Network Layer ในเลเยอร์นี้จะรับผิดชอบในการส่งข้อมูลระหวางต้นทางกับปลายทาง ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง
4) Transport Layer เป็นเลเยอร์ที่รับผิดชอบในการส่งข้อมูลระหว่าง Process
5) Application Layer ในเลเยอร์นี้จะเน้นในส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้งาน และบริการต่าง ๆ ของเครือข่าย*[7]*



ภาพที่ 2.2 TCP/IP Model

2.1.6 PDCA / Kaizen

PDCA เป็นแนวคิดหนึ่ง ที่ไม่ได้ให้ความสำคัญเพียงแค่การวางแผน แต่แนวคิดนี้เน้นให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ โดยมีเป้าหมายให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง วงจรนี้มีอีกชื่อหนึ่งว่า “Deming Cycle”

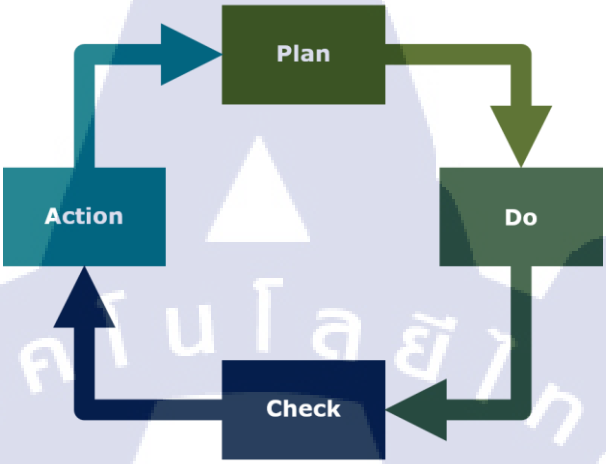
2.1.6.1 โครงสร้างของ PDCA ประกอบด้วย

1) Plan คือ การวางแผน
2) Do คือ การปฏิบัติตามแผน
3) Check คือ การตรวจสอบ
4) Act หรือ Action คือ การปรับปรุงการดำเนินการอย่างเหมาะสม หรือ การจัดทำมาตรฐานใหม่ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานของการยกระดับคุณภาพ

ขั้นตอนการบริหารกิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการสอดคล้องกับแนวทางของ PDCA นั้น จะเป็นไปอย่างมีระบบ และครบถ้วน ซึ่งก็จะทำให้กิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพมีความเหมาะสมกับองค์กร จากการที่มีการสำรวจสถานการณ์ขององค์กรในประเด็นต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการผลิต หรือ ด้านบุคลากร เพื่อมาใช้เป็นข้อมูลป้อนเข้าสำหรับการวางแผน และกำหนดแนวทางการดำเนินงาน มีการตรวจสอบประเมินผลเป็นระยะทำให้สามารถปรับแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้ อีกทั้งยังมีการวิเคราะห์ผลสำเร็จของโครงการทำให้รู้ถึงจุดอ่อน จุดแข็งของการดำเนินงาน และถือเป็นบทเรียนสำหรับการดำเนินงานต่อไป และตรงจุดนี้เองที่จะทำให้สามารถยกระดับการปรับปรุง และพัฒนาได้จริง จึงมีโอกาสที่การพัฒนาต่อยอดจะเป็นไปอย่างเหมาะสม และถูกทิศทาง

การดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงผ่านเครื่องมือการเพิ่มประสิทธิภาพ หรือการปรับปรุงคุณภาพ หรือ แม้แต่การบริหารกิจกรรมภายในองค์กร การวางแผนงานอย่างเหมาะสมจากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี และการดำเนินการที่สอดคล้องกับแผนจะเป็นเส้นทางที่นำไปสู่ความสำเร็จ และบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ แต่ก็จะต้องมีการตรวจสอบความคืบหน้า หรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการปรับแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้ และที่สำคัญ เมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นแต่ละครั้ง บทเรียนต่าง ๆ ที่ได้รับ ก็ถือเป็นสิ่งสำคัญ หากได้มีการนำมาทบทวน และสรุปข้อดี ข้อด้อย หรือ หาจุดปรับปรุง เพื่อให้การดำเนินงานในรอบต่อไปทำ

ได้ง่ายขึ้น ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ก็คือการดำเนินงานอย่างครบถ้วนตามแนวคิดของวงจร PDCA ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง*[8]*



ภาพที่ 2.3 วงจร PDCA

2.1.7 Gap Analysis

2.1.7.1 Gap Analysis

การตรวจประเมินเบื้องต้นเพื่อหาความแตกต่างของระบบที่เป็นอยู่ปัจจุบันขององค์กรกับข้อกำหนดของมาตรฐานที่ต้องการจัดทำ ซึ่งจะทำให้ทราบว่าต้องทำอะไรเพิ่มเติมอีกเพื่อสอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

2.1.7.2 Pre-audit

การตรวจประเมินเบื้องต้นเพื่อดูความพร้อมของระบบที่จัดทำขึ้นมาหรือที่รักษาอยู่ปัจจุบันสอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่ต้องการจัดทำหรือข้อกำหนดของลูกค้าหรือไม่ ก่อนตรวจประเมินจริงจากสถาบันรับรองหรือลูกค้า *[9]*

2.1.8 Waterfall Model

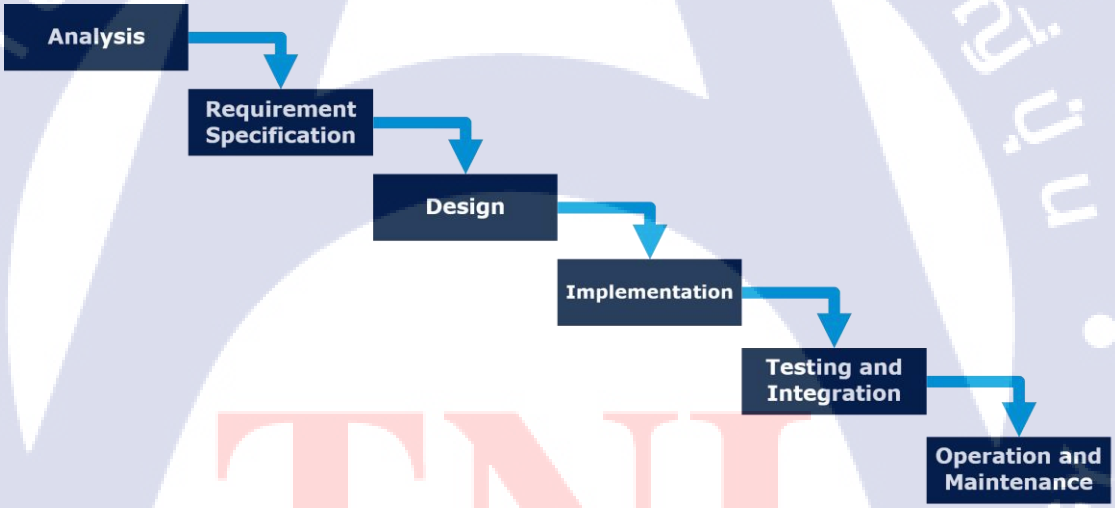
แบบจำลองกระบวนการพัฒนาระบบแบบดั้งเดิม โดยมีแนวคิดว่ากิจกรรมหนึ่งจะเริ่มต้นดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อกิจกรรมก่อนหน้าได้ทำเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว

2.1.8.1 ข้อดีของ Waterfall Model

1) แบ่งงานขนาดใหญ่ให้เป็นงานขนาดเล็ก ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ
2) กำหนดงานที่ต้องส่งมอบในแต่ละงาน อย่างชัดเจน

2.1.8.2 ข้อจำกัดของ Waterfall Model

1) หากพบข้อผิดพลาดของงานที่เสร็จแล้ว ไม่สามารถแก้ไขได้ การแก้ไขจำเป็นต้องเริ่มรอบ (Iteration) ใหม่ ระหว่างการทำ Coding เจอข้อผิดพลาดในงานออกแบบในความเป็นจริง หลังการทำงานในแต่ละขั้นควรสามารถย้อนไปแก้ไขความผิดพลาดในขั้นใด ๆ ก่อนหน้านี้ ดังนั้นในทางปฏิบัติ ขั้นตอนการทำงานใน Waterfall จึงไม่เป็นเชิงเส้น (Linear)
2) การทดสอบการผู้ใช้งานจะเกิดขึ้นเมื่อถึงขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งหากมีบางอย่างที่ไม่ตรงกับความต้องการ การแก้ไขจะเป็นไปได้ยาก เสียเวลา และเสียค่าใช้จ่ายมาก *[10]*



ภาพที่ 2.4 Waterfall Model

2.1.9 Agile

หลักการในการพัฒนา Software แบบใหม่ที่เน้นการเพิ่มเติมความสามารถของระบบงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ

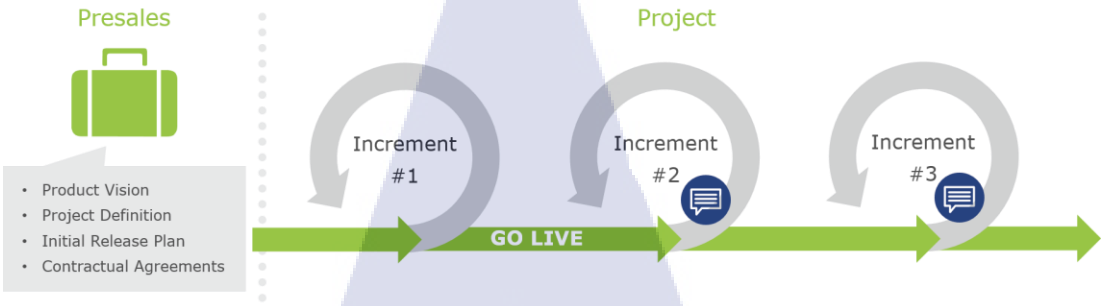
1) ตอบสนองที่รวดเร็ว และยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลง
2) การพัฒนาที่ว่องไว
3) มีการทำเรื่อย ๆ ไม่ต้องหยุด หากมีอะไรเกิดขึ้น จะส่งผลกระทบไม่มาก
4) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง สามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงนั้นได้อย่างรวดเร็ว

2.1.9.1 วัตถุประสงค์ของ Agile

1) เน้นความถนัดของแต่ละคน และการพูดคุยสื่อสารกันมากกว่า การยึดติดเครื่องมือและกระบวนการ เช่น เปลี่ยนให้ Programmer ทำหน้าที่คุยกับลูกค้าโดยตรง และทำตามความต้องการของลูกค้า
2) ทำงานโดยยึดที่ผลผลิต หรือ Software เป็นหลัก เช่น แต่เดิมเน้นเอกสาร แต่ Agile เน้นที่ Software หรือ ผลผลิต หรือ ของที่ส่งให้ลูกค้า
3) ให้ความสำคัญเรื่องของการติดต่อสื่อสาร เช่น แต่เดิมมีสัญญา หรือ Contact กัน แต่ Agile เน้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้พัฒนา และลูกค้าเป็นสำคัญ
4) ยอมรับความเปลี่ยนแปลง เช่น แต่เดิมต้องวางแผนให้ครบเป็นอย่างดี และทำตามแผน (Gantt Chart) ให้ได้ แต่ Agile เน้นการสนองความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

2.1.9.2 หลักการ Agile

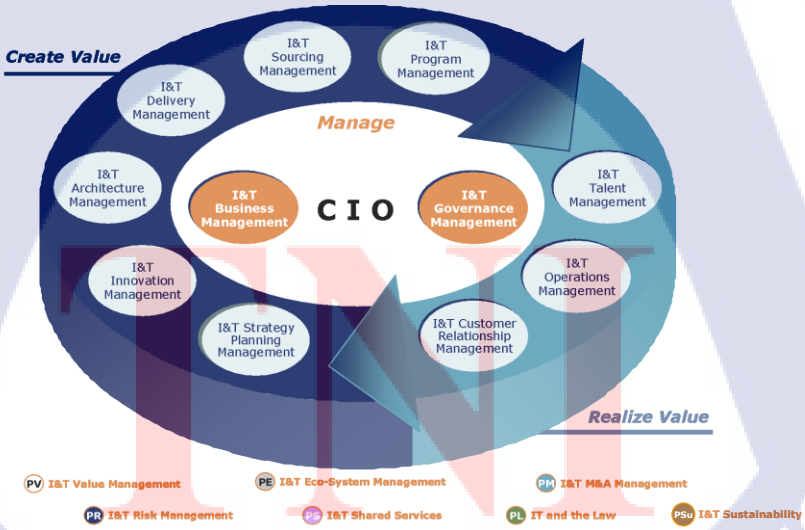
1) เน้นติดต่อสื่อสาร
2) เน้นความง่าย ไม่ซับซ้อน
3) เน้น Feedback จากลูกค้า
4) เน้นความกล้าตัดสินใจ
5) เน้นความเคารพซึ่งกัน และกัน*[11]*



ภาพที่ 2.5 Agile Model

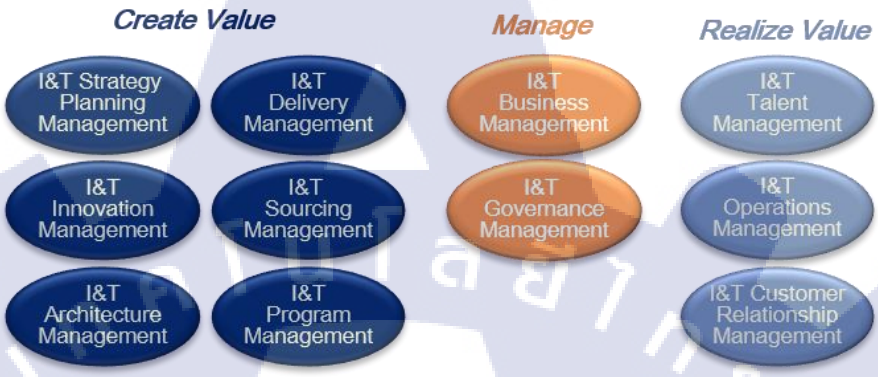
2.1.10 Deloitte's CIO Framework

Deloitte's CIO framework คือ กรอบที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้บริหารในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องให้สามารถตอบสนองกับความต้องการ และ โอกาสทางด้านธุรกิจอย่างเหมาะสมและทันท่วงที โดยแบ่งออกเป็น 11 กลุ่มกระบวนการ และ 7 มุมมอง ที่จะทำหน้าที่เป็นโครงสร้างแบบองค์รวมสำหรับประเมินความสามารถ และบทบาทหน้าที่ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 2.6 Deloitte's CIO Framework

กลุ่มกระบวนการคือการจับกลุ่มของกระบวนการ, คน, เครื่องมือ และมาตรการที่จะสามารถสร้างคุณค่า (Create Value) หรือนำส่งคุณค่าให้กับผู้ใช้บริการ (User) ซึ่งในการสร้างคุณค่าต้องมีคุณค่า (Realize Value) อื่น และการจัดการที่ดี (Manage) มาสนับสนุนเพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย



ภาพที่ 2.7 Disciplines of Deloitte's CIO framework

มุมมองเกี่ยวกับการจัดการกับประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อหลายด้านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสามารถประเด็นสำคัญเหล่านี้ได้เป็น 7 มุมมองดังนี้

ภาพที่ 2.8 Perspectives of Deloitte's CIO framework

2.1.10.1 Create Value

2.1.10.1.1 I & T Strategy Planning Management

การกำหนดทิศทาง, ลำดับความสำคัญของแผนงาน, ติดตามผล และ ปรับแนวทางการทำงานตามเหมาะสมเพื่อให้องค์กรสามารถเดินไปทางตามทิศทางที่กำหนดเอาไว้ได้

ภาพที่ 2.9 Scope of I & T Strategy Planning Management

การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

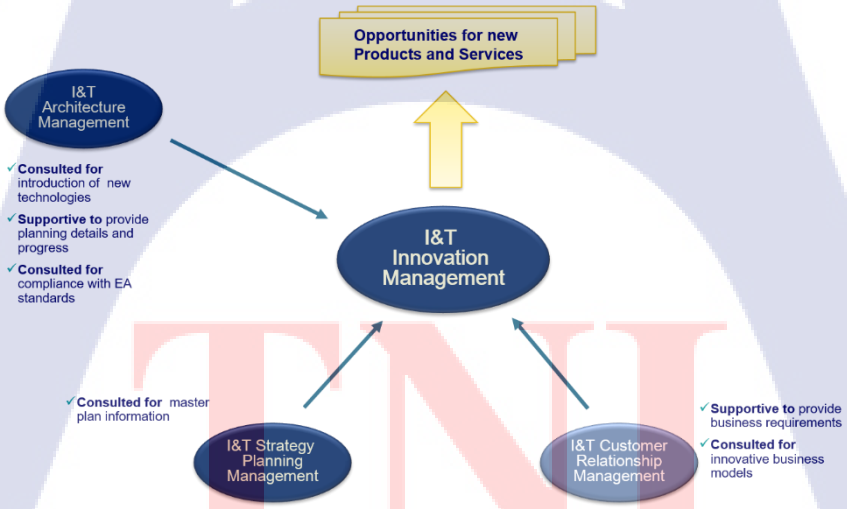
ภาพที่ 2.10 Integration Point Details of I & T Strategy Planning Management

2.1.10.1.2 I & T Innovation Management

การออกแบบสินค้า และบริการใหม่ และ/หรือ โมเดลธุรกิจใหม่ ที่สร้างหนทางในารเพิ่มผลกำไร

ภาพที่ 2.11 Scope of I & T Innovation Management

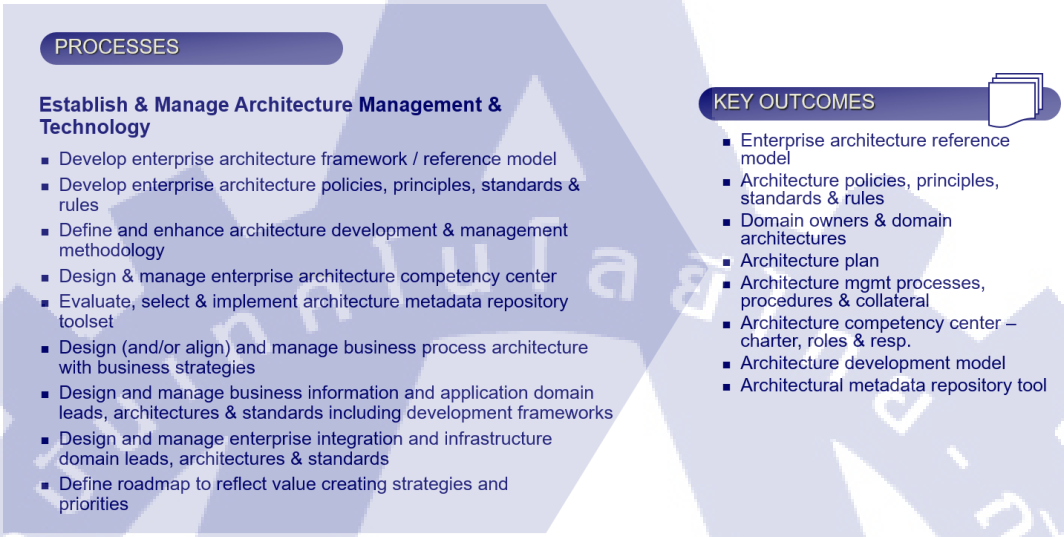
การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.12 Integration Point Details of I & T Innovation Management

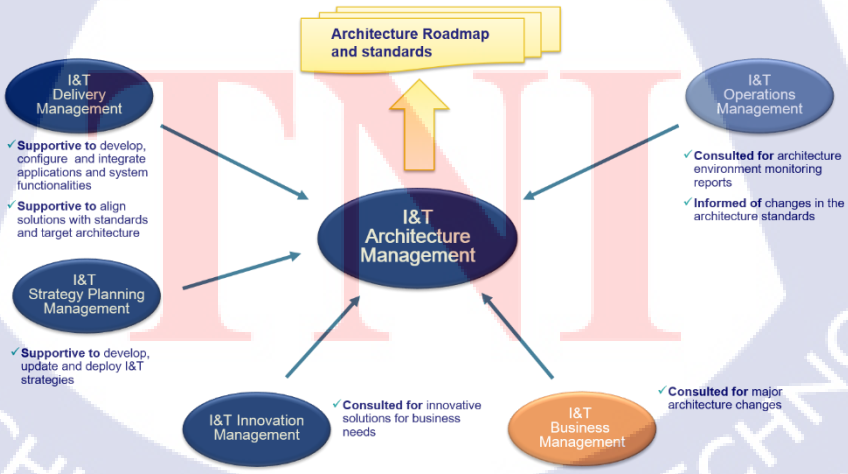
2.1.10.1.3 I & T Architecture Management

