

ระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : กรณีศึกษา
องค์กรประเภทโทรคมนาคม

กীরพล บ่อโพธิ์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเว็บ วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2563

**Screening and Innovation Evaluation System : A case study of Screening
and Innovation Evaluation System for Telecommunication Organization**

Kerapol Borpol



**Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Web Engineering,
Collage of Creative Design and Entertainment
Technology, Dhurakij Pundit University**

2020



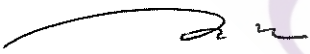
ใบรับรองสารนิพนธ์

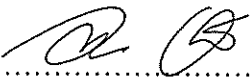
วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้อสารนิพนธ์ ระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : กรณีศึกษา
องค์กรประเภทโทรคมนาคม
เสนอโดย กิรพล บ่อโพธิ์
สาขาวิชา วิศวกรรมเว็บ
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา

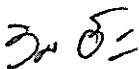
ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์แล้ว


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ)


.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ อิมสมบัติ)

วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี


..... คณบดี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ)
วันที่ 26 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

หัวข้อสารนิพนธ์	ระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : กรณีศึกษา องค์กรประเภทโทรคมนาคม
ชื่อผู้เขียน	กิรพล บ่อโพธิ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา
สาขาวิชา	วิศวกรรมเว็บ
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

ระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : กรณีศึกษา องค์กรประเภทโทรคมนาคม จัดทำขึ้นเพื่อทดแทนการคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรมเดิมขององค์กรที่มีวิธีการทำงานที่หลากหลาย ไม่เป็นไม่ระบบ และมีเกณฑ์การประเมินผลงานที่ไม่ตรงกัน ส่งผลให้กระบวนการทำงานดังกล่าวเกิดความซับซ้อน ใช้เวลานาน และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานภายในองค์กร ดังนั้นระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมา จึงถูกกำหนดให้เป็นแพลตฟอร์มกลางที่ทุกหน่วยงานในองค์กรใช้ร่วมกัน ระบบประกอบด้วย 3 ส่วน คือ การส่งผลงานนวัตกรรมเข้าประกวด โดยรับผลงานจากพนักงานผ่านระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรม การคัดกรองผลงาน โดยมีการกำหนดผู้ใช้งานให้เป็นผู้คัดกรองผลงานผ่านระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรม และการให้คะแนนผลงาน โดยมีการกำหนดผู้ใช้งานให้เป็นผู้ประเมินผลงานผ่านระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรม

จากการใช้งานระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรมนี้พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในคุณภาพของระบบ ส่วนการทำงานต่าง ๆ มีความเป็นระบบมากขึ้น สามารถแก้ปัญหาในการส่งผลงานด้วยลายมือ สามารถอ่านรายละเอียดผลงานได้ง่ายขึ้น และการคัดกรองหรือประเมินผลงานสามารถทำได้รวดเร็วขึ้น สามารถค้นหาผลงานได้ง่ายขึ้น สามารถกำหนดผู้ประเมินผลงานผ่านระบบได้ สามารถออกรายงานเบื้องต้นเพื่อให้ผู้ใช้งานนำไปต่อยอดในการทำรายงานแบบอื่น ๆ ต่อไป

Thematic Paper Title	Screening and Innovation Evaluation System : A case study of Screening and Innovation Evaluation System for Telecommunication Organization
Author	Kerapol Borpo
Thematic Paper Advisor	Asst. Prof. Dr. Worasit Choochaiwattana
Department	Web Engineering
Academic Year	2019

ABSTRACT

A screening and innovation evaluation system for a telecommunication organization is created to substitute the original operation with complicated functions, non-organizational system and uncertainty in assessment, which results in complexity, delay and difficulty for proceed in the organization. Therefore, the screening and innovation evaluation system aims to be the central platform for all departments in the organization. The system consists of 3 parts as follows: 1) Receive: receive works from staff through the screening and innovation evaluation system. 2) Screen: assign users to screen works through the screening and innovation evaluation system. 3) Evaluate: assign users to evaluate works through the screening and innovation evaluation system.