การกำหนดและออกแบบความสามารถระบบงานและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อที่จะเอื้อต่อการพัฒนาและรองรับความต้องการทางธุรกิจ นอกจากนั้นยังช่วยเพื่อประสิทธิภาพ, ลดความเสี่ยง และ เพิ่งความว่องไวของกระบวนการทำงาน



ภาพที่ 2.13 Scope of I & T Architecture Management

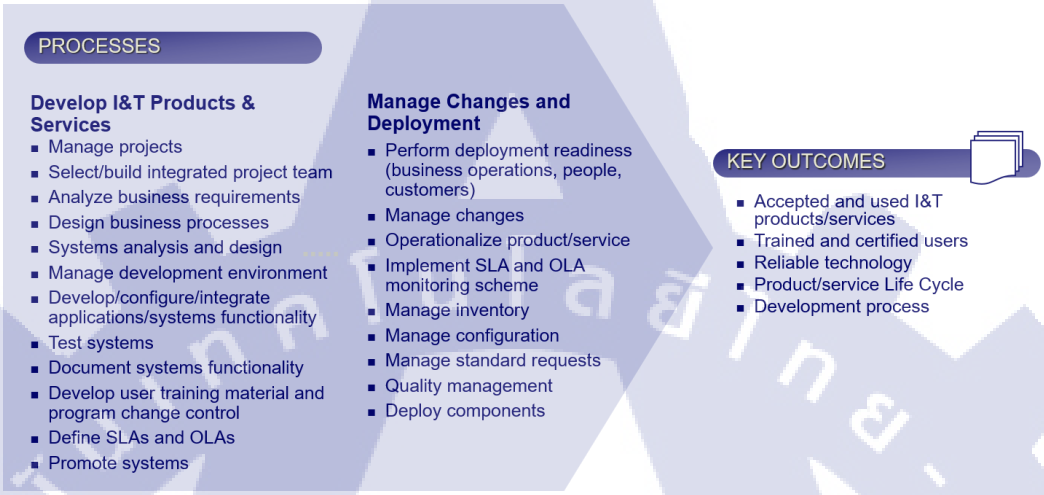
การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.14 Integration Point Details of I & T Architecture Management

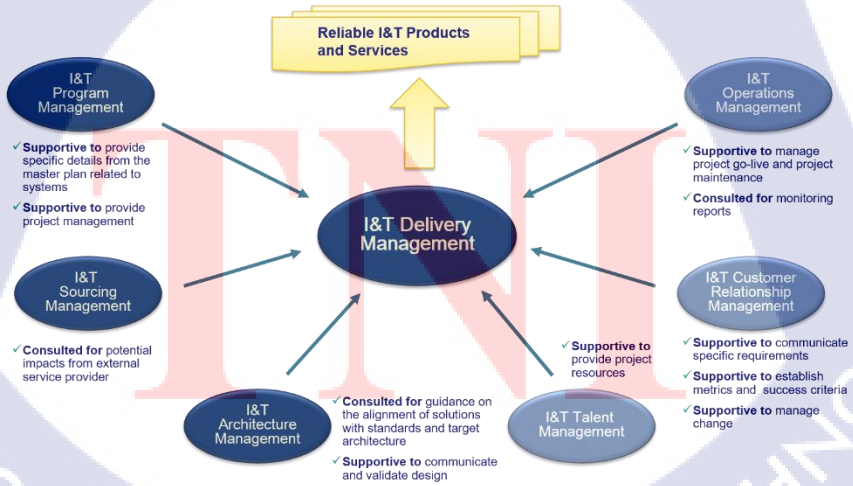
2.1.10.1.4 I & T Delivery Management

การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการบริหารจัดการโครงการ เพื่อให้สามารถส่งมอบผลผลิตได้ทันเวลา ภายในงบประมาณที่กำหนด และ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้



ภาพที่ 2.15 Scope of I & T Delivery Management

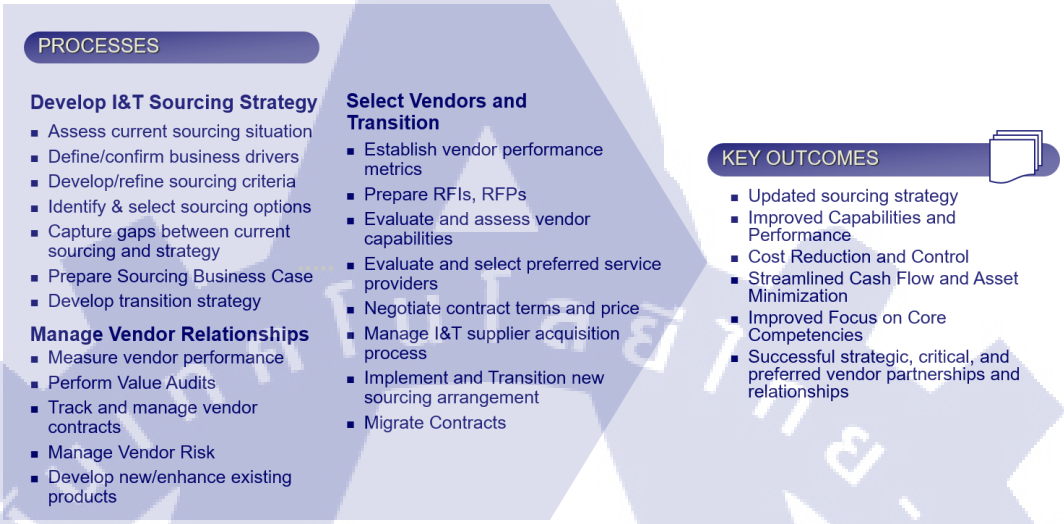
การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.16 Integration Point Details of I & T Delivery Management

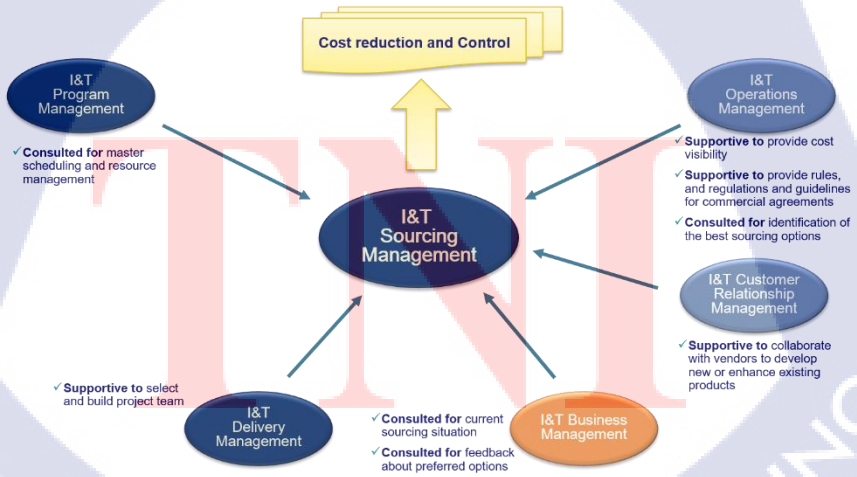
2.1.10.1.5 I & T Sourcing Management

กำหนดแนวทางสำหรับการสรรหาระบบงาน, อุปกรณ์ และ บริการ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางขององค์กร และ ได้รับผลประโยชน์อย่างคุ้มค่า



ภาพที่ 2.17 Scope of I & T Sourcing Management

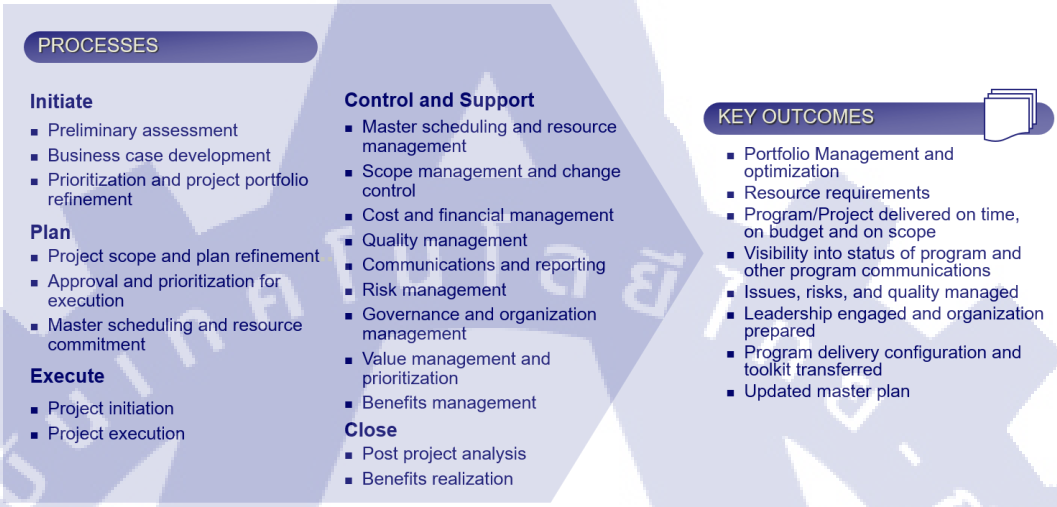
การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.18 Integration Point Details of I & T Sourcing Management

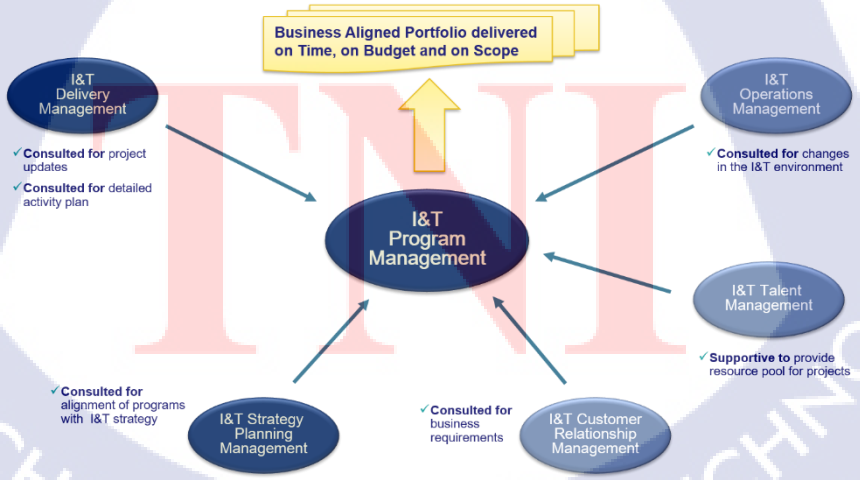
2.1.10.1.6 I & T Program Management

กำหนดแนวทางขององค์กรในการคัดเลือก จัดลำดับ และ ดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อให้ได้ผลประโยชน์ตามที่ตั้งใจ โดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า



ภาพที่ 2.19 Scope of I & T Program Management

การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.20 Integration Point Details of I & T Program Management

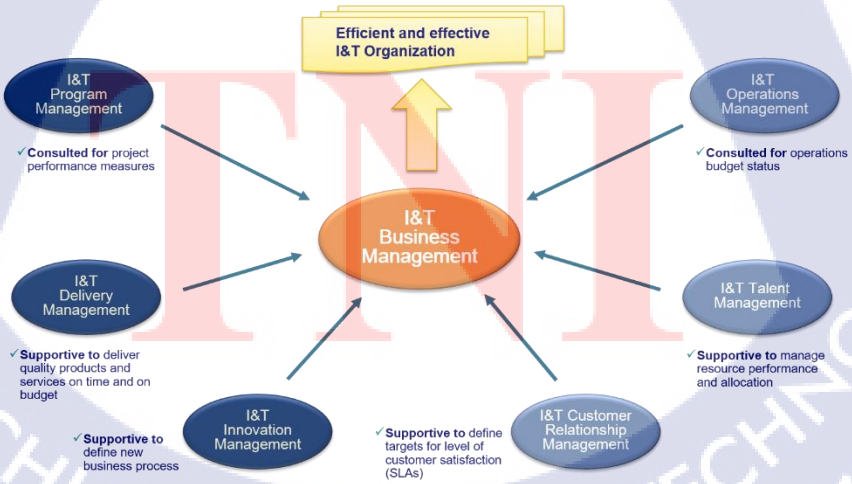
2.1.10.2 Manage

2.1.10.2.1 I & T Business Management

กำหนดพื้นฐานสำหรับการบริหารจัดการฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความสามารถในการดำเนินงานเหมือนเป็นหน่วยงานธุรกิจหนึ่ง และ นำเสนอผลประโยชน์ที่ตรงกับแผนกลยุทธ์ และ แผนการดำเนินการของฝ่ายงาน

ภาพที่ 2.21 Scope of I & T Business Management

การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



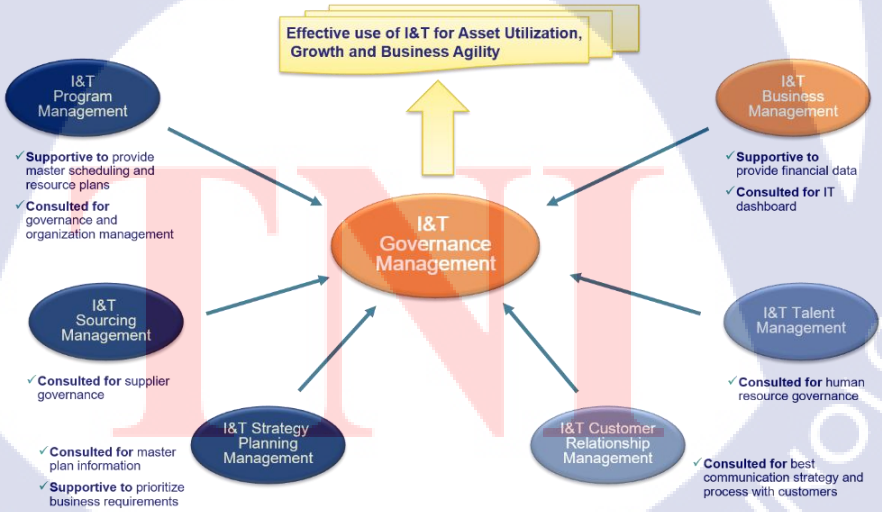
ภาพที่ 2.22 Integration Point Details of I & T Business Management

2.1.10.2.2 I & T Governance Management

กำหนดแนวทางว่ามีการกำหนดโครงสร้าง กระบวนการ และ การตัดสินใจที่เหมาะสมสำหรับการที่ฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยองค์กรให้บรรลุแผนกลยุทธ์ได้สำเร็จอย่างยั่งยืน

ภาพที่ 2.23 Scope of I & T Governance Management

การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

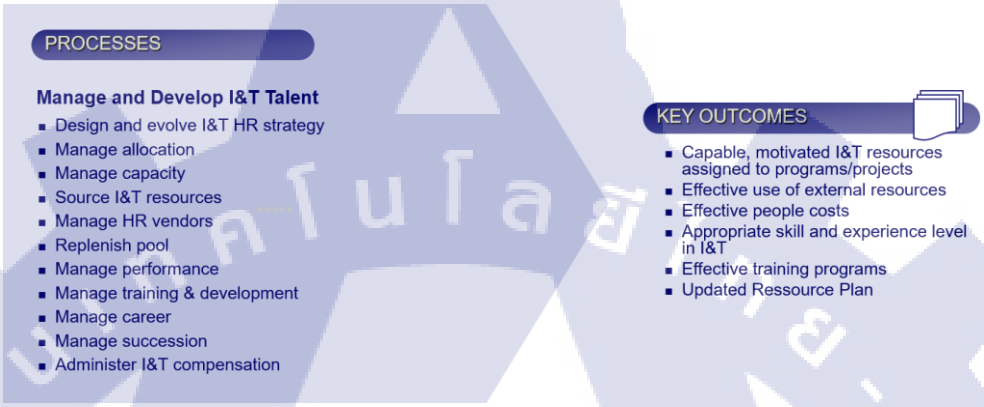


ภาพที่ 2.24 Integration Point Details of I & T Governance Management

2.1.10.3 Realize Value

2.1.10.3.1 I & T Talent Management

กำหนดแนวทางว่าฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น มีทรัพยากรทางด้านบุคคลที่เพียงพอ ทั้งในเชิงปริมาณ และ คุณภาพ นอกจากนี้สามารถทำงานตามแผนของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ



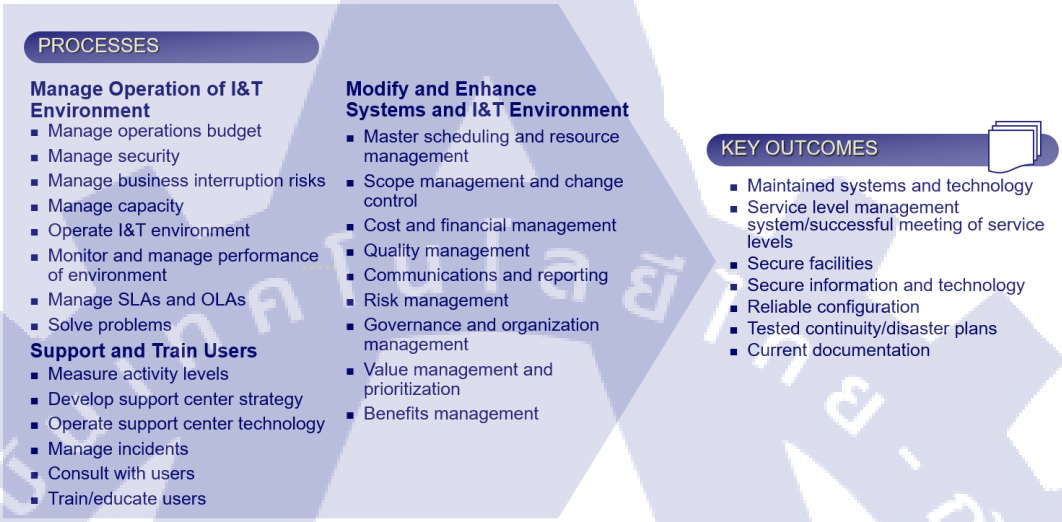
ภาพที่ 2.25 Scope of I & T Talent Management

การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาพที่ 2.26 Integration Point Details of I & T Talent Management

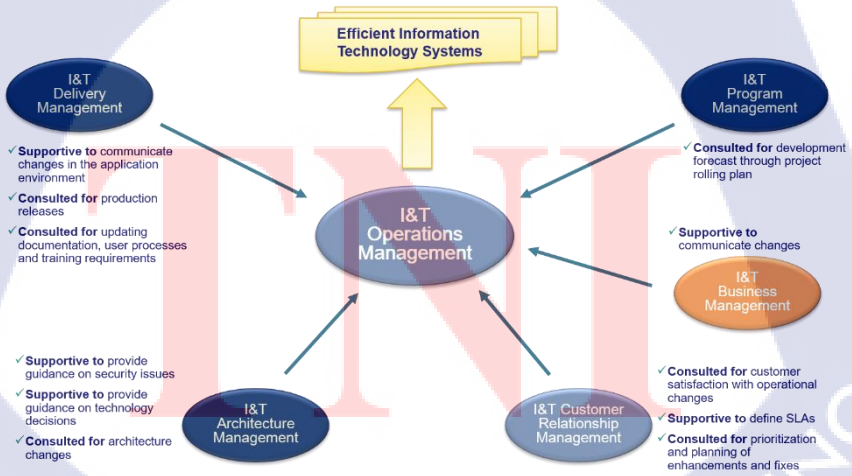
2.1.10.3.2 I & T Operations Management

กำหนดแนวทางสำหรับการบริหารจัดการ และ ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ให้เกิดความมั่นคง, ปลอดภัย, ต่อเนื่อง, น่าเชื่อถือ และ มีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 2.27 Scope of I & T Operations Management

การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



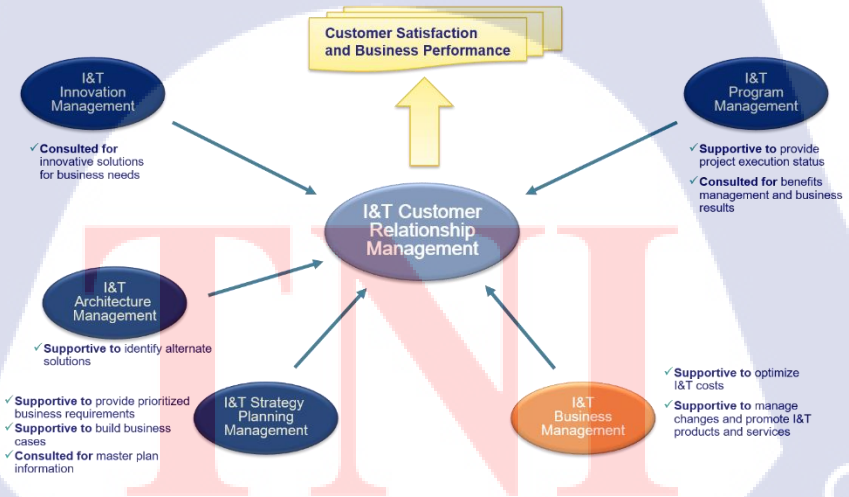
ภาพที่ 2.28 Integration Point Details of I & T Operations Management