After implementing the screening and innovation evaluation system, users are found to be satisfied with the quality of the system. The function within the system is more organizational. The system can eliminate the problem of handwriting works delivery. In addition, it reduces the time in screening and evaluating works. Furthermore, the system can make it easier to search works and assign the evaluator through the system. The initial report can also be produced in order to allow the users to use for further detail reports production.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิศวกรรมเว็บ วิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์ แอนด์ เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้อันเป็นประโยชน์ ตลอดการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.กัลยาณี ทัพพะชัยบุรณ์ ได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุง

ขอขอบคุณ ว่าที่ ร.ต. อติชาติ ชัยแสง ได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุง ทั้งยังให้กำลังใจ และเป็นเพื่อนที่ดีตั้งแต่ศึกษาระดับปริญญาตรี จนถึงปัจจุบัน

ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมงาน ที่ให้ข้อเสนอแนะ และให้กำลังใจอยู่เสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ และคุณแม่ที่สนับสนุนการศึกษาเล่าเรียน คอยห่วงใย เป็นกำลังใจในการศึกษา และทุก ๆ เรื่องในชีวิต สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อด้านต่าง ๆ รวมถึงกำลังใจที่คอยแบ่งปันให้กันตลอดเวลา

กิริพล บ่อโพธิ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญ และความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ	2
1.3 ประโยชน์ และผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.4 ขอบเขตของระบบ.....	2
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 นวัตกรรม	4
2.2 รูปแบบการตัดสินใจ	4
2.3 กระบวนการตัดสินใจ.....	5
2.4 ตารางการตัดสินใจ	6
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
3 วิธีการดำเนินการ และเครื่องมือ.....	9
3.1 ศึกษาปัญหา และความต้องการของระบบระบบคัดกรองการส่งประกวด ผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร	9
3.2 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	10
3.3 การพัฒนาระบบ และขั้นตอนการทำงานของระบบ	11
4 ผลการดำเนินงาน.....	27
4.1 ผลการออกแบบ และพัฒนาระบบ.....	27
4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจ	37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปอภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	43
5.1 บทสรุปผลการศึกษา	43
5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	43
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาขึ้นไป.....	44
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก	47
ก. แบบประเมินความพึงพอใจระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรม ภายในองค์กร	48
ประวัติผู้เขียน	54

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 คำอธิบายผู้ใช้งานในระบบ	12
3.2 กระบวนการเข้าสู่ระบบ	13
3.3 การส่งผลงาน	13
3.4 แก้ไขการส่งผลงาน	14
3.5 ลบผลงานนวัตกรรม	14
3.6 ตั้งค่าการประเมินผลงาน	15
3.7 กำหนดรายชื่อคณะกรรมการ	15
3.8 ลบรายชื่อกรรมการ	16
3.9 กัดกรองผลงานนวัตกรรม	16
3.10 ให้คะแนนผลงานนวัตกรรม	17
3.11 แก้ไขคะแนนประเมินผลงานนวัตกรรม	17
3.12 รายการการตัดสินหรือให้คะแนนผลงาน	18
3.13 คำนำวนการตัดสินหรือรวมคะแนน	18
3.14 รายงานการตัดสินหรือให้คะแนนผลงาน	19
3.15 ข้อมูลผู้ใช้ (table users)	21
3.16 กลุ่มผู้ใช้งาน (table groups)	22
3.17 รายการกลุ่มผู้ใช้งาน (table user_groups)	22
3.18 ข้อมูลผลงาน (table idea_seed)	22
3.19 การตั้งค่าเกี่ยวกับการประเมิน (table judge_setting)	24
3.20 การกำหนดกรรมการ (table judge_list)	25
3.21 รายการคัดกรองผลงานรอบ prescreen (table prescreen_idea_seed)	25
3.22 รายการให้คะแนนผลงานรอบ committee (table committee_score_idea_seed)	26
3.23 ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนาระบบเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ถึง 31 ตุลาคม 2561	26
4.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจ	37
4.2 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจ ด้านการใช้งาน	38

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจ ด้านการออกแบบ	39
4.4 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจ ด้านการใช้งาน	39
4.5 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจ ด้านการออกแบบ	40
4.6 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจ ด้านการใช้งาน	41
4.7 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจ ด้านการออกแบบ	42