2.1.10.3.3 I & T Customer Relationship Management

กำหนดผลิตภัณฑ์และบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับความพึงพอใจของลูกค้าและประสิทธิภาพทางธุรกิจ

ภาพที่ 2.29 Scope of I & T Customer Relationship Management

การได้มาซึ่งข้อมูล หรือสิ่งที่เป็นที่ทำให้กระบวนการต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ต้องได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มกระบวนการอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.30 Integration Point Details of I & T Customer Relationship Management

2.1.11 SWOT

หลักการวิเคราะห์ SWOT หรือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และศักยภาพ เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ สำหรับองค์กร หรือ โครงการ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารกำหนดจุดแข็ง และจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาส และอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบที่มีศักยภาพจากปัจจัยเหล่านี้ต่อการทำงานขององค์กร

เทคนิคนี้ อังเบิร์ต ฮัมฟรี (Albert Humphrey) ได้ชื่อว่าเป็นผู้เริ่มแนวคิดนี้โดยนำเทคนิคนี้มาแสดงในงานสัมมนาที่มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด

2.1.11.1 ความหมายของ SWOT

Strength	S มาจาก Strengths หมายถึง จุดเด่นหรือจุดแข็ง ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในบริษัท เช่น จุดแข็งด้านส่วนประสม จุดแข็งด้านการเงิน จุดแข็งด้านการผลิต จุดแข็งด้านทรัพยากรบุคคล บริษัทจะต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด
Weakness	W มาจาก Weaknesses หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อน ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในต่าง ๆ ของบริษัท ซึ่งบริษัทจะต้องหาวิธีในการแก้ปัญหานั้น
Opportunities	O มาจาก Opportunities หมายถึง โอกาส ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัทเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร โอกาสแตกต่างจากจุดแข็ง ตรงที่โอกาสนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายใน นักการตลาดที่ดีจะต้องเสาะแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ และใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้น
Threats	T มาจาก Threats หมายถึง อุปสรรค ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งธุรกิจจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องและพยายามขจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้จริง*[12]*

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 Microsoft Office 2016

ชุดโปรแกรมสำนักงาน พัฒนาโดยบริษัท Microsoft ซึ่งสามารถใช้งานได้ในระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows และ Mac ทั้งนี้ยังมีการส่งเสริมให้ใช้บริการผ่านระบบเครื่องแม่ข่าย (Server) และบริการผ่านหน้าเว็บ (Web Based) ในรุ่นใหม่ๆ ของ Microsoft Office จะถูกเรียกว่า ระบบสำนักงาน (Office System) แทนแบบเก่าคือ ชุดโปรแกรมสำนักงาน (Office Suite) ซึ่งการเรียกว่า ระบบสำนักงานจะรวมการทำงานกับเครื่องแม่ข่ายเอาไว้ด้วย

1) Microsoft Word 2016 : โปรแกรมที่นิยมในการประมวลผลคำ มีความสามารถในการจัดรูปแบบตัวอักษร ย่อหน้า ใส่รูปภาพ จดหมายเวียน และอื่น ๆ อีกมากมาย
2) Microsoft Excel 2016 : โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำตารางงาน มีความสามารถในการคำนวณสูตรต่าง ๆ พร้อมทั้งฟังก์ชั่นที่ช่วยในการคำนวณทางคณิตศาสตร์อีกด้วย
3) Microsoft Power Point 2016 : โปรแกรมนำเสนอผลงาน สามารถนำเสนอผลงานในแบบต่าง ๆ รวมถึงมีแม่แบบที่ช่วยผู้ใช้ใช้งานอย่างง่ายดาย และมีแอฟเฟคแบบต่าง ๆ ช่วยตกแต่งให้งานนำเสนอมีความสวยงาม
4) Microsoft Visio 2016 : โปรแกรมที่ใช้ออกแบบแผนผัง แผนที่ต่าง ๆ
5) Microsoft Outlook 2016 : โปรแกรมรับ/ส่งอีเมล มีความสามารถในการเชื่อมต่อเครื่องแม่ข่ายอีเมล แบบ IMAP, POP3 และ Microsoft Exchange Server
6) Microsoft OneNote 2016 : สมุดบันทึกแบบ Digital

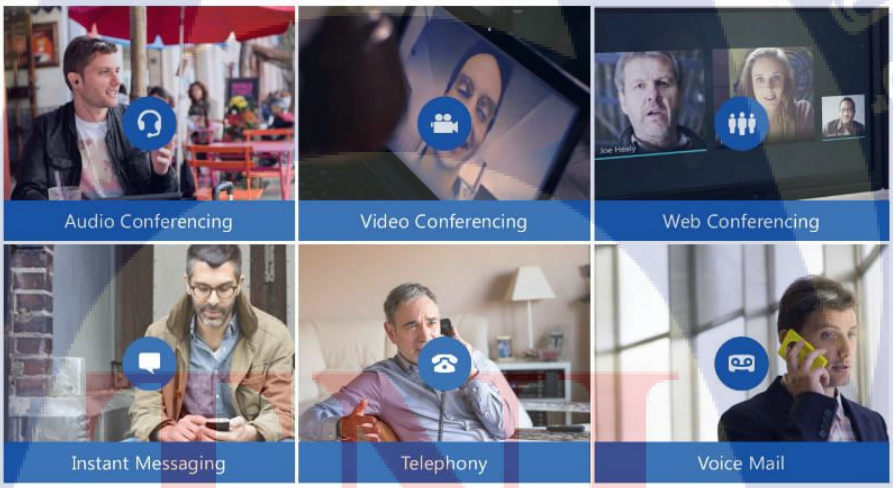
ภาพที่ 2.31 Microsoft Office Icon

2.2.2 Skype for Business 2016

Skype for Business หรือ ชื่อเดิมคือ Microsoft Lync เป็นบริการเพื่อการสื่อสารและการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพภายในองค์กร มีคุณสมบัติรองรับการสนทนาทั้งผ่านข้อความ เสียง วิดีโอ รวมทั้งการประชุมออนไลน์

สำหรับ Skype for Business นั้นจะมีความคล้ายคลึงกับ Skype ที่ใช้งานกันปกติ ในแง่ของการใช้งานจะมีความต่างที่ความสามารถในการใช้งานที่สามารถค้นหา, เชื่อมต่อและสื่อสารกับผู้ใช้งาน Skype ทั้งในและนอกองค์กร, ความปลอดภัยในการใช้งาน รวมทั้งการที่ Skype for Business จะเป็นส่วนหนึ่งของชุดโปรแกรม Microsoft Office (Office 365) ซึ่งจะสามารถทำงานควบคู่กันไประหว่างงานเอกสารและการสื่อสารได้ง่ายขึ้น เพิ่มเติมในแง่การใช้งาน ผู้ใช้งาน Skype for Business สามารถคุยกับคนที่ใช้งาน Skype ปกติได้ ซึ่งก็รวมถึงสามารถดึงคนเข้ามา Meeting ได้ แต่อาจจะใช้งานในบางคุณสมบัติไม่ได้

การมาของ Skype for Business จะช่วยเสริมศักยภาพให้ภาคธุรกิจสามารถทำงานร่วมกันได้ทุกที่ ทุกแพล็ตฟอร์ม



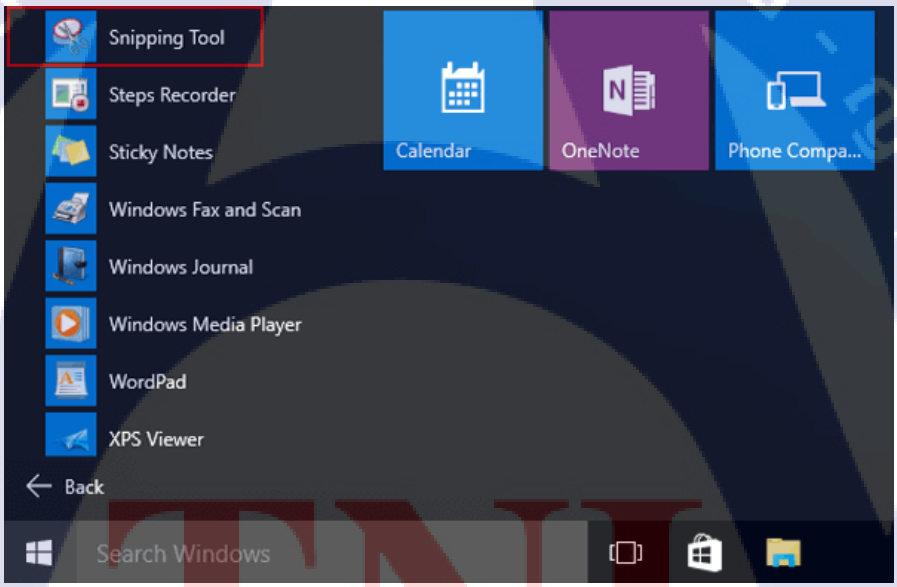
ภาพที่ 2.32 Skype for Business

2.2.3 Snipping Tool

เครื่องมือสำหรับ Screenshot หน้าจอคอมพิวเตอร์ เริ่มใช้งานมาตั้งแต่ Windows Vista มาจนถึงปัจจุบัน โดยสามารถเลือกรูปแบบในการ Screenshot ได้ 4 รูปแบบ ประกอบด้วย

1) Free-form
2) Rectangular
3) Window
4) Full screen

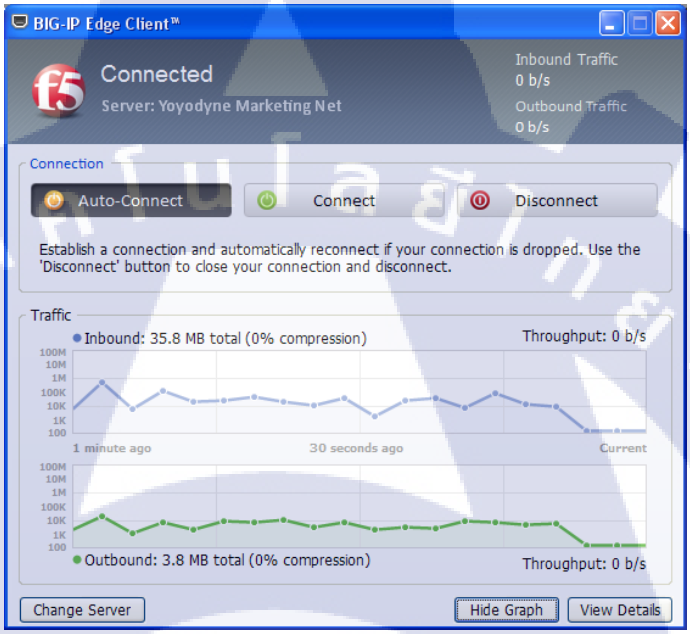
เครื่องมือ Snipping Tool Editor สำหรับคอมเม้น หรือ ไฮน์ไลน์ข้อความก่อนบันทึกข้อมูล สำหรับชนิดของไฟล์ที่โปรแกรมรองรับได้แก่ PNG, GIF, JPEG และ HTML



ภาพที่ 2.33 Snipping Tool

2.2.4 F5 BIG-IP Edge Client

โปรแกรมสำหรับการ VPN (Virtual Private Network) เพื่อเข้าใช้งานในระบบเน็ตเวิร์ค สร้างขึ้นมาทำให้สามารถรับส่งข้อมูลได้ปลอดภัยมากขึ้น และสามารถเชื่อมตรงกับเซิร์ฟเวอร์/อุปกรณ์ที่อยู่ใน VPN เดียวกันได้สะดวกขึ้น ซึ่งจะทำงานโดยใช้โครงสร้างของอินเตอร์เน็ต เป็นตัวส่งผ่านข้อมูล แต่ที่ว่ามีความปลอดภัยก็คือ

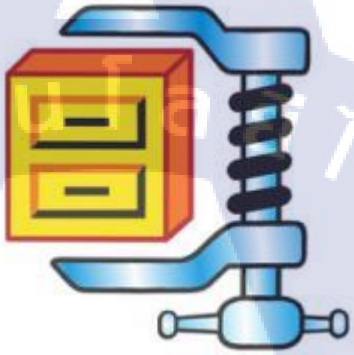


ภาพที่ 2.34 BIG-IP Edge Client

2.2.5 WinZip Background Tools

โปรแกรมที่เอาไว้ย่อไฟล์จากที่มีขนาดใหญ่ทำให้มีขนาดเล็กลง ด้วยการจัดเรียง algorithm ใหม่เพื่อให้ไฟล์ที่มีขนาดใหญ่นั้นเล็กลง ผลคือทำให้อุปกรณ์สำรองข้อมูลนั้นสามารถเก็บข้อมูลได้มากขึ้น และสามารถขยายข้อมูลที่บีบไว้แล้วนำข้อมูลกลับมาใช้ต่อได้

โปรแกรมนี้จะสนับสนุนไฟล์ ที่มีนามสกุล TAR , ZIP , UUencode , XXencode , BinHex , MIME Unix-Compressed Files, ARJ , LZH , และ ARC Files



ภาพที่ 2.35 WinZip Background Tools

บทที่ 3
แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

หัวข้องาน	ปี 2560															
	มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน			
ศึกษาการทำงาน IT Audit																
ศึกษาทฤษฎีวิเคราะห์ความแตกต่าง																
ศึกษากรอบความคิด Deloitte's CIO Framework																
ศึกษาทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน																
ประยุกต์ทฤษฎีเพื่อใช้ในการวางแผน และออกแบบแผนในการพัฒนาเพื่อลดความแตกต่าง																
นำขั้นตอน และกระบวนการในทฤษฎีที่ถูกประยุกต์แล้วไปใช้จริง																
จัดทำรูปเล่มรายงาน																
ตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดของรูปเล่มรายงาน																

3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการปฏิบัติงาน

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้

1) เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการเก็บและเรียบเรียงข้อมูล
2) อินเตอร์เน็ต เพื่อค้นคว้าหาข้อมูล

3.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทางผู้จัดทำได้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาถึงรวมถึงการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการวิเคราะห์ความแตกต่าง และทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ วางแผนขั้นตอนในการพัฒนาเพื่อลดข้อแตกต่าง และหาข้อสรุปจากประสบการณ์ที่ได้ใช้ต่อไป

3.2.3 วัตถุประสงค์ของโครงงาน

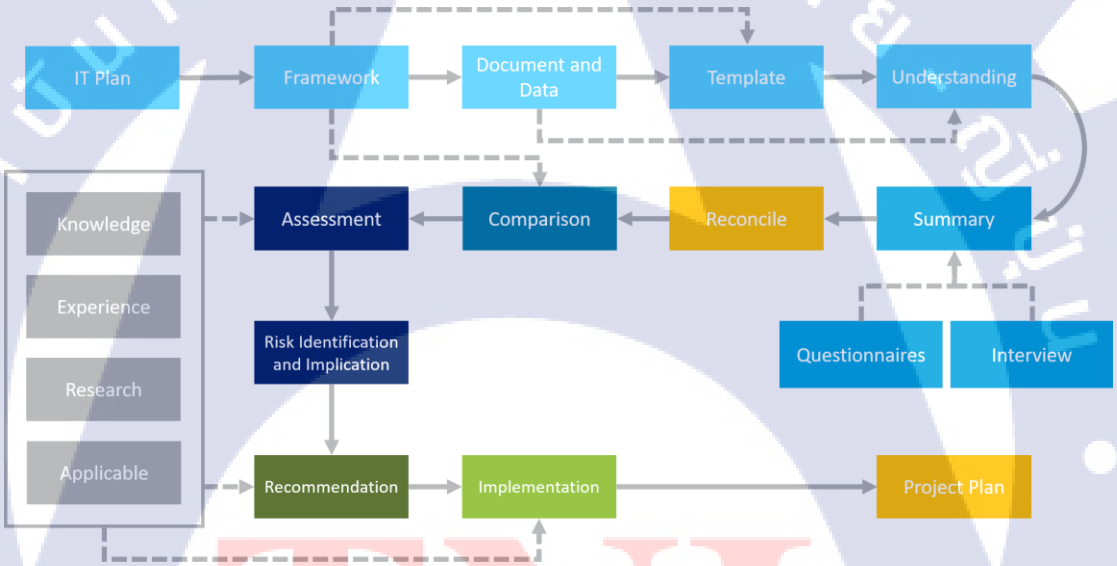
1) เพื่อศึกษาหลักการดำเนินงานเพื่อลดความแตกต่างของแนวทางในการพัฒนา กับสถานะในปัจจุบัน
2) เพื่อเข้าใจหลักในการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis)
3) เพื่อสามารถนำโครงงานนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้อีกในอนาคต

3.2.4 ขอบเขตของโครงงาน

1) เพื่อให้คนทั่วไปเข้าใจถึงกระบวนการในการดำเนินงานเพื่อลดความแตกต่างของแนวทางในการพัฒนา กับสถานะในปัจจุบัน
2) เพื่ออธิบายขั้นตอนการดำเนินงาน ในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน (1)



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน (2)

- Review Existing Process
- Map 'As Is' Processes
- Comparison
- Risk identification & implications
- Recommendation
- Implementation

บทที่ 4
สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

1.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนต่าง ๆ ในการศึกษารายละเอียดเกี่ยวการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) และทฤษฎีของวัฏจักรวิเคราะห์ระบบ (SDLC : System Development Life Cycle) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และวางแผนการพัฒนาเพื่อลดความแตกต่างของแนวทางการพัฒนา กับสถานะในปัจจุบัน สามารถแจกแจงขั้นตอนในการดำเนินงาน และผลการดำเนินงานได้ดังนี้

1.1.1 รายละเอียดของโครงงานและความรู้ที่ได้รับ

1.1.1.1 ที่มาของปัญหา และความรู้ที่ได้รับ

เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรทางธุรกิจเริ่มมีบทบาทและความสำคัญมากยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการทางธุรกิจที่มีมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้แผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีความสอดคล้องกับแผนในการพัฒนาทางธุรกิจ ซึ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ และวางแผนการทำงานจึงมึงความจำเป็นอย่างมากในการดำเนินการพัฒนา ดังนั้นการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) ระหว่างแนวทางการพัฒนาในอนาคต กับสถานะในปัจจุบันขององค์กรจึงมีความจำเป็นอย่างมากในการวางแผน หากแต่การวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) ยังไม่สามารถอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการที่จะสามารถลดความแตกต่างเหล่านั้นได้ ด้วยเหตุนี้ข้าพเจ้าจึงนำเอาทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบ (SDLC : System Development Life Cycle) มาประยุกต์ใช้ควบคู่กับการวิเคราะห์ เพื่ออธิบายกระบวนการในการวิเคราะห์ และวางแผนในการลดความแตกต่าง รวมทั้งเพื่อเป็นประโยชน์กับผู้อื่นได้

1.1.2 ศึกษาและทำความเข้าใจหลักการ และแนวคิด

1.1.2.1 GAP Analysis

GAP Analysis หรือการวิเคราะห์ความแตกต่าง เป็นวิธีการประเมินสถานะในปัจจุบัน กับทิศทางในอนาคต รวมทั้งแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) เพื่อให้ทราบถึงสถานะทางธุรกิจขององค์กรว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่ โดยการทำการวิเคราะห์จะต้องแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างสถานะในปัจจุบัน กับแนวทางในการพัฒนา ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) เป็นแค่เพียงกระบวนการในการทำความเข้าใจสถานะขององค์กรเท่านั้น

การวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) มักถูกใช้โดยผู้จัดการโครงการ หรือผู้จัดการผลิตภัณฑ์เพื่อระบุความแตกต่าง ที่ทำให้เกิดปัญหาในการเติบโตขององค์กร และอาจเป็นประโยชน์มากขึ้นสำหรับองค์กรขนาดเล็ก หากสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพได้ โดยระบุความแตกต่าง (GAP) ทำการวิเคราะห์กระบวนการที่ต้องได้รับการปรับปรุงความแตกต่าง (GAP) ที่มีอยู่ และนำผลที่ได้จากการดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งเป็นรากฐานในการประเมินการลงทุน เวลา และทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เฉพาะเจาะจง

1.1.2.1.1 วิธีการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP)

การวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP) จะพิจารณาถึงสถานะปัจจุบัน กับทิศทางในอนาคต คำแนะนำ และแนวทางการดำเนินงาน ก่อนจะทำการวิเคราะห์ จำเป็นต้องสร้างเป้าหมายขององค์กรที่มีประสิทธิภาพ และมีความเฉพาะเจาะจง ประเมินได้ สามารถทำให้บรรลุผลได้จริง และมีระยะเวลา

1.1.2.1.2 องค์ประกอบของการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis)

การวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) ต้องมีคำนึงถึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1.1.2.1.2.1 สถานะในปัจจุบัน (Present State)

ต้องมีความเข้าใจในกระบวนการต่าง ๆ ขององค์กรอย่างสมบูรณ์ ที่ต้องการปรับปรุง เพื่อให้เข้าใจถึงสถานะในปัจจุบัน โดยผลการวิเคราะห์ต้องเป็นปริมาณ หรือ สิ่งที่เน้นแนวโน้ม และสามารถเปรียบเทียบได้

1.1.2.1.2.2 ทิศทางในอนาคต (Future State)

ระบุเป้าหมายโดยการสำรวจตำแหน่ง หรือสถานะในปัจจุบัน และทิศทางในอนาคต รวมทั้งต้องเป็นปริมาณ หรือ สิ่งที่เน้นแนวโน้ม และสามารถเปรียบเทียบได้

1.1.2.1.2.3 ระบุความแตกต่าง (Identify GAP)

ระบุว่าความแตกต่าง (GAP) ที่อยู่ระหว่างสถานะปัจจุบัน กับทิศทางในอนาคตขององค์กร และคำอธิบายความแตกต่าง (GAP) ซึ่งเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความแตกต่าง (GAP) และปัจจัยที่มีส่วนร่วม

1.1.2.1.2.4 ข้อเสนอ / แนวทางการปฏิบัติ (Proposal/Solution)

ระบุแนวทางปฏิบัติที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่สามารถนำมาใช้เพื่อเติมเต็มความแตกต่าง (GAP) โดยวัตถุประสงค์เหล่านี้ต้องเฉพาะเจาะจง และแสดงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ถูกระบุไว้ในคำอธิบายความแตกต่าง (GAP) และควรอยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้น่าสนใจ เช่น บทสรุปของผู้บริหารที่อธิบายถึงผลที่ได้จากการสังเกต ผลลัพธ์ที่ต้องการและเป้าหมาย เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ควรระบุถึงเหตุผลที่เชื่อว่าเป็นเหตุให้เกิดความแตกต่าง (GAP) โดยย่อ*[9]*

1.1.2.2 SDLC

วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System development Life Cycle : SDLC) หมายถึงขั้นตอนหรือกระบวนการในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งมีจุดเริ่มต้นในการทำงานและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานขององค์กร หรือ เรียกว่า System development Life Cycle (SDLC) ในการพัฒนาระบบขององค์กรเป็นหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบที่จะต้องทำการติดต่อ กับหน่วยงานที่ต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศ ว่าการทำงานมีองค์ประกอบอะไรบ้าง เช่นขนาดขององค์กร รายละเอียดการทำงาน ถ้าเป็นบริษัทขนาดใหญ่นักวิเคราะห์จะต้องเข้าใจให้ชัดเจนเกี่ยวกับมาตรฐาน การทำงาน กระบวนการทำงาน

การพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามปกติแล้วจะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลักๆ ด้วยกัน คือ

1) การวิเคราะห์ (Analysis)
2) การออกแบบ (Design)
3) การนำไปใช้ (Implementation)

ซึ่งกิจกรรมทั้งสามนี้สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (SDLC) จนครบทุกกิจกรรม

ขั้นตอนของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน หรือ SDLC (System Development Life Cycle) มีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้น ด้วยกัน คือ

1.1.2.2.1 เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้ ตระหนักว่าต้องการระบบสารสนเทศหรือระบบจัดการในปัจจุบันใช้งานมานานไม่ตอบสนองต่อความต้องการในปัจจุบันเพียงพอ ซึ่งการที่จะแก้ไขระบบเดิม ที่มีอยู่แล้วไม่ใช่เรื่องที่ง่าย หรือแม้แต่การสร้างระบบใหม่ ดังนั้นจึงต้องมีกระบวนการศึกษาว่าความต้องการ ทำความเข้าใจกับปัญหาเพื่อระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

1.1.2.2.2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้ก็คือ การกำหนดว่าปัญหาคืออะไรและตัดสินใจว่าการพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่โดยเสียค่าใช้จ่ายและ เวลาน้อยที่สุด และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

นักวิเคราะห์ระบบจะต้องกำหนดให้ได้ว่าการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ ทางเทคนิคและบุคลากร

1) ปัญหาทางเทคนิค คือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือเก่าๆ รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ด้วย ตัวอย่างคือ
   - คอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในบริษัทเพียงพอหรือไม่
   - คอมพิวเตอร์อาจจะมีเนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ไม่เพียงพอ
   - ซอฟต์แวร์ ว่าอาจจะต้องซื้อใหม่ หรือพัฒนาขึ้นใหม่

2) ปัญหาเรื่องความเป็นไปได้ทางด้านบุคลากร ตัวอย่างคือ บริษัทมีบุคคลที่เหมาะสมที่จะพัฒนาและติดตั้งระบบเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้หรือไม่ จากที่ใด เป็นต้น นอกจากนั้นควรจะให้ความสนใจว่าผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยน แปลง รวมทั้งความเห็นของผู้บริหารด้วย

3) ค่าใช้จ่าย รวมทั้งเวลาที่ ใช้ในการพัฒนาระบบ และที่สำคัญคือ ผลประโยชน์ที่จะได้รับ เรื่องเวลาเป็นสิ่งสำคัญ ตั้งแต่เริ่มต้นจนใช้งานได้ ค่าใช้จ่ายเริ่มตั้งแต่พัฒนาจนถึงใช้งานได้จริงได้แก่ เงินเดือน เครื่องมือ อุปกรณ์ ต่าง ๆ เป็นต้น พูดถึงเรื่องผลประโยชน์ที่ได้รับ

1.1.2.2.3 การวิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น ในกรณีที่ระบบนั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้วจะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่าระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques)

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างกระบวนการในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์

กระบวนการ	รายละเอียด
การสอบทานเอกสาร	ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้จัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เอกสารที่มีอยู่ 1) คู่มือการใช้งาน 2) แผนผังใช้งานขององค์กร 3) รายงานต่าง ๆ
การสัมภาษณ์	การสัมภาษณ์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่นักวิเคราะห์ระบบควรจะต้องมีเพื่อเข้ากับ ผู้ใช้ได้ง่าย และสามารถดึงสิ่งที่ต้องการจากผู้ใช้ได้ เพราะว่าความต้องการของระบบคือ สิ่งสำคัญที่จะใช้ในการออกแบบต่อไป ถ้าเราสามารถกำหนดความต้องการได้ถูกต้อง การพัฒนา

กระบวนการ	รายละเอียด
	ระบบในขั้นตอนต่อไปก็จะง่ายขึ้น เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำมาเขียนรวมเป็นรายงานการทำงานของระบบซึ่งควร แสดงหรือเขียนออกมาเป็นรูปแทนที่จะร่ายยาวออกมาเป็นตัวหนังสือ การแสดงแผนภาพจะทำให้เราเข้าใจได้ดีและง่ายขึ้น

ในการศึกษาวิธีการทำงานในปัจจุบันจะทำให้นักวิเคราะห์ระบบรู้ว่าระบบจริง ๆ ทำงานอย่างไร ซึ่งบางครั้งค้นพบข้อผิดพลาดได้

หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบ อาจจะนำข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาเขียนเป็น "แบบทดลอง" (Prototype) หรือตัวต้นแบบ

เมื่อจบขั้นตอนการวิเคราะห์แล้ว นักวิเคราะห์ระบบจะต้องเขียนรายงานสรุปออกมาเป็น ข้อมูลเฉพาะของปัญหา (Problem Specification) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของระบบเดิม ซึ่งควรจะเขียนมาเป็นรูปภาพแสดงการทำงานของระบบ พร้อมคำบรรยาย
2) กำหนดความต้องการของระบบใหม่รวมทั้งรูปภาพแสดงการทำงานพร้อมคำบรรยาย
3) ข้อมูลและไฟล์ที่จำเป็น
4) คำอธิบายวิธีการทำงาน และสิ่งที่จะต้องแก้ไข
5) รายงานข้อมูลเฉพาะของปัญหาของระบบขนาดกลาง

4.1.2.2.4 การออกแบบ (Design)

นักวิเคราะห์ระบบจะนำการตัดสินใจของฝ่ายบริหารที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ด้วย (ถ้ามีหรือเป็นไปได้) ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องนำแผนภาพต่าง ๆ ที่เขียนขึ้นในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับขั้น เพื่อให้มองเห็นภาพลักษณ์ที่แน่นอนของโปรแกรมว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และโปรแกรมอะไรบ้างที่จะต้องเขียนในระบบ หลังจากนั้นก็เริ่มตัดสินใจว่าควรจะจัดโครงสร้างจากโปรแกรมอย่างไร การเชื่อมระหว่างโปรแกรมควรจะ

ทำอย่างไร ในขั้นตอนการวิเคราะห์นักวิเคราะห์ระบบต้องหาว่า "จะต้องทำอะไร (What)" แต่ในขั้นตอนการออกแบบต้องรู้ว่า " จะต้องทำอย่างไร(How)"

ในการออกแบบโปรแกรมต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบด้วย เพื่อป้องกันการผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น "รหัส" สำหรับผู้ใช้ที่มีสิทธิ์สำรองไฟล์ข้อมูลทั้งหมด เป็นต้น

นักวิเคราะห์ระบบจะต้องออกแบบฟอร์มสำหรับ

1) ข้อมูลขาเข้า (Input Format)
2) ออกแบบรายงาน (Report Format)
3) การแสดงผลบนจอภาพ (Screen Format)
4) หลักการการออกแบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าที่ ง่ายต่อการใช้งาน และป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น

นอกจากนี้ระบบจะต้องถูกออกแบบวิธีการใช้งาน เช่น กำหนดว่าการป้อนข้อมูลจะต้องทำอย่างไร จำนวนบุคลากรที่ต้องการในหน้าที่ต่าง ๆ แต่ถ้านักวิเคราะห์ระบบตัดสินใจว่าการซื้อซอฟต์แวร์ดีกว่าการเขียนโปรแกรม ขั้นตอนการออกแบบก็ไม่จำเป็นเลย เพราะสามารถนำซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้งานได้ทันที สิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบออกแบบมาทั้งหมดในขั้นตอนที่กล่าวมาทั้งหมดจะนำมา เขียนรวมเป็นเอกสารชุดหนึ่งเรียกว่า "ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบระบบ" (System Design Specification) เมื่อสำเร็จแล้ว โปรแกรมเมอร์สามารถใช้เป็นแบบในการเขียนโปรแกรมได้ทันที สำคัญก่อนที่จะส่งถึงมือโปรแกรมเมอร์ควรจะตรวจสอบกับผู้ใช้ว่าพอใจหรือ ไม่ และตรวจสอบกับทุกคนในทีมว่าถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ และต้องส่งให้ฝ่ายบริหารเพื่อตัดสินใจว่าจะดำเนินการ ต่อไปหรือไม่ ถ้าอนุมัติก็ผ่านเข้าสู่ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

4.1.2.2.5 การพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้โปรแกรมเมอร์ (Programmer) จะเริ่มเขียนและทดสอบโปรแกรมว่าทำงานถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลจริงที่เลือกแล้ว ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย เราจะได้โปรแกรมที่พร้อมที่จะนำไปใช้งานจริงต่อไป หลังจากนั้นต้องเตรียมคู่มือการใช้และการฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ

ระยะแรกในขั้นตอนนี้นักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมสถานที่สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วจะต้องตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ทำงานเรียบร้อยดี

โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากเอกสารข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (Design Specification) ปกติแล้วนักวิเคราะห์ระบบไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการเขียนโปรแกรม แต่ถ้าโปรแกรมเมอร์คิดว่าการเขียนอย่างอื่นดีกว่าจะต้องปรึกษานักวิเคราะห์ ระบบเสียก่อน เพื่อที่ว่านักวิเคราะห์จะบอกได้ว่าโปรแกรมที่จะแก้ไขนั้นมีผลกระทบกับระบบ ทั้งหมดหรือไม่ โปรแกรมเมอร์เขียนเสร็จแล้วต้องมีการทบทวนกับนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งาน เพื่อค้นหาข้อผิดพลาด วิธีการนี้เรียกว่า "Structure Walkthrough " การทดสอบโปรแกรมจะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเลือกโดยผู้ใช้ การทดสอบเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ แต่นักวิเคราะห์ระบบต้องแน่ใจว่า โปรแกรมทั้งหมดจะต้องไม่มีข้อผิดพลาด

หลังจากนั้นต้องควบคุมดูแลการเขียนคู่มือซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการใช้งาน สารบัญการอ้างอิง "Help" บนจอภาพ เป็นต้น นอกจากข้อมูลการใช้งานแล้ว ต้องมีการฝึกอบรมพนักงานที่จะเป็นผู้ใช้งานจริงของระบบเพื่อให้เข้าใจและทำ งานได้โดยไม่มีปัญหาอาจจะอบรมตัวต่อตัวหรือเป็นกลุ่มก็ได้

4.1.2.2.6 การปรับเปลี่ยน (Construction)

ขั้นตอนนี้บริษัทนำระบบใหม่มาใช้แทนของเก่าภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ การป้อนข้อมูลต้องทำให้เรียบร้อย และในที่สุดบริษัทเริ่มต้นใช้งานระบบใหม่นี้ได้

การนำระบบเข้ามาควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปทีละน้อย ที่ดีที่สุดคือ ใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยก็เอาระบบเก่าออกได้ แล้วใช้ระบบใหม่ต่อไป

4.1.2.2.7 บำรุงรักษา (Maintenance)

การบำรุงรักษาได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากการใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว

สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี 2 ข้อ

1) มีปัญหาในโปรแกรม (Bug)
2) การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป

จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากมี "Bug" ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษาซึ่งปกติจะคิดว่าไม่มีความสำคัญมากนัก

เมื่อธุรกิจขยายตัวมากขึ้น ความต้องการของระบบอาจจะเพิ่มมากขึ้น เช่น ต้องการรายงานเพิ่มขึ้น ระบบที่ดีควรจะแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการได้

การบำรุงรักษาระบบ ควรจะอยู่ภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ เมื่อผู้บริหารต้องการแก้ไขส่วนใดนักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมแผนภาพต่าง ๆ และศึกษาผลกระทบต่อระบบ และให้ผู้บริหารตัดสินใจต่อไปว่าควรจะแก้ไขหรือไม่*[13]*

4.1.3 การนำ SDLC มาประยุกต์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis)

จากการศึกษาทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) และกระบวนการต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์เป็นกระบวนการที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) พบว่ากระบวนการในการพัฒนาระบบ หรือ SDLC (System Development Life Cycle) และแนวทางของทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) มีความสอดคล้องกัน โดยกลุ่มกิจกรรมหลักของการพัฒนาระบบ คือ

1) เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
2) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3) วิเคราะห์ (Analysis)
4) ออกแบบ (Design)
5) สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)
6) การปรับเปลี่ยน (Conversion)
7) บำรุงรักษา (Maintenance)

ซึ่งผลลัพธ์ และกระบวนการเหล่านี้มีความใกล้เคียงกับองค์ประกอบของทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) ที่มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1) สถานะในปัจจุบัน (Present State)
2) ทิศทางในอนาคต (Future State)
3) ระบุความแตกต่าง (Identify GAP)
4) ข้อเสนอ / แนวทางการปฏิบัติ (Proposal / Solution)

โดยสามารถอธิบายความสอดคล้องของกระบวนการ SDLC และองค์ประกอบของการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) ได้จากตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ความสอดคล้องของ SDLC กับองค์ประกอบการวิเคราะห์ความแตกต่าง

กระบวนการ SDLC	องค์ประกอบของการวิเคราะห์ความแตกต่าง
เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)	สถานะในปัจจุบัน (Present State)
	ทิศทางในอนาคต (Future State)
ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)	ระบุความแตกต่าง (Identify GAP)
วิเคราะห์ (Analysis)	
ออกแบบ (Design)	ข้อเสนอ / แนวทางการปฏิบัติ (Proposal/Solution)
สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)	
การปรับเปลี่ยน (Conversion)	
บำรุงรักษา (Maintenance)	

เนื่องจากกระบวนการของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน หรือ SDLC (System Development Life Cycle) เดิมทีเป็นกระบวนการที่ใช้วิเคราะห์ และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้บางกระบวนการอาจไม่สอดคล้องในการวิเคราะห์ความแตกต่าง ยิ่งขึ้น ทางผู้จัดทำจึงทำการศึกษากระบวนการในการวิเคราะห์ความแตกต่างเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการวิเคราะห์ความแตกต่าง ผ่านทางอินเตอร์เน็ต เพื่อนำว่าปรับปรุงกระบวนการของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (SDLC) ให้มีความสอดคล้องสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) ได้สะดวก ง่ายต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

กระบวนการในการวิเคราะห์ความแตกต่างที่ปรับปปรุงจากกระบวนการของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (SDLC) มีกระบวนการดังนี้

4.1.3.1 Review Existing Process

การสอบทานกระบวนการทำงานขององค์กร ว่าในปัจจุบันองค์กรมีกระบวนการในการทำงาน สภาพแวดล้อม บุคลากรเป็นอย่างไรโดยการสอบทานต่าง ๆ ต้องครอบคลุมกระบวนการ รวมทั้งเอกสาร หลักฐานอื่น ๆ และลักษณะการดำเนินงานของพนักงานใน

องค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อจะสามารถทำการประเมินสถานะในปัจจุบันได้อย่างครบถ้วน และถูกต้อง

เนื่องจากในการสอบทานกระบวนการทำงานต่าง ๆ จะต้องมีข้อมูลที่จำเป็นประโยชน์ในการสอบทาน จึงดำเนินการให้ได้มาซึ่งข้อมูล เพื่อนำมาสอบทาน โดยการเก็บข้อมูลสามารถทำได้ดังตัวอย่างดังนี้

1) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ
2) เอกสารนโยบายขององค์กร
3) การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติการ หรือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
4) เอกสาร หรือหลักฐานในการดำเนินการของกระบวนการ

4.1.3.2 Map ‘As Is’ Processes

การสรุป และทำความเข้าใจกระบวนการทำงานในปัจจุบันขององค์กร โดยนำผลที่ได้จากขั้นตอนการสอบทานกระบวนการทำงานขององค์กรมาสรุปกระบวนการต่าง ๆ ว่าเอกสารกระบวนการ บุคลากร สภาพแวดล้อม และกระบวนการ มีการทำ หรือบริหารจัดการอย่างไรบ้าง

การอธิบายกระบวนการ หรือการทำความเข้าใจการดำเนินงานต่าง ๆ อาจอยู่ในรูปแบบตาราง หรือแผนภาพที่ทำให้อยู่ในรูปที่เข้าใจง่าย แสดงการเชื่อมโยง และความเกี่ยวข้อง เช่น

1) Network Diagram
2) System Diagram
3) Organization Structure

4.1.3.3 Comparison

การเปรียบเทียบกระบวนการทำงานในปัจจุบันขององค์กร กับแนวทางกระบวนการปฏิบัติงานที่ดี และทิศทางในอนาคต เพื่อทำการประเมินความแตกต่าง ว่ามีอะไรบ้าง ด้านในบ้าง เป็นต้น รวมทั้งต้องทำการประเมินว่าสถานะในปัจจุบันว่ามีความเหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐานที่ควรจะเป็น และเพียงพอที่จะสามารถพัฒนาต่อไปในอนาคตหรือไม่

ในการเปรียบแนวทางปฏิบัติเพื่อประเมินสถานะในปัจจุบัน อาจมีการนำเอามาตรฐาน หรือ กรอบทางความคิดที่เกี่ยวแนวทางปฏิบัติที่ดีตามกระบวนการนั้น ๆ มา

เปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่าง ได้ โดยมาตรฐานหรือ กรอบความคิดที่ระบุถึงแนวทางปฏิบัติที่ดีในด้านการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับนิยม เช่น