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 หลักเกณฑ์การให้คะแนน i-score.....	7
3.1 สถาปัตยกรรมโดยรวมของระบบ	11
3.2 Use Case Diagram ของทั้งระบบ	12
3.3 แบบจำลองโครงสร้าง และความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ (ER Diagram).....	20
4.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ.....	27
4.2 เมนูสำหรับ General User.....	28
4.3 หน้าจอแสดงรายการผลงานนวัตกรรมของ General User	28
4.4 หน้าจอแสดงปุ่มเพื่อส่งผลงานนวัตกรรม	29
4.5 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มสำหรับการส่งผลงานนวัตกรรม	29
4.6 ปุ่มแก้ไขผลงานนวัตกรรม	30
4.7 ปุ่มลบผลงานนวัตกรรม	30
4.8 เมนูประเมินผลงาน	31
4.9 หน้าจอแสดงรายการ และการคัดกรองผลงานนวัตกรรม	31
4.10 ปุ่มสำหรับอ่านรายละเอียด และให้คะแนนผลงานนวัตกรรม	32
4.11 หน้าจอแสดงตารางคะแนน และข้อเสนอแนะสำหรับกรรมการในรอบ Committee	32
4.12 เมนูการใช้งานสำหรับ Administrator.....	33
4.13 ปุ่มเพิ่มการตั้งคำรอบการประเมินผลงาน	33
4.14 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการตั้งคำรอบการประเมินผลงานนวัตกรรม.....	34
4.15 หน้าจอแสดงรายการกรรมการในรอบการตัดสินผลงานนวัตกรรม.....	34
4.16 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มสำหรับเพิ่มกรรมการ	35
4.17 หน้าจอการ Process ผลการประเมินผลงาน	35
4.18 หน้าจอแสดงผลการประเมินจากกรรมการในรอบ Prescreen.....	35
4.19 หน้าจอแสดงผลการประเมินจากกรรมการในรอบ Committee.....	36
4.20 ตัวอย่างรายงานผลการประเมินผลงานนวัตกรรม	36

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และความเป็นมาของปัญหา

ภายในองค์กรมีการจัดประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กรเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในระดับหน่วยงานธุรกิจมานานกว่า 10 ปี ซึ่งมีรูปแบบการจัดการ และจัดเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน การทำงานส่วนใหญ่ยังขาดความเชื่อมโยงข้ามหน่วยงานธุรกิจ ข้อมูลถูกจัดเก็บแบบกระจัดกระจายต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูล ที่สำคัญเครื่องมือประเมินผลงานที่แตกต่างกันส่งผลให้ขาดมาตรฐานในการประเมินผล และเป็นอุปสรรคในการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานนวัตกรรมองค์กร

เมื่อปี 2560 ศูนย์นวัตกรรมขององค์กรได้ริเริ่มออกแบบ และพัฒนาระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบดังกล่าวเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการผลงานนวัตกรรมองค์กร มีเครื่องมือวัดผลงานที่ได้มาตรฐาน และเป็นหนึ่งเดียว เป็นฐานข้อมูลผลงานนวัตกรรม และนวัตกรรม เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ ไปใช้สำหรับพัฒนาพนักงานด้านต่าง ๆ เช่น เชื่อมโยงกับฝ่ายบุคคล (HRD) เพื่อจัดโปรแกรมพัฒนาศักยภาพนวัตกรรม เชื่อมโยงกับหน่วยงานธุรกิจ เพื่อสนับสนุนการต่อยอดผลงานนวัตกรรม ร่วมกับพันธมิตรผ่าน open innovation system เพื่อทำให้เกิด innovation ecosystem ที่ส่งเสริมให้เป็นองค์กรนวัตกรรม การจัดการประกวดผลงานนวัตกรรมในแต่ละปี ตั้งแต่ขั้นตอนการเปิดรับสมัคร จนเสร็จสิ้นการประกวดผลงานนวัตกรรมจะมีขั้นตอนอยู่หลายขั้นตอน และในแต่ละขั้นตอนจะเก็บข้อมูลลงกระดาษก่อนแล้วจึงนำมาใส่ใน Microsoft Excel เช่น การกรอกข้อมูลในใบสมัคร การให้คะแนนผลงานนวัตกรรมในแต่ละรอบ การโหวตจากพนักงานในองค์กร เป็นต้น ทำให้เกิดการใช้กระดาษจำนวนมาก มีการทำงานซ้ำซ้อน ใช้เวลา และกำลังคนในการจัดการจำนวนมาก