1) ITIL
2) COBIT
3) ISO 27001

4.1.3.4 Risk identification & implications

การระบุความเสี่ยงของความแตกต่าง เหล่านั้น ที่อาจมีส่วนทำทำให้องค์กรไม่สามารถไปถึง หรือไปในจุดที่องค์กรตั้งไว้ในอนาคต รวมทั้งความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นหากกระบวนการในการดำเนินงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่ควรจะเป็น

นอกจากการระบุความเสี่ยงแล้ว ควรระบุถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น หากไม่ดำเนินลดความแตกต่าง (GAP) ที่เกิดขึ้น เพื่อแสดงให้เห็นถึงระดับความสำคัญ และความรุ่นแรงที่เกิดจากความแตกต่าง (GAP) นั้น ๆ ซึ่งในการพิจารณา หรือระบุความเสี่ยง ต้องครอบคลุมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น

ตารางที่ 4.3 ตัวอย่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด
คน	ความรู้ ความสามารถ
	ความสามารถเฉพาะด้าน
	ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
Technology	Computer
	Software
	Hardware
งบประมาณ	ต้นทุน
	กำไร
	เงินลงทุน
	เงินเดือนพนักงาน

4.1.3.5 Recommendation

การให้คำแนะนำ หรือแนวทางในการปฏิบัติ ที่เป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อลดความแตกต่าง (GAP) ที่เกิดขึ้นขององค์กร โดยคำแนะนำควรระบุว่าทำอะไรถึงจะสามารถลดความแตกต่าง (GAP) เหล่านั้นได้ หรือสามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ หากคำแนะนำมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาจับเป็นกลุ่มเพื่อสร้างเป็นกลุ่มของคำแนะนำในการพัฒนาได้

การให้คำแนะนำที่อ้างอิงจากแนวทางการปฏิบัติที่ดี หรือแนวทางการพัฒนาเพื่อไปให้ถึงทิศทางในอนาคตที่ตั้งไว้ ควรเป็นคำแนะนำที่ถูกปรับให้สามารถประยุกต์ใช้กับองค์กรนั้น ๆ เพื่อแก้ปัญหา และลดความแตกต่าง (GAP) ไม่เพียงแต่อิงจากแนวทางการปฏิบัติที่ดี หรือวิธีแก้ปัญหาทั่วไป ดังนั้นในการให้คำแนะนำที่ดี ควรพิจารณาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ และการนำไปใช้ของแต่ละองค์กร ที่มีรูปแบบกระบวนการทำงาน การดำเนินงาน วัฒนธรรม รวมทั้งโครงสร้างองค์กรที่แตกต่างกัน

4.1.3.6 Implementation

การทำแผนการพัฒนาเพื่อลดความแตกต่าง (GAP) หรือแก้ปัญหาตามคำแนะนำ โดยในการทำแผนการพัฒนาต้องระบุถึงรายละเอียดการลดความแตกต่าง (GAP) หรือแก้ไขปัญหาว่าทำอย่างไร มีขั้นตอนอะไรบ้างตั้งแต่เริ่มจนถึงจุดสิ้นสุด อาจรวมถึงการติดตามผลหลังจากดำเนินการพัฒนาไปแล้ว

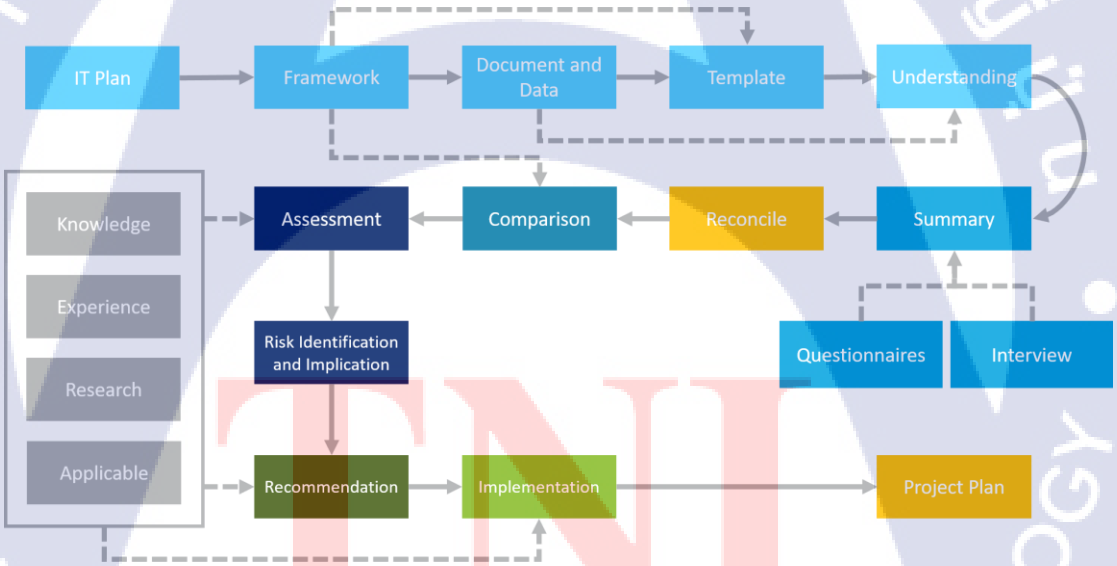
รายละเอียดการทำแผนการพัฒนาควรระบุถึงข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีเนื้อหาคล้ายกันกับ Project Charter เช่น

1) Project Overview
2) Business Case
3) Project Sponsor
4) Objective
5) Goal
6) KPI
7) Scope
8) Milestone
9) Timeline
10) Risk

4.1.4 การวิเคราะห์ความแตกต่างของธนาคารรัฐวิสาหกิจขนาดกลาง

เพื่อพาธนาคารฯ ก้าวสู่ยุคเศรษฐกิจ 4.0 และปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการเงินรวมถึงความต้องการของลูกค้าที่มีความหลากหลาย แต่การจะบรรลุเป้าหมายของแผนกลยุทธ์ของธนาคารฯนั้น จำเป็นต้องอาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและกระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการดำเนินการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องมีความสอดคล้องกับแนวทางของด้านธุรกิจ จึงจำเป็นต้องดำเนินการวิเคราะห์ความแตกต่างและหาแนวทางเพื่อลดความแตกต่างนั้น ๆ โดยอิงแนวทางการทำงานที่ดีจาก Deloitte's CIO Framework รวมถึงการสอบทานเอกสาร, สัมภาษณ์ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และการสังเกตการณ์ค่าติดตั้งอุปกรณ์เพื่อให้สามารถที่จะได้ข้อมูลที่ครบถ้วน และ ถูกต้องมาประกอบในการวิเคราะห์นี้

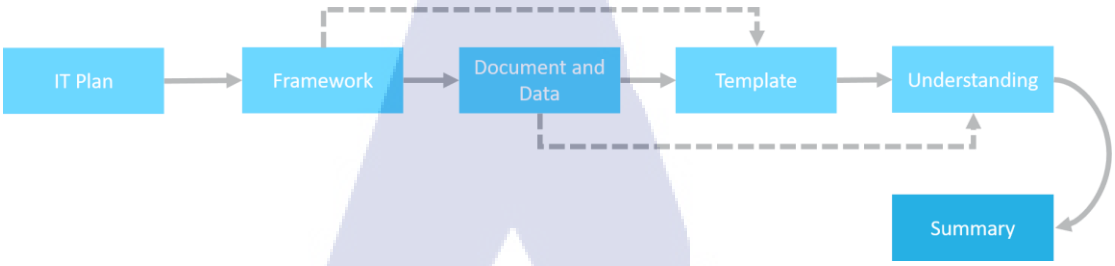
แผนภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน การวิเคราะห์ และวางแผนในการลดความแตกต่าง



ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้

- Review Existing Process
- Map 'As Is' Processes
- Comparison
- Implementation
- Risk identification & implications
- Recommendation

4.1.4.1 Review Existing Process



ภาพที่ 4.2 Review Existing Process

คัดเลือกกลุ่มกระบวนการจากกรอบความคิด Deloitte's CIO Framework เพื่อนำมาเป็นต้นแบบของแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี โดยในการคัดเลือกกระบวนการอ้างอิงจากแนวทางการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของทางธนาคารฯ

โดยกลุ่มกระบวนการที่ทำการคัดเลือกจาก Deloitte's CIO Framework มีดังนี้

1) การบริหารจัดการแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
2) การบริหารจัดการสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศองค์กร
3) การบริหารจัดการการส่งมอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
4) การบริหารจัดการโปรแกรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
5) การบริหารจัดการธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ
6) การบริหารจัดการการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
7) การบริหารจัดการบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ
8) การบริหารจัดการการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

นำหัวข้อของกลุ่มกระบวนการที่คัดเลือกมาทำเป็นรายการส่งให้กับทางธนาคารฯ ในการขอเอกสารการดำเนินงาน แนวทางปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในการสอบทานกระบวนการในปัจจุบันของธนาคาร ฯ จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ

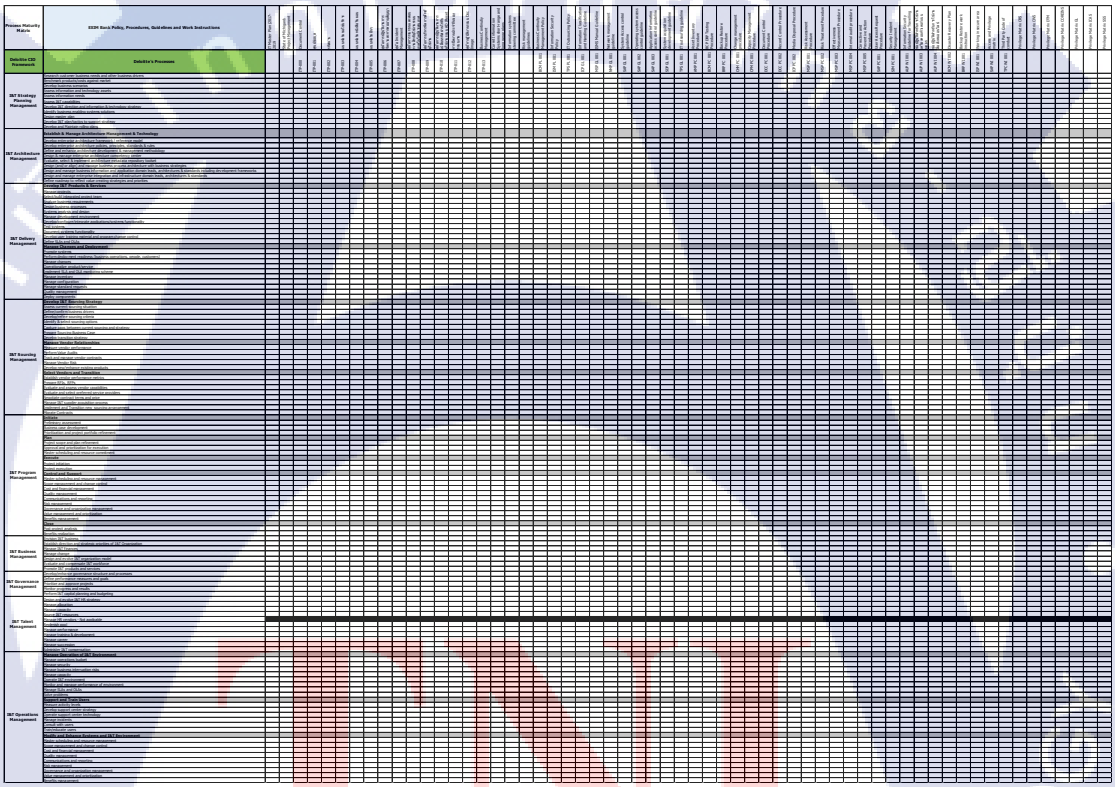
1) ด้านกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ
2) ด้านสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
3) ด้านการบริหารจัดการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลังจากได้ข้อมูล หรือเอกสารที่ได้สร้างเป็นแม่แบบ (Template) เพื่อให้ง่ายกับการทำความเข้าใจ การสรุป การเก็บข้อมูล และการประเมิน เช่น

4.1.4.1.1 ด้านกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการสอบทานกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีกระบวนการที่ต้องประเมินเอกสาร และแนวทางการปฏิบัติงาน สามารถสร้างแม่แบบได้ในลักษณะดังนี้

1) Column คือ รายชื่อเอกสาร
2) Row คือ ด้านของกลุ่มกระบวนการ



ภาพที่ 4.3 Template สำหรับประเมินเอกสาร

จากภาพแม่แบบด้านบนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้โดยการกำหนดเกณฑ์ในการสอบทาน ที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 หลักเกณฑ์ในการประเมิน

เกณฑ์ในการประเมิน	รายละเอียด
0	ไม่มีการดำเนินการ และขาดความตระหนักในองค์ประกอบดังกล่าว
1	มีการดำเนินการที่ยังไม่เป็นระบบแบบแผน
2	มีแบบแผนในการดำเนินการ แต่ยังขาดเอกสารวิธีการปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร การดำเนินการขึ้นอยู่กับตัวบุคคลเป็นหลัก
3	มีการดำเนินการเป็นระบบแบบแผน โดยมีเอกสารวิธีปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร ที่บุคลากรในองค์กรสามารถใช้อ้างอิง และปฏิบัติตามได้
4	มีการดำเนินการเป็นระบบแบบแผน โดยอ้างอิง และปฏิบัติตามกระบวนการที่ระบุไว้ในเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร อย่างสม่ำเสมอ
5	เอกสารวิธีปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษรได้รับการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ

จากเกณฑ์ในการประเมินจะเห็นว่าการสอบทาน และทำความเข้าใจเอกสารของกระบวนการ สามารถทำการประเมินได้ในระดับ 0-3 เท่านั้น ซึ่งหากต้องการทำการประเมินในระดับที่สูงกว่านี้ต้องมีข้อมูลที่มากขึ้น ข้าพเจ้าจะขออธิบายขั้นตอนหลังจากนี้ในหัวข้อ MAP'As Is' Processes

4.1.4.1.2 ด้านสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการสอบทานกระบวนการด้านสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีหัวข้อในการสอบทานดังต่อไปนี้

1) ระบบงานภายใน
2) เครื่องแม่ข่าย
3) ระบบเครือข่าย
4) การบริหารจัดการทรัพย์สินเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Asset Management)

การเก็บข้อมูลจากการสอบทานเอกสารรายการเครื่องแม่ข่าย, ระบบเครือข่าย และการจากสอบถามข้อมูลจากฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทำความเข้าใจ ซึ่งการเก็บข้อมูลอาจสามารถสร้างแม่แบบ (Template) ประกอบที่ง่ายต่อการนำข้อมูลเหล่านั้นมาสรุป เช่น

การเก็บข้อมูลการเชื่อมต่อของระบบธนาคารฯ สามารถสร้างแม่แบบในการเก็บข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) From: ระบบต้นทาง
2) To: ระบบปลายทาง
3) Data: ข้อมูลที่ไหลผ่านระบบต้นทางไปยังปลายทาง
4) Time: ระยะเวลในการประมวลผล
5) Manual / Auto: รูปแบบในการประมวลผล

No	From	To	Data	Time	Manual/Auto
1					
2					
3					
4					
5					

ภาพที่ 4.4 Template สำหรับเก็บข้อมูลการเชื่อมต่อของระบบ

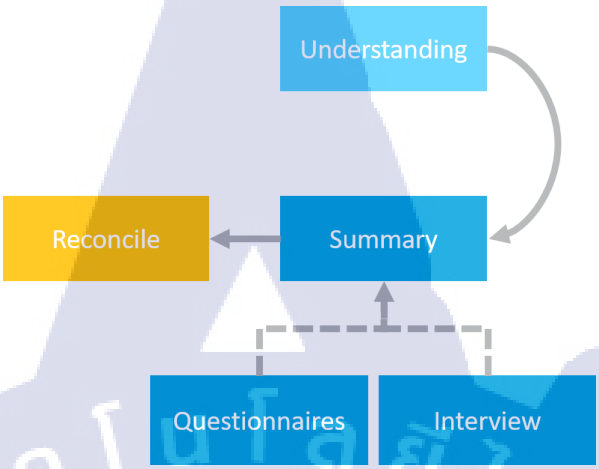
4.1.4.1.3 ด้านการบริหารจัดการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ดำเนินการสอบทานข้อมูลที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

1) โครงสร้างองค์กร
2) การกำกับดูแลฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
3) บุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะความสามารถ (Staff Capability)
4) ระดับการทำงาน (Utilization) และการกำหนดเป้าหมาย (KPI)
5) งานโครงการ และงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Project and Budget)
6) การให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Service)

ในกระบวนการนี้อาจสร้างแม่แบบ (Template) ในการเก็บข้อมูลเพื่อสรุปได้ยาก เนื่องจากข้อมูลส่วนให้เป็นข้อมูลที่ถูกสรุปไว้แล้ว สามารถนำมาประเมิน และระบุสถานะในปัจจุบันได้ในขั้นตอนถัดไป (MAP ‘As Is’ Process)

4.1.4.2 Map ‘As Is’ Processes



ภาพที่ 4.5 Map ‘As Is’ Processes

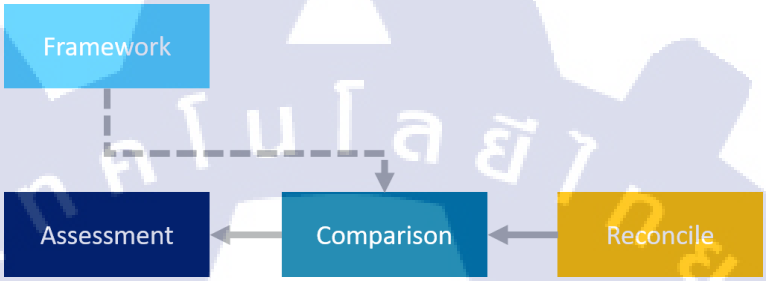
นำข้อมูลที่ได้จากกระบวนการการสอบทานกระบวนการทำงาน (Review Existing Process) จากทั้ง 3 ด้าน รวมทั้งการทำแบบสอบถาม หรือการสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำมาสรุป ทำความเข้าใจ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ง่ายขึ้นสามารถสรุปได้เป็นแผนภาพ เช่น

1) Network Diagram
2) Process Flow
3) System Flow

จากหัวข้อด้านกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้อธิบายไว้ข้างต้นในการประเมินกระบวนการที่ถูกกำหนดเกณฑ์ในการประเมินในระดับที่มีค่ามากกว่า 3 สามารถประเมินได้จากการสอบถามผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการ ที่แสดงให้เห็นว่ากระบวนการเหล่านั้นจะสามารถอยู่ในระดับการประเมินในระดับที่ 4 ได้เมื่อมีการดำเนินงาน โดยอ้างอิงจากเอกสารที่ระบุรายละเอียดของกระบวนการเหล่านั้นเป็นประจำ และในระดับที่ 5 คือเอกสารที่ถูกอ้างอิงในการดำเนินงานมีการปรับปรุงคุณภาพ หรือสอบทานเอกสารเหล่านั้นเป็นประจำ ซึ่งในการประเมินระดับที่ 5 จะสามารถประเมินได้ก็ต่อเมื่อเอกสารเหล่านั้นถูกอ้างอิงในการดำเนินงานเป็นประจำ หรืออยู่ในระดับที่ 4 แล้วเท่านั้น

นอกจากกระบวนการเหล่านั้นที่ถูกอธิบายไปแล้ว เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการจากการทำความเข้าใจ ต้องนำข้อมูลที่ได้จากการทำการสอบถามผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในกระบวนการนั้น ๆ เพื่อนำมาสรุป หรือ สร้างแผนภาพตามในการอธิบายความเข้าใจนั้น ว่าความครบถ้วน และถูกต้องหรือไม่

4.1.4.3 Comparison

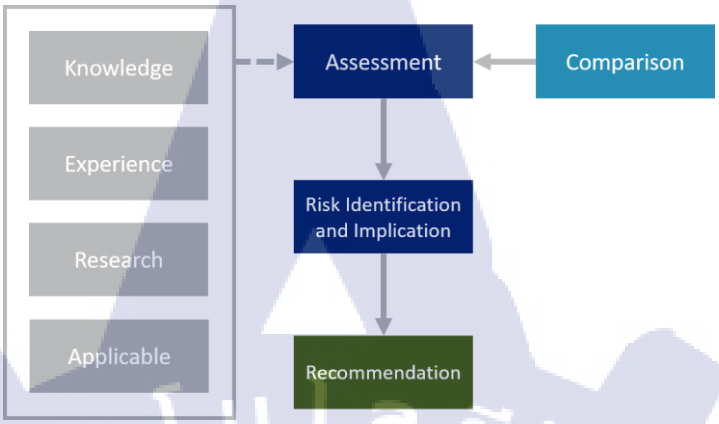


ภาพที่ 4.6 Comparison

การเปรียบกระบวนการจากแนวทางปฏิบัติที่ดีของแต่ละกลุ่มกระบวนการ กับสถานะในปัจจุบันของธนาคารฯ จำเป็นต้องได้รับข้อมูล หรือมีข้อมูลจากกระบวนการสอบทานการทำงานในปัจจุบัน (MAP ‘As Is’ Process) ที่ได้รับการยืนยันจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องแล้วว่ากระบวนการเหล่านั้นมีความถกต้อง และครบถ้วนตามความเป็นจริงขององค์กรทั้งหมด

นำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบ ซึ่งในการเปรียบเทียบกระบวนการสามารถนำกรอบความคิดที่แสดงถึงแนวทางการปฏิบัติงานที่ดีมาใช้ในการเปรียบเทียบได้ เช่น Deloitte’s CIO Framework เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาความแตกต่างว่าสถานะของกระบวนการในการบริหารจัดการ และกระบวนการในการทำงานในปัจจุบันอะไรที่ยังไม่สอดคล้องกับแล้วทางในการปฏิบัติงานที่ดี

4.1.4.4 Risk identification & implications

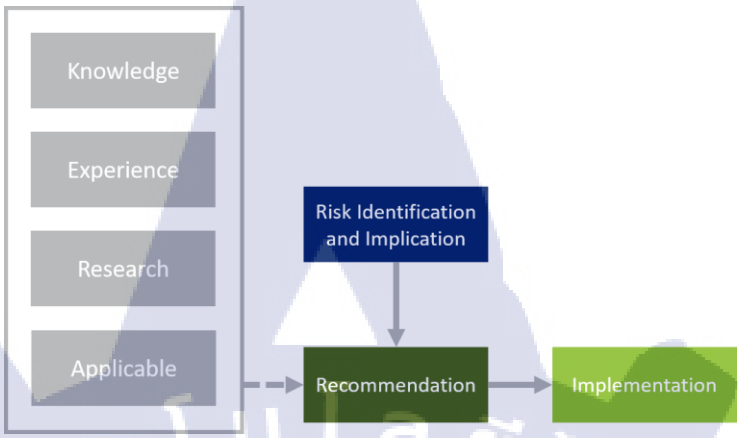


ภาพที่ 4.7 Risk identification & implications

สรุปข้อสังเกตที่ได้จากการประเมินความแตกต่าง จำเป็นต้องนำข้อมูลการเปรียบเทียบที่ได้จากกระบวนการในการเปรียบเทียบ (Comparison) สถานะในปัจจุบันขององค์กร กับแนวทางในการปฏิบัติที่ดี หรือแนวทางในการพัฒนาในอนาคตที่ธนาคารฯ ได้มีการระบุไว้ในแผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นำผลของความแตกต่างมาวิเคราะห์ระบุความเสี่ยง รวมทั้งผลกระทบที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของธนาคารฯ โดยในกระบวนการระบุความเสี่ยง จำเป็นต้องมีองค์ความรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบในการประเมิน

ในการทำการธนาคาร ฯ ความเสี่ยงเหล่านั้น จะถูกจัดกลุ่มตามระดับความเสี่ยงหรือที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานสูง สมควรได้รับการแก้ไข อย่างเร่งด่วน

4.1.4.6 Recommendation



ภาพที่ 4.8 Recommendation

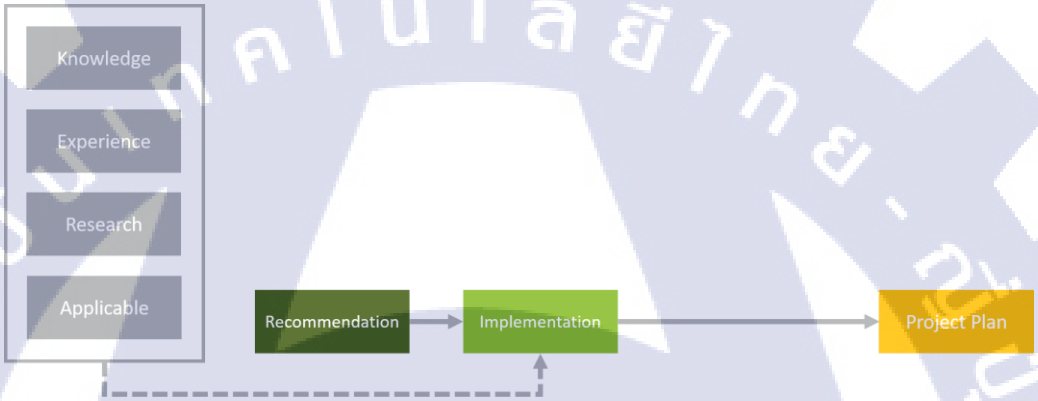
นำผลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงมาจับกลุ่มเพื่อสร้างกลุ่มของข้อเสนอแนะที่ระบุแนวทางการลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ จากการวิจัยหาแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีให้กับทางธนาคารฯ รวมทั้งต้องคำนึงถึงการประยุกต์ใช้ว่า ข้อเสนอแนะที่แนะนำไปนั้นตามสภาพแวดล้อมของทางธนาคารฯ และปัจจัยอื่น ๆ สามารถนำข้อเสนอแนะเหล่านั้นไปปรับใช้ได้หรือไม่ ตัวอย่างเช่น

กำหนดแนวทางการทำงานด้านการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงระบบ (Change Management) โดยกำหนดให้

1) มีการแยกแยะสภาพแวดล้อมของระบบอย่างชัดเจนระหว่างสภาพแวดล้อมของระบบทดสอบ (Development Environment) และสภาพแวดล้อมของระบบจริง (Production Environment)
2) ข้อมูลที่ใช้ในระบบทดสอบนั้นต้องจะต้องเป็นข้อมูลที่ผ่านการปรับปรุงให้ไม่มีข้อมูลที่เป็นความลับ หรือ ข้อมูลส่วนตัว
3) สภาพแวดล้อมของระบบทดสอบจะต้องได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมโดยปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบในสภาพแวดล้อมของระบบดังกล่าวจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของระบบจริง

4) การเปลี่ยนแปลงการพัฒนาทั้งหมดจะต้องได้รับทดสอบในสภาพแวดล้อมที่แยกออกไปจากกระบบงานจริง
5) ระบบทดสอบที่สร้างขึ้นมานั้นต้องมีค่าติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยขององค์กร
6) หากมีการนำเอาข้อมูลจริงมาประกอบการทดสอบบนระบบทดสอบ ให้ทำการล้างข้อมูลดังกล่าวออกจากระบบเมื่อเลิกทำการทดสอบทันที

4.1.4.7 Implementation



ภาพที่ 4.9 Implementation

การทำแผนการพัฒนาเพื่อลดความแตกต่าง โดยระบุกิจกรรมที่เป็นขั้นตอนในการดำเนินการพัฒนาการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของธนาคารฯ ให้อยู่ในรูปแบบของโครงการ ที่ต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาของธนาคารฯ

นำกลุ่มข้อเสนอแนะที่จากกระบวนการก่อนหน้านี้ สร้างเป็น Project Charter เพื่อระบุขั้นตอน ปัจจัยอื่น ๆ ที่จำเป็น จากความรู้ ประสบการณ์ และการทำการวิจัย รวมทั้งดำเนินการขอความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบกระบวนการดังกล่าว เพื่อให้โครงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นสามารถดำเนินการควบคู่กับงานประจำของหน่วยงานนั้น ๆ ได้ ทั้งนี้แผนการพัฒนาทั้งหมดต้องถูกประยุกต์ให้ธนาคารฯ สามารถนำไปใช้ และพัฒนาได้จริง

Project Charter

Project Title			
Project Name		Start Date	
Project Manager		End Date	
Project Sponsor			
Project Description			
Business Unit			
Business Case			
Objective	**Goal**		
KPI			
ตัวชี้วัด	น้ำหนัก	ความสำเร็จ	
ฝ่าย / ส่วนที่เกี่ยวข้อง			
Name	Function		
Scope			
In Scope	Out of Scope		
Milestone			
Activities	Month / Year		
Timeline			
Phase	Deliverables / Outputs	Month / Year	
High Level Estimate of Project Costs			
Cost			
Man Day			
Risk			
Risk	Risk Plan		

ภาพที่ 4.10 Project Charter

No	Phase / Activities	Dependent		Month__				Month__				Month__				Month__			
				W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4

หมายเหตุ :

(Activity before) Dependencies : คำอธิบาย Dependencies อยู่หน้าถัดไป

Lead : เป็นรูปแบบของงานตาม (Successor) ที่จะมีการเหลื่อมกับงานที่เป็นงาน แรก (Predecessor) นั่นคืองานที่เป็นงานตาม จะสามารถเริ่มต้นทำได้ โดยที่งานที่เป็นงานแรกยังไม่ เสร็จสิ้น สำหรับในงานที่มีการเชื่อมต่อแบบ Finish-to-Start

Lag : เป็นรูปแบบของงานที่มีความล่าช้า (Delay) นั่นคืองานตาม (Successor) จะเริ่มต้นได้ก็ต่อเมื่องานแรกได้สิ้นสุดลง และมีการยืดระยะเวลาออกไป ตามที่กำหนดไว้

ภาพที่ 4.11 Timeline

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.3 ประโยชน์ของการวิเคราะห์ความแตกต่าง

1) สามารถทราบถึงสถานะในปัจจุบันขององค์กร
2) สามารถทราบถึงทิศทางในการพัฒนาในอนาคต รวมถึงกระแสของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง
3) สามารถนำผลที่ได้ไปวางแผนเพื่อพัฒนาองค์กรอย่างเป็นมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการบริหารจัดการองค์กรที่ดี

บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ของการศึกษาในครั้งนี้ คือทราบกระบวนการในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อลดข้อแตกต่างของสถานะในปัจจุบัน ฯ กับแนวทางในการพัฒนาในอนาคตของธนาคาร ฯ รัฐวิสาหกิจระดับกลาง ว่าขั้นตอนในการพัฒนามีกระบวนการใดบ้าง รวมทั้งการนำทฤษฎีการวิเคราะห์ช่องว่าง และทฤษฎีของวัฏจักรในการพัฒนาระบบมาประยุกต์ใช้ในวางแผนการพัฒนา ทั้งนั้นในการวิเคราะห์เพื่อวางแผนในการพัฒนายังสามารถใช้ทฤษฎีอื่นได้หลายทฤษฎี เช่น McKinsey's 7S Framework, Competency Model เป็นต้น ขึ้นอยู่กับความถนัด และความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

เนื่องจากทางผู้จัดทำ ยังไม่มีประสบการณ์ในการนำทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบ (SDLC : System Development Life Cycle) และทฤษฎีการวิเคราะห์ความแตกต่าง (GAP Analysis) ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อลดความแตกต่างกับองค์กรอื่น ๆ จึงมีความเห็นว่าการนำทฤษฎีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้นั้น เพียงพอแล้วในการวางแผนเพื่อพัฒนาองค์กรธนาคารรัฐวิสาหกิจระดับกลาง ในด้านการบริหารจัดการ และการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศให้อย่างมีประสิทธิภาพ หากแต่ Deloitte's CIO Framework ที่ใช้ในการประเมินกระบวนการทำงาน และการนำเสนอแนวทางปฏิบัติมีความครอบคลุมการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างครบถ้วน เหมาะสมกับองค์กรขนาดใหญ่ ส่งผลให้การประยุกต์ใช้กับองค์กรขนาดเล็ก ถึงปานกลางอาจเป็นการเพิ่มงานของบุคลากรในองค์กรจากงานประจำ ทำให้ความคุ้มค่าทางธุรกิจ เทียบจากการแบ่งเวลาจากงานประจำมาดำเนินการในส่วนที่นำเสนอแนวทางอาจไม่คุ้มค่าเท่าที่ควร ดังนั้นการนำ Deloitte's CIO Framework มาใช้ต้องผ่านการประยุกต์ให้เหมาะสมกับองค์กรก่อน

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

จากประสบการณ์ในการสหกิจศึกษาพบว่า ในการทำงานในสายงานการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ต้องมีความรู้ในวิธีการตรวจสอบ และต้องเพิ่มความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของ Software และ Hardware ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้ตรวจสอบต้องเรียนรู้ทักษะในด้านการตรวจให้ครอบคลุม ทั้งในด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านมาตรฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถทำการตรวจสอบ และเป็นที่ปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถดำเนินงานได้อย่างน่าเชื่อถือ

เอกสารอ้างอิง

[1] Deloitte Thailand [Online], Available: https://www2.deloitte.com/th/en.html [3/10/2017]

[2] IT Control การพัฒนากิจกรรมการควบคุมไอที (เรื่องที่ 124) [Online], Available: https://goo.gl/JhUIhh [06/07/2017]

[3] Code of Ethics [Online], Available: https://goo.gl/Ae1sSQ [05/07/2017]

[4] การบริหารความเสี่ยง [Online], Available : https://goo.gl/gRkjXA [06/07/2017]

[5] การบริหารจัดการความเสี่ยง[Online],Available : https://goo.gl/u26EeI [05/07/2017]

[6] ระบบสารสนเทศ [Online], Available : https://goo.gl/5DEvby [05/07/2017]

[7] แบบจำลองเครือข่าย(Network Model) [Online], Available: https://goo.gl/F9BTb9 [3/10/2017]

[8] PDCA [Online], Available: https://goo.gl/sEvJWt [3/10/2017]

[9] What is GAP analysis [Online], Available: https://goo.gl/MrXELh [3/10/2017]

[10] การพัฒนาระบบด้วย Waterfall [Online], Available: https://goo.gl/uBmXMQ [3/10/2017]

[11] Agile Methodology [Online], Available: http://www.interset.co.th/agile-methodology/[3/10/2017]

[12] การวิเคราะห์สวอต [Online], Available: https://goo.gl/tuv2AT [3/10/2017]

[13] วงจรการพัฒนาระบบ [Online], Available: https://goo.gl/wypDYL [3/10/2017]

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
177/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นางสาวอุบารีคมิ์ เจริญวราชัย **รหัสนักศึกษา** 57123004-4

คณะวิชา IT **สาขาวิชา** BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ ...../...../.....				
อังคาร...../...../.....				
พุธ...../...../.....				
พฤหัสบดี 1 / 6 / 17	8	Orientation	รู้นโยบายและข้อควรปฏิบัติ	-
ศุกร์ 2 / 6 / 17	8	เรียนรู้พื้นฐาน ITGC	ความรู้ ITGC	-
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	16	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	-	ลงชื่อ อุบารีคมิ์ เจริญวราชัย	ลงชื่อ	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	16	(อุบารีคมิ์ เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 2/06/2017 นักศึกษา	(นายดำรงค์ ลัดดาพุฒิชัย) ตำแหน่ง หัวหน้า วัน/เดือน/ปี 02/Jun/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 2

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นางสาวอุษาศิริ์ เจริญวราชัย รหัสนักศึกษา 57123004-4

คณะวิชา IT สาขาวิชา BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 5/6/17	8	ศึกษาข้อมูลและขอบเขตการทำงาน	เข้าใจกระบวนการทำงาน	-
อังคาร 6/6/17	8	meeting กับลูกค้า	Business Process	-
พุธ 7/6/17	8	ศึกษา change management	เข้าใจกระบวนการทำ change	-
พฤหัสบดี 8/6/17	8	สรุปประเด็น	-	-
ศุกร์ 9/6/17	8	นำเสนอประเด็นกับลูกค้า	-	-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	16	ลงชื่อ อุษาศิริ์ เจริญวราชัย (อุษาศิริ์ เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 9/06/2017 นักศึกษา	ลงชื่อ ..... (APINUT TUNGKANANUKULCHAI) ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือน/ปี 09-Jun-2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	56			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 3

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นางสาวอุษาศิริ เจริญวราชัย **รหัสนักศึกษา** 57123004-4

คณะวิชา IT **สาขาวิชา** BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 12/6/17	8	เตรียมคำถามในการประชุม	-	-
อังคาร 13/6/17	8	ประชุมกับลูกค้า	Business Process	-
พุธ 14/6/17	8	สำรวจห้อง server	บรรยากาศห้อง server	-
พฤหัสบดี 15/6/17	8	สรุปประเด็น	-	-
ศุกร์ 16/6/17	8	Training	เข้าใจกระบวนการทำงานของการเขียนรายงาน	-
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	56	ลงชื่อ อุษาศิริ เจริญวราชัย (อุษาศิริ เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 16/06/2017 นักศึกษา	ลงชื่อ ..... (APINUT JUNGKANANUKULCHAI) ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือน/ปี 16-Jun-2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	96			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 4

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นางสาวอุษาร์ศมิ์ เจริญวราชัย **รหัสนักศึกษา** 57123004-4

คณะวิชา IT **สาขาวิชา** BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 19/6/17	8			-
อังคาร 20/6/17	8			-
พุธ 21/6/17	8	ตรวจ ITGC	การตรวจ ITGC	-
พฤหัสบดี 22/6/17	8			-
ศุกร์ 23/6/17	8			-
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	96	ลงชื่อ อุษาร์ศมิ์ เจริญวราชัย (น.ส. อุษาร์ศมิ์ เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 23/06/2017 นักศึกษา	ลงชื่อ [signature] (APIWAT TUNGKANANUKULCHAI) ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือน/ปี 23/06/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	136			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....5.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นางสาว อุบารีคมั่ง เจริญวราชัย รหัสนักศึกษา 57123004-4

คณะวิชา IT สาขาวิชา BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 26/6/17	8	update intern status & meeting	Thailand 4.0	-
อังคาร 27/6/17	8	elearning	-	-
พุธ 28/6/17	8	review document	ความรู้ด้านเอกสาร และกระบวนการ ของบริษัท	ยังไม่ค่อยเข้าใจกระบวนการ
พฤหัสบดี 29/6/17	8			-
ศุกร์ 30/6/17	8			-
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	136	ลงชื่อ อุบารีคมั่ง เจริญวราชัย (อุบารีคมั่ง เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 30 / 6 / 2017 นักศึกษา	ลงชื่อ ..... (APINUT TUNGKANANUKULCHAI) ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือน/ปี 30/Jun/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	176			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 6

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นางสาวอุษาร์กมี เจริญวราชัย รหัสนักศึกษา 57123004-4

คณะวิชา IT สาขาวิชา BI

วันเดือนปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 3/7/17	8	review document	-	-
อังคาร 4/7/17	8	Project	-	-
พุธ 5/7/17	8	map document	Deloitte Process	-
พฤหัสบดี 6/7/17	8			-
ศุกร์ 7/7/17	8	Meeting	-	-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	176	ลงชื่อ อุษาร์กมี เจริญวราชัย (อุษาร์กมี เจริญวราชัย)	ลงชื่อ ..... (ARNUT JUNGKANANUKULCHAI)	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	216	วันเดือนปี 7/7/2017 นักศึกษา	ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือนปี 7/7/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
สัปดาห์ที่ 7

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นางสาวอุษาวดี เจริญวราชัย **รหัสนักศึกษา** 57123004-4
คณะวิชา IT **สาขาวิชา** BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 10/7/2017	-	วันหยุด	-	-
อังคาร 11/7/2017	8	สัมภาษณ์ลูกค้า	Business Process	-
พุธ 12/7/2017	8			-
พฤหัสบดี 13/7/2017	8			-
ศุกร์ 14/7/2017	8			-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	32	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ อุษาวดี เจริญวราชัย (อุษาวดี เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 14/7/2017 นักศึกษา	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ ..... (ADINUT TUNGKAMANUKULCNA) ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือน/ปี 14/7/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	216			
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	248			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 8

ชื่อ-สกุลนักศึกษา อุบาร์ศรี เจริญวาชี **รหัสนักศึกษา** 5718004-4
คณะวิชา IT **สาขาวิชา** BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 17/7/2017	8	รวบรวมข้อมูลและทำสรุป	-	เอกสารล่าช้า
อังคาร 18/7/2017	8		-	-
พุธ 19/7/2017	8		-	-
พฤหัสบดี 20/7/2017	8	OE Testing	ITGC	-
ศุกร์ 21/7/2017	8	OE Testing		-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	248	ลงชื่อ..... (อุบาร์ศรี เจริญวาชี) วัน/เดือน/ปี 21/7/2017 นักศึกษา	ลงชื่อ..... (ARIWUT TUNGKANANUKULCHAI) ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือน/ปี 21/7/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	288			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....9.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา ....อุษารัตน์ เจริญวราชัย.... รหัสนักศึกษา ....57123004-4....

คณะวิชา ....IT.... สาขาวิชา ....BI....