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้จัดทำโครงการได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดแนวคิดที่จะทำการพัฒนาระบบช่วยบริหารจัดการการประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร ให้เป็นระบบออนไลน์ ตั้งแต่การรับสมัครผลงาน การให้คะแนนผลงาน รวมไปถึงระบบบริหารจัดการด้วยข้อแตกต่างของระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร เมื่อเทียบกับการบริหารจัดการนวัตกรรมเดิมคือเป็นศูนย์กลางการจัดการผลงานนวัตกรรมที่ทุกคนในองค์กรสามารถ

เข้ามาใช้งาน และเรียนรู้กระบวนการสร้างนวัตกรรมในระดับต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา มีเครื่องมือประเมินผลงานนวัตกรรมที่ปรับปรุงเนื้อหา และเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับสินค้าและบริการของธุรกิจที่เป็นที่ยอมรับทั่วทั้งองค์กร มีกลไกการแข่งขันด้านผลงานเพื่อกระตุ้น และสนับสนุน และเป็นขวัญกำลังใจให้นวัตกรรมมีการสร้างสรรค์ผลงานอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเป็นฐานข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผลงานนวัตกรรม และนวัตกรรม คุณค่า และมูลค่าการใช้ประโยชน์นวัตกรรม ที่สามารถนำข้อมูลในมิติต่าง ๆ มาวิเคราะห์ และประเมินผลเพื่อนำมาเป็นกลยุทธ์ และวางแผนปรับปรุงพัฒนา และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในอนาคตเพื่อนำเป็นสู่การองค์กรนวัตกรรมอย่างแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1. เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ระบบการทำงานภายในองค์กรในปัจจุบัน
2. เพื่อออกแบบ และพัฒนาระบบดังกล่าวทดแทนการทำงานแบบเดิม
3. เพื่อให้ระบบดังกล่าวเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร
4. เพื่อเป็นฐานข้อมูลผลงานนวัตกรรม และนวัตกรรม

1.3 ประโยชน์ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การคัดกรอง และประเมินผลงานได้มาตรฐานขององค์กร
2. ลดขั้นตอน และจำนวนพนักงานในการดำเนินการ
3. ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ
4. สรุปรายงานต่อผู้บริหารได้รวดเร็ว และแม่นยำ
5. สร้างความพึงพอใจต่อพนักงาน และกระตุ้นการส่งผลงานนวัตกรรมมากขึ้น

1.4 ขอบเขตของระบบ

1.4.1 ส่วนของพนักงานทั่วไป

1.4.1.1 สามารถจัดการข้อมูลผลงานนวัตกรรมของตนเองได้ด้วยการ เพิ่ม แก้ไข ลบ

1.4.2 ส่วนของพนักงานที่ถูกกำหนดให้เป็นกรรมการ ทำการคัดกรองหรือประเมินผลงาน โดยแบ่งเป็นรอบ prescreen และ รอบ committee

1.4.2.1 รอบ prescreen ทำการคัดกรองโดยเลือกให้ผลงานนั้น ๆ ผ่าน หรือ ไม่ผ่าน

1.4.2.2 รอบ committee ทำการประเมินผลงานที่ผ่านจากรอบ prescreen โดยให้คะแนนผลงาน และข้อเสนอแนะ

1.4.3 ส่วนของพนักงานที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้จัดการระบบ

- 1.4.3.1 กำหนดการตั้งค่ารอบการประเมิน
- 1.4.3.2 กำหนดกรรมการในแต่ละรอบการประเมิน
- 1.4.3.3 ติดตามการประเมินผลงานในรอบนั้น ๆ
- 1.4.3.4 สรุปผลการประเมินผลงานผ่านระบบ
- 1.4.3.5 ออกรายงานต่าง ๆ

ทั้งนี้การตัดสินใจเพื่อหาผู้ชนะในผลงานนวัตกรรมแต่ละปีต้องใช้นำเสนอผลงานต่อผู้บริหาร ซึ่งไม่ได้ใช้งานผ่านระบบที่พัฒนาขึ้น ขอบเขตของระบบดังกล่าวจึงใช้งานเพียงการคัดกรองและประเมินผลเท่านั้น



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : กรณีศึกษา องค์กรประเภท โทรคมนาคม ดังนั้นเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาระบบดังกล่าว ผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งข้อมูลในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 นวัตกรรม
- 2.2 รูปแบบของการตัดสินใจ
- 2.3 กระบวนการตัดสินใจ
- 2.4 ตารางการตัดสินใจ

2.1 นวัตกรรม

ฉันทรัฐพี ฅ วิทยานันท์ (2555) ได้กล่าวว่า นวัตกรรมคือสิ่งใหม่ ๆ โดยยังมีได้กล่าวว่า ความใหม่นั้นต้องเป็นอย่างใดถึงจะเรียกว่าใหม่

ชนิกันต์ เกราะชุกุล ได้กล่าวว่า นวัตกรรมหมายถึง องค์กรที่มีการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง เพื่อสร้างให้เกิดเป็นความได้เปรียบในการแข่งขันที่เกิดจากการนำความรู้ทักษะ และความคิดสร้างสรรค์ มาผสมกับความสามารถของผู้ประกอบการ ประกอบไปด้วยนวัตกรรมกระบวนการผลิต นวัตกรรมทางการตลาด และนวัตกรรมด้านองค์กร

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง การทำสิ่งใหม่ ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ หรือคุณค่ามากกว่าเดิม และการเปลี่ยนความคิดเป็นกระบวนการทำให้เกิดขึ้นจริง และส่งผลประโยชน์ต่อลูกค้า องค์กร และสังคม

2.2 รูปแบบการตัดสินใจ

การตัดสินใจเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นตลอดเวลาในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในหน่วยงาน การตัดสินใจอาจกระทำโดยบุคคลเพียงคนเดียว หรือเป็นกลุ่มบุคคลแล้วแต่ความเหมาะสมของกรณี

รูปแบบของการตัดสินใจโดยถือเอาจำนวนคนที่ร่วมตัดสินใจเป็นเกณฑ์ สามารถ จำแนกออกได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

2.2.1 การตัดสินใจโดยบุคคลคนเดียว (Individual Decision Making) ใช้สำหรับการตัดสินใจในเรื่องง่าย ๆ ที่ผู้ทำการตัดสินใจ ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว หรือเรื่องเร่งด่วนฉุกเฉินที่ไม่มีเวลาพอสำหรับการปรึกษากับบุคคลอื่น

2.2.2 การตัดสินใจโดยกลุ่มบุคคล (Group Decision Making) เป็นการตัดสินใจโดยให้ผู้ที่ทำหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจนั้น ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลการตัดสินใจ โดยกลุ่มบุคคลนี้เหมาะสำหรับการตัดสินใจในเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อน หรือเรื่องสำหรับผู้บริหาร ไม่มีข้อมูลข่าวสารเพียงพอหรือยังขาดประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่มีความชำนาญ ทางด้านนั้นอย่างเพียงพอ จึงจำเป็นต้องฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์ แล้วประมวลความคิดเห็นเหล่านั้น มาเป็น สิ่งกำหนดการตัดสินใจ กลุ่มบุคคล ดังกล่าว อาจ ได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าส่วนต่าง ๆ ของหน่วยงาน คณะกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งอาจประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกัน วิธีการตัดสินใจโดย กลุ่มอาจทำได้ใน ลักษณะต่าง ๆ

2.2.2.1 การตัดสินใจโดยใช้ข้อยุติที่เป็นมติในเสียงข้างมาก อาจใช้ระบบเสียงข้างมากเกินครึ่งหนึ่ง หรือระบบสองในสามของกลุ่ม แล้วแต่ความสำคัญของเรื