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 24/7/2017	8			-
อังคาร 25/7/2017	8	ตามเอกสาร และ Confirm	Business	-
พุธ 26/7/2017	8	Information กับลูกค้า	Process	-
พฤหัสบดี 27/7/2017	8			-
ศุกร์ 28/7/2017	8		-	-
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	288	ลงชื่อ....อุษารัตน์ เจริญวราชัย.... (....อุษารัตน์ เจริญวราชัย....) วัน/เดือน/ปี....28/7/2017.... นักศึกษา	ลงชื่อ.... (APINUT TUNGKANANUKULCHAI) ตำแหน่ง ....Consultant.... วัน/เดือน/ปี....28/7/2017.... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	328			

<u>หมายเหตุ</u> นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 10

ชื่อ-สกุลนักศึกษา อุชาริ์กมิ์ เจริญวุราชัย **รหัสนักศึกษา** 57123004-4

คณะวิชา IT **สาขาวิชา** BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 31/7/2017	8	ตามเอกสารลูกค้า		
อังคาร 1/8/2017	8	เขียน Report	-	-
พุธ 2/8/2017	8	ประชุมกับลูกค้า	-	-
พฤหัสบดี 3/8/2017	8	} meeting	-	-
ศุกร์ 4/8/2017	8		-	-
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ อุชาริ์กมิ์ เจริญวุราชัย (อุชาริ์กมิ์ เจริญวุราชัย) วัน/เดือน/ปี 4/8/2017 นักศึกษา	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ ..... (APINUT TUNGKANANKULCHAI) ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือน/ปี 4/8/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	328			
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	368			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
สัปดาห์ที่ 11

ชื่อ-สกุลนักศึกษา อุบารีคมี เจริญวราชัย รหัสนักศึกษา 57123004-4
คณะวิชา IT สาขาวิชา BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 7/8/2017	8	เก็บข้อมูล และตามเอกสาร	-	-
อังคาร 8/8/2017	8	Recommendation	-	ยังไม่มีประสบการณ์มากพอ
พุธ 9/8/2017	8	จัดกลุ่ม Recommendation	-	-
พฤหัสบดี 10/8/2017	8	แปลง Recommedation เป็นรูป	-	-
ศุกร์ 11/8/2017	8	meeting	-	-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ อุบารีคมี เจริญวราชัย (อุบารีคมี เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 11/8/2017 นักศึกษา	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ ..... (APINUT TUNGKAYANUKULCHAI) ตำแหน่ง Consultant วัน/เดือน/ปี 11 AUG 2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	368			
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	408			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 12

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นางสาว อุบาร์ศรี เจริญวราชัย **รหัสนักศึกษา** 57123004-4

คณะวิชา IT **สาขาวิชา** BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 14/8/2017	-	หยุดชดเชยวันแม่	-	-
อังคาร 15/8/2017	8	ปรับปรุง Recommedation	-	-
พุธ 16/8/2017	8	ปรับปรุง Recommedation	-	-
พฤหัสบดี 17/8/2017	8	ปรับปรุง Recommendation	-	-
ศุกร์ 18/8/2017	8	meeting กับลูกค้า	-	-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	32	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	408	ลงชื่อ อุบาร์ศรี เจริญวราชัย (นางสาว อุบาร์ศรี เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 18/8/2017 นักศึกษา	ลงชื่อ ..... (APIWUT TUNGKAHANUKULCHAI) ตำแหน่ง consultant วัน/เดือน/ปี 18-Aug-2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	440			

<u>หมายเหตุ</u> นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 13

ชื่อ-สกุลนักศึกษา ยุบาร์ศิลป์ เจริญวรายุ รหัสนักศึกษา 57123004-4
คณะวิชา IT สาขาวิชา BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 21/8/2017	8	ทำ Report	-	-
อังคาร 22/8/2017	8	Project Plan	-	-
พุธ 23/8/2017	8	Project Plan , slide	-	-
พฤหัสบดี 24/8/2017	8	meeting , Assessment	-	-
ศุกร์ 25/8/2017	8	Assessment	-	-
เสาร์ ../../..				
อาทิตย์ ../../..				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	440	ลงชื่อ ยุบาร์ศิลป์ เจริญวรายุ (นส. ยุบาร์ศิลป์ เจริญวรายุ)	ลงชื่อ (ARIWUT JUNGWANANUKUL (MR.))	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	480	วันเดือนปี 25/08/2017 นักศึกษา	ตำแหน่ง Consultant วันเดือนปี 25-Aug-2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Career Center
1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 14

ชื่อ-สกุลนักศึกษา อชาริศมิ์ เจริญวราชัย **รหัสนักศึกษา** 57123004-4

คณะวิชา IT **สาขาวิชา** BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 28/8/2017	8	Meeting	Business Process	-
อังคาร 29/8/2017	8	Project Plan	วิธีเขียน Project Plan	-
พุธ 30/8/2017	8	Project Plan	"	-
พฤหัสบดี 31/8/2017	8	meeting	Business Process	-
ศุกร์ 1/9/2017	8	Project Charter	-	-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ อชาริศมิ์ เจริญวราชัย (น.ส. อชาริศมิ์ เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 1/9/2017 นักศึกษา	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ [illegible] (นายนธิป ธันสาคิลป์) ตำแหน่ง Senior manager วัน/เดือน/ปี 1/9/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	480			
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	520			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....15.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา ....อุบารีกรมี เจริญวราชัย.....รหัสนักศึกษา....57123004-4.....

คณะวิชา.....IT.....สาขาวิชา.....BI.....

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 4/9/2017	8	Project Charter	-	-
อังคาร 5/9/2017	8	Project Charter	-	-
พุธ 6/9/2017	8	Project Charter / interview	-	-
พฤหัสบดี 7/9/2017	8	Project Charter	-	-
ศุกร์ 8/9/2017	8	Recommedation	-	-
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	520	ลงชื่อ....อุบารีกรมี เจริญวราชัย.... (....น.ส. อุบารีกรมี เจริญวราชัย....)	ลงชื่อ....26 ธ.ค.... (....เกษานธิป....)	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	560	วันเดือนปี....8/9/2017.... นักศึกษา	ตำแหน่ง Senior manager วันเดือนปี....8/9/2017.... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2743-2742, 02-743-2750 Fax: 0-2743-2606 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 16

ชื่อ-สกุลนักศึกษา อุษาร์ศมี เจริญวราชัย รหัสนักศึกษา 57123004-4

คณะวิชา IT สาขาวิชา SI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 11/9/2017	8	Meeting	-	-
อังคาร 12/9/2017	8	แก้ Report	-	-
พุธ 13/9/2017	8	Timeline / Report	-	-
พฤหัสบดี 14/9/2017	8	Timeline Activities	-	-
ศุกร์ 15/9/2017	8	MAP IT strategic - Business	-	-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ อุษาร์ศมี เจริญวราชัย (น.ส. อุษาร์ศมี เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 15/09/2017 นักศึกษา	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ ลงชื่อ [illegible] (นาย [illegible]) ตำแหน่ง Senior manager วัน/เดือน/ปี 15/9/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	560			
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	600			

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมบ้าง สำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 17

ชื่อ-สกุลนักศึกษา อุษาภรณ์ เจริญวาชัย รหัสนักศึกษา 57123004-4

คณะวิชา IT สาขาวิชา 81

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 18/9/2017	8	IT strategic Plan	-	-
อังคาร 19/9/2017	8	IT strategic Plan	-	-
พุธ 20/9/2017	8	IT strategic Plan	-	-
พฤหัสบดี 21/9/2017	8	IT strategic Plan	-	-
ศุกร์ 22/9/2017	8	IT strategic Plan	-	-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	600	ลงชื่อ อุษาภรณ์ เจริญวาชัย	ลงชื่อ	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	640	(อุษาภรณ์ เจริญวาชัย)	(นาย นะชิ)	
		วัน/เดือน/ปี 22/09/2017	ตำแหน่ง Senior manager	
		นักศึกษา	วัน/เดือน/ปี 22/9/2017	
			ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

<u>หมายเหตุ</u> นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 18

ชื่อ-สกุลนักศึกษา อุษาวิศรมี เจริญวราชัย รหัสนักศึกษา 57123004-4

คณะวิชา IT สาขาวิชา BI

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 25/9/2017	8	Timeline Activities	-	-
อังคาร 26/9/2017	8	Timeline Activities	-	-
พุธ 27/9/2017	8	Timeline Activities	-	-
พฤหัสบดี 28/9/2017	8	Timeline Activities	-	-
ศุกร์ 29/9/2017	8	Timeline Activities	-	-
เสาร์ ...../...../.....				
อาทิตย์ ...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	640	ลงชื่อ อุษาวิศรมี เจริญวราชัย (อุษาวิศรมี เจริญวราชัย) วัน/เดือน/ปี 29/09/2017 นักศึกษา	ลงชื่อ ..... (นลินรัฐ) ตำแหน่ง senior manager วัน/เดือน/ปี 29/9/2017 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	680			

<u>หมายเหตุ</u> นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ภาคผนวก ข.

Deloitte's CIO Framework

Deloitte.

CIO Management Framework

Integration points

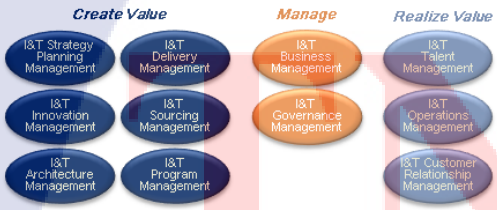
Audit . Tax . Consulting . Financial Advisory.

CIO Management Framework

The CIO Management Framework consists of 11 disciplines and 7 perspectives that will serve as a holistic integrated structure for our I&T capabilities and I&T roles assessments.

What Is A Discipline?

A discipline is a logical grouping of I&T processes, people, tools and measures, that perform a set of services or serve a particular function.



What Is A "Perspective"?

A perspective is our point of view on addressing a specific key management issue—typically a "hot topic"—impacting several disciplines. I&T organizations may establish temporary units to address these "hot topics"

- PV — I&T Value Management
- PR — I&T Risk Management
- PS — I&T Shared Services
- PM — I&T M&A Management
- PE — I&T Eco-System Management
- PL — I&T and the Law
- ST — Sustainable I&T

In addition, the Framework:

- Contains a complete, integrated I&T process framework that links with Industry Prints and Enterprise Value Map
- Describes I&T "Roles" and other elements in business, not consulting terms
- References Deloitte Knowledge aids, deliverables, articles, websites and external viewpoints

I&T Strategy Planning Management
Scope

Set I&T direction and priorities (I&T Strategic Plan), monitor performance against plan, and reset direction as necessary.

PROCESSES

Develop Business Driven I&T Strategy

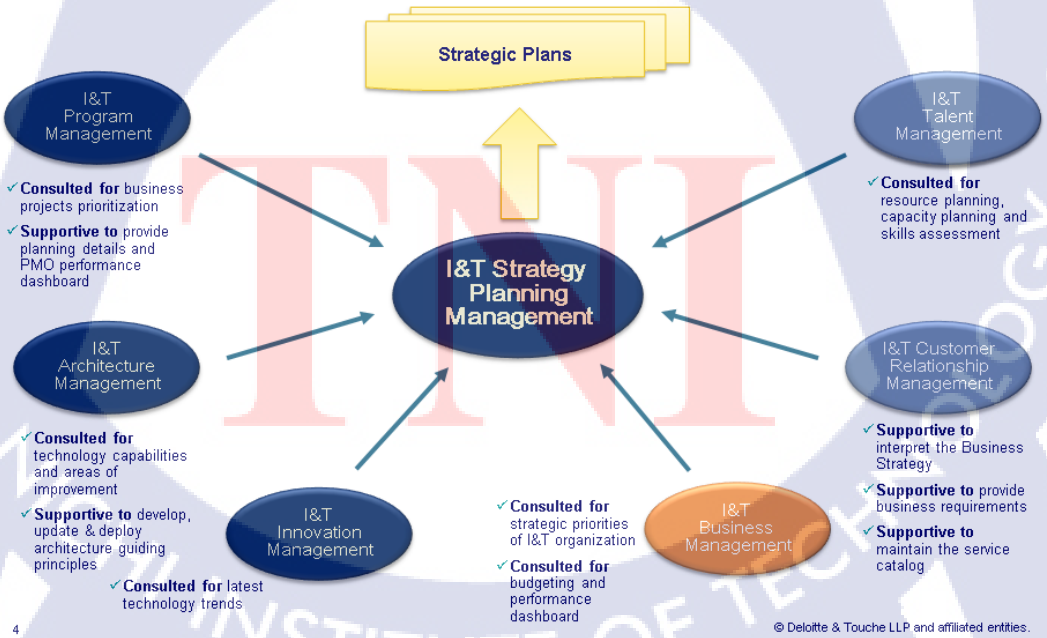
- Research customer business needs and other business drivers
- Benchmark products/costs against market
- Develop business scenarios
- Assess information and technology assets
- Assess information needs
- Assess I&T capabilities
- Develop I&T direction and information & technology strategy
- Identify business enabling systems solutions
- Design master plan
- Develop I&T plan/tactics to support strategy
- Develop and Maintain rolling plans

KEY OUTCOMES

- Mission and vision
- Strategic and tactical plans
  - Master plan
  - Financial plan
  - Resource plan
  - Architecture plan
- Risk management guidelines
- Initiative value propositions
- Project charters

3

I&T Strategy Planning Management
Integration Point Details



4

I&T Innovation Management
Scope

Design new products and services and/or new business models to build additional avenues for profitable growth.

PROCESSES

Manage Business I&T Innovation

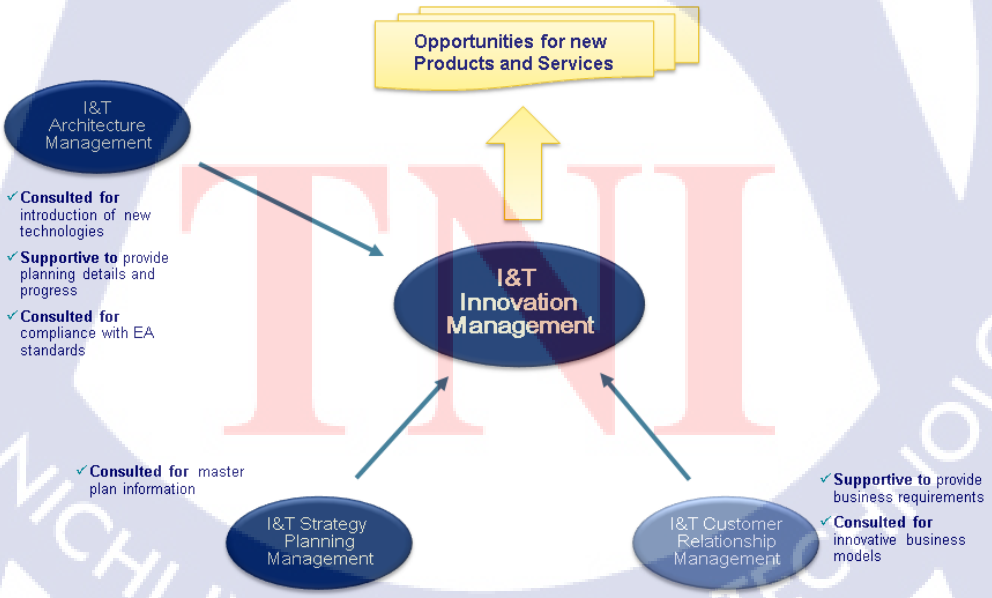
- Conduct research & development
- Innovate business model
- Define new products & services
- Initiate/engage in business process, tools and methods innovation and reengineering

KEY OUTCOMES

- Business opportunities
- Enhanced business operations as compared to competitors
- New products and services
- Improvement of business measures

5

I&T Innovation Management
Integration Point Details



6

I&T Architecture Management
Scope

Establish and manage various business and technology solutions and capabilities in order to enable business and I&T strategies and goals including enhancing return, maximizing performance, reducing risk and increasing agility.

PROCESSES

Establish & Manage Architecture Management & Technology

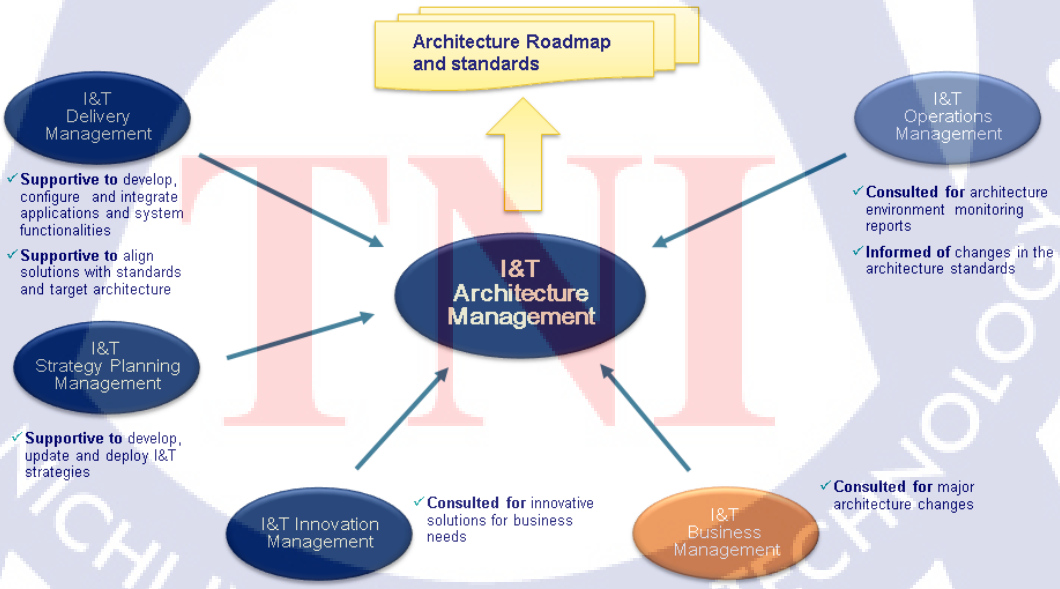
- Develop enterprise architecture framework / reference model
- Develop enterprise architecture policies, principles, standards & rules
- Define and enhance architecture development & management methodology
- Design & manage enterprise architecture competency center
- Evaluate, select & implement architecture metadata repository toolset
- Design (and/or align) and manage business process architecture with business strategies
- Design and manage business information and application domain leads, architectures & standards including development frameworks
- Design and manage enterprise integration and infrastructure domain leads, architectures & standards
- Define roadmap to reflect value creating strategies and priorities

KEY OUTCOMES

- Enterprise architecture reference model
- Architecture policies, principles, standards & rules
- Domain owners & domain architectures
- Architecture plan
- Architecture mgmt processes, procedures & collateral
- Architecture competency center – charter, roles & resp.
- Architecture development model
- Architectural metadata repository tool

7

I&T Architecture Management
Integration Point Details



8

I&T Delivery Management
Scope

Optimize development and delivery of I&T projects/programs and services on time, on budget, and with an acceptable level of risk.

PROCESSES

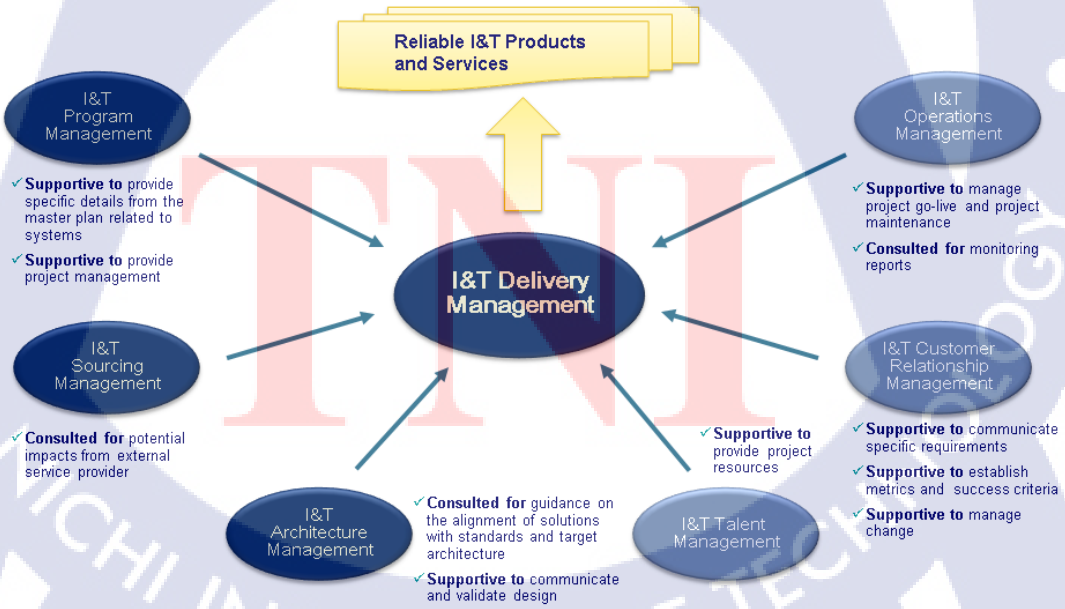
Develop I&T Products & Services
- Manage projects
- Select/build integrated project team
- Analyze business requirements
- Design business processes
- Systems analysis and design
- Manage development environment
- Develop/configure/integrate applications/systems functionality
- Test systems
- Document systems functionality
- Develop user training material and program change control
- Define SLAs and OLAs
- Promote systems

Manage Changes and Deployment
- Perform deployment readiness (business operations, people, customers)
- Manage changes
- Operationalize product/service
- Implement SLA and OLA monitoring scheme
- Manage inventory
- Manage configuration
- Manage standard requests
- Quality management
- Deploy components

KEY OUTCOMES
- Accepted and used I&T products/services
- Trained and certified users
- Reliable technology
- Product/service Life Cycle
- Development process

9

I&T Delivery Management
Integration Point Details



10

I&T Sourcing Management
Scope

Addresses all aspects of sourcing from the competitive I&T product market. Includes product and service procurement, sourcing strategy development, and vendor management.

PROCESSES

Develop I&T Sourcing Strategy
- Assess current sourcing situation
- Define/confirm business drivers
- Develop/refine sourcing criteria
- Identify & select sourcing options
- Capture gaps between current sourcing and strategy
- Prepare Sourcing Business Case
- Develop transition strategy

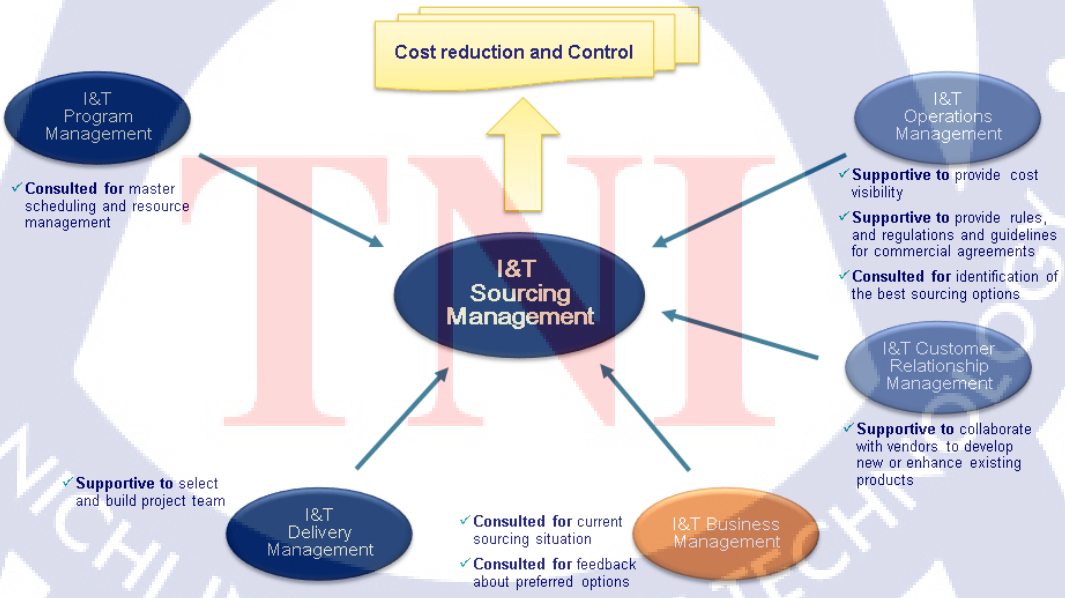
Manage Vendor Relationships
- Measure vendor performance
- Perform Value Audits
- Track and manage vendor contracts
- Manage Vendor Risk
- Develop new/enhance existing products

Select Vendors and Transition
- Establish vendor performance metrics
- Prepare RFIs, RFPs
- Evaluate and assess vendor capabilities
- Evaluate and select preferred service providers
- Negotiate contract terms and price
- Manage I&T supplier acquisition process
- Implement and Transition new sourcing arrangement
- Migrate Contracts

KEY OUTCOMES
- Updated sourcing strategy
- Improved Capabilities and Performance
- Cost Reduction and Control
- Streamlined Cash Flow and Asset Minimization
- Improved Focus on Core Competencies
- Successful strategic, critical, and preferred vendor partnerships and relationships

11

I&T Sourcing Management
Integration Point Details



12

I&T Program Management
Scope

Provides an enterprise-wide approach to identify, prioritize, and successfully execute a portfolio of projects, aligned with the organization's strategic objectives that deliver projects on-time, within reasonable cost/benefit expectations, and at an acceptable level of risk.

PROCESSES

Initiate
- Preliminary assessment
- Business case development
- Prioritization and project portfolio refinement

Plan
- Project scope and plan refinement
- Approval and prioritization for execution
- Master scheduling and resource commitment

Execute
- Project initiation
- Project execution

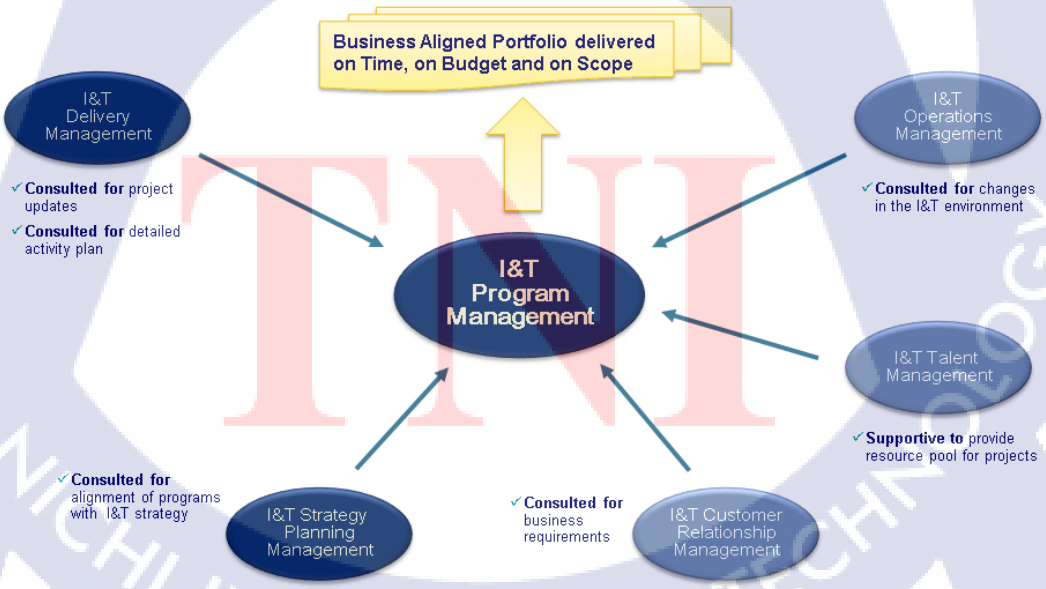
Control and Support
- Master scheduling and resource management
- Scope management and change control
- Cost and financial management
- Quality management
- Communications and reporting
- Risk management
- Governance and organization management
- Value management and prioritization
- Benefits management

Close
- Post project analysis
- Benefits realization

KEY OUTCOMES
- Portfolio Management and optimization
- Resource requirements
- Program/Project delivered on time, on budget and on scope
- Visibility into status of program and other program communications
- Issues, risks, and quality managed
- Leadership engaged and organization prepared
- Program delivery configuration and toolkit transferred
- Updated master plan

13

I&T Program Management
Integration Point Details



14

I&T Business Management
Scope

Foundation for "configuring" and managing all aspects of I&T required to "Run I&T as a Business" and deliver against the I&T strategy and plans.

PROCESSES

Manage I&T Business Units and Activities

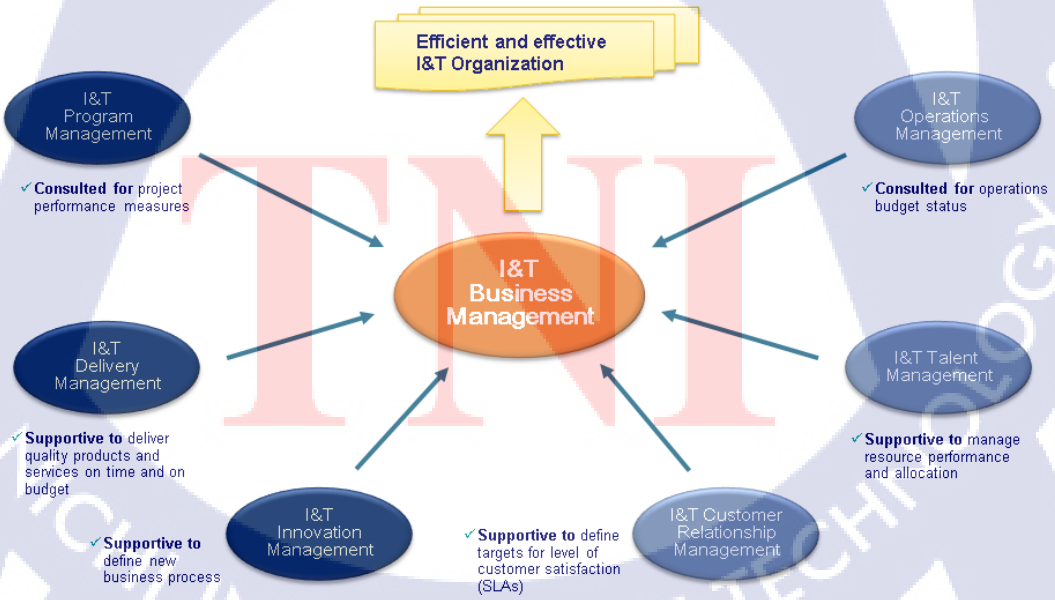
- Envision I&T business
- Establish direction and strategic priorities of I&T Organization
- Manage I&T finances
- Manage change
- Design and evolve I&T organization model
- Evaluate and compensate I&T workforce
- Promote I&T products and services

KEY OUTCOMES

- Efficient, effective I&T organization including optimized model of services
- Informed and supportive key business executives and external customers
- I&T products and services catalog
- I&T sourcing strategy
- I&T policies and guidelines
- I&T budget (i.e., financial plan)
- Financial transparency and mechanisms

15

I&T Business Management
Integration Point Details



16

I&T Governance Management
Scope

Ensure the leadership, structures and processes are in place so I&T sustains and extends the organization's strategies and objectives.

PROCESSES

Manage I&T Governance

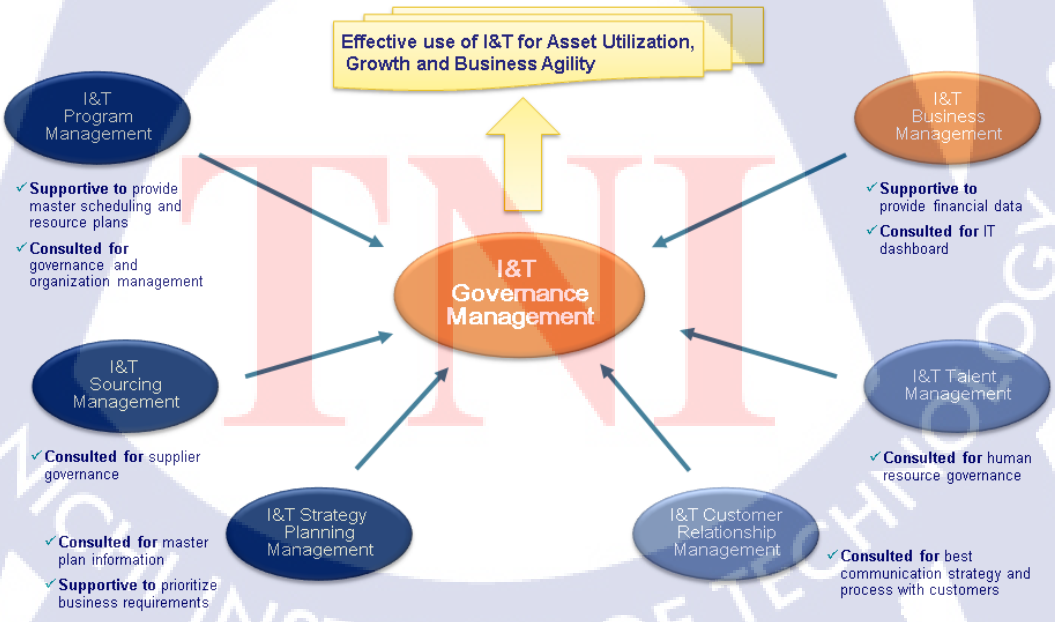
- Develop/enhance governance structure and processes
- Define performance measures and goals
- Prioritize and approve projects
- Monitor progress and results
- Perform I&T capital planning and budgeting

KEY OUTCOMES

- Improved decision making and control
- Appropriate business and I&T alignment
- Cost-effective use of I&T
- Effective use of I&T for asset utilization, growth and business agility
- Regulatory compliance

17

I&T Governance Management
Integration Point Details



18

I&T Talent Management
Scope

Ensure that the right resources are organized, available, and productive to meet I&T plans and commitments in a cost-effective way.

PROCESSES

Manage and Develop I&T Talent

- Design and evolve I&T HR strategy
- Manage allocation
- Manage capacity
- Source I&T resources
- Manage HR vendors
- Replenish pool
- Manage performance
- Manage training & development
- Manage career
- Manage succession
- Administer I&T compensation

KEY OUTCOMES

- Capable, motivated I&T resources assigned to programs/projects
- Effective use of external resources
- Effective people costs
- Appropriate skill and experience level in I&T
- Effective training programs
- Updated Ressource Plan

19

I&T Talent Management
Integration Point Details

20

I&T Operations Management
Scope

Operate and administer technology reliably and cost-effectively. Ensure business continuity at an acceptable level of risk.

PROCESSES

Manage Operation of I&T Environment
- Manage operations budget
- Manage security
- Manage business interruption risks
- Manage capacity
- Operate I&T environment
- Monitor and manage performance of environment
- Manage SLAs and OLAs
- Solve problems

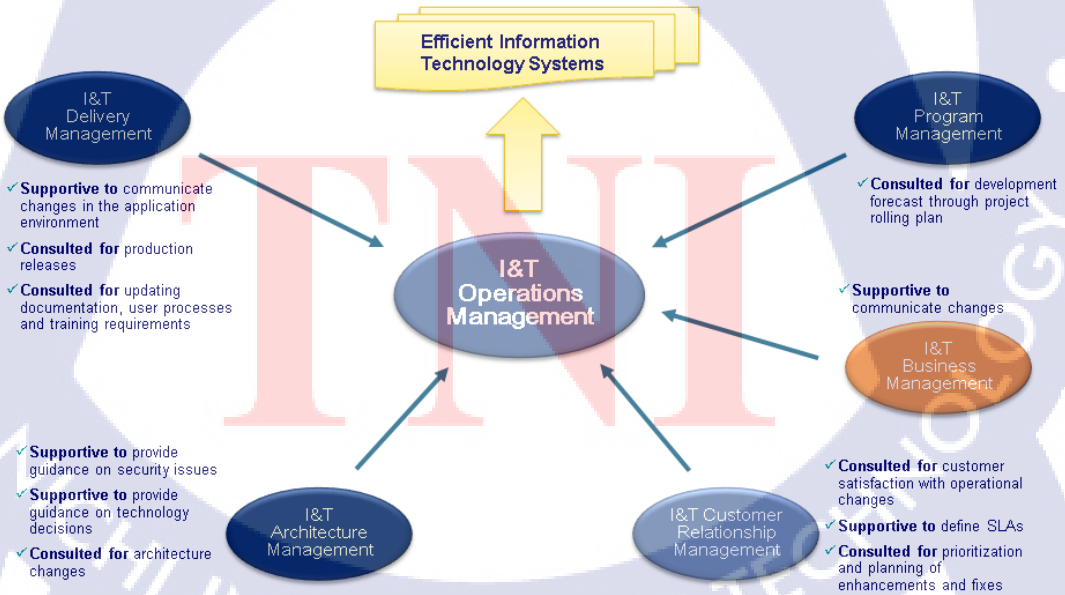
Support and Train Users
- Measure activity levels
- Develop support center strategy
- Operate support center technology
- Manage incidents
- Consult with users
- Train/educate users

Modify and Enhance Systems and I&T Environment
- Master scheduling and resource management
- Scope management and change control
- Cost and financial management
- Quality management
- Communications and reporting
- Risk management
- Governance and organization management
- Value management and prioritization
- Benefits management

KEY OUTCOMES
- Maintained systems and technology
- Service level management system/successful meeting of service levels
- Secure facilities
- Secure information and technology
- Reliable configuration
- Tested continuity/disaster plans
- Current documentation

21

I&T Operations Management
Integration Point Details



22

I&T Customer Relationship Management
Scope

Define the right I&T products and services for improved customer satisfaction and business performance.

PROCESSES

Manage I&T Business User Relations

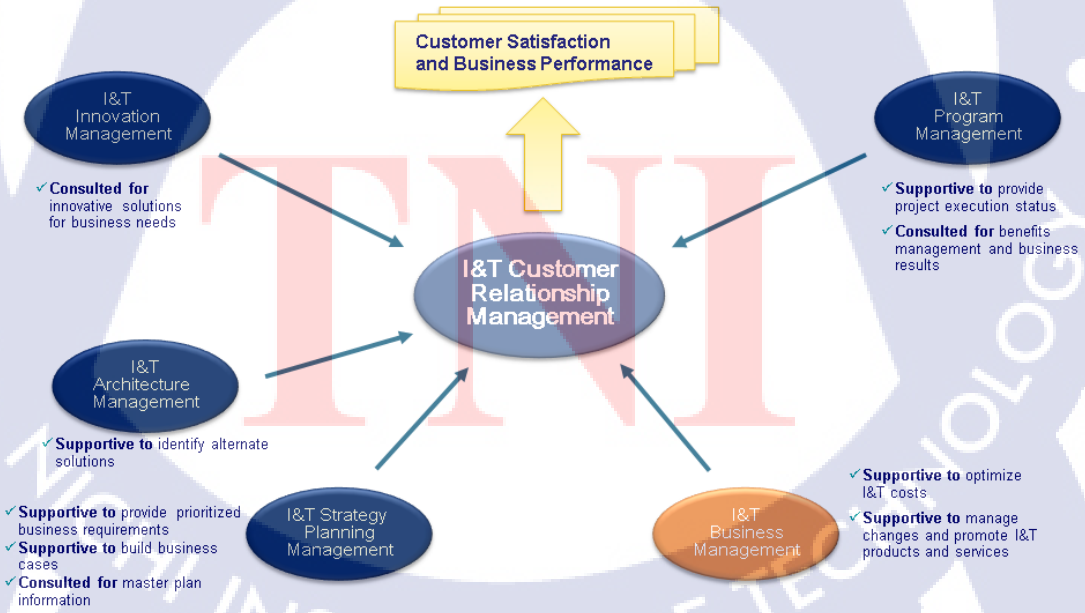
- Establish metrics and success criteria
- Measure I&T performance
- Enhance customer satisfaction
- Manage portfolio of services
- Develop marketing and communication strategy
- Market products & services
- Manage communication with user

KEY OUTCOMES

- Training requirements, programs, and guides
- Suggested changes to I&T products and services to better meet customer needs
- Informed and satisfied customers
- Trained/Certified

23

I&T Customer Relationship Management
Integration Point Details



24

Contact Information

Technology Strategy

The Technology Strategy practice is focused on delivering innovative and practical solutions that will help our clients maximize the value from IT. To that end, we leverage a broad set of unique frameworks, methodologies and tools that are being updated regularly to reflect the latest practices in IT management. Our practice supports several delivery teams around the globe in many different industries. Please contact us for further information:

- Jean-Claude Aubé, Partner, +1 (514) 390-1601
- Sébastien Blais, Partner, +1 (514) 390-1615.
- Yohan Gaumont, Manager, +1 (514) 393-5482

Deloitte.

ประวัติผู้จัดทำโครงงาน

ชื่อ – สกุล นางสาว อุษารัศมิ์ เจริญวราชัย

วัน เดือน ปีเกิด วันพฤหัสบดีที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2538

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา	ประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบูรพาวิทยา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนชลกันยานุกูล
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน ชลบุรี “ สุขบท ”
ระดับอุดมศึกษา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา - ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

1. Security Trends 2014
2. Microsoft DreamSpark Premium Training
3. The Global Project Based Learning (gPBL)

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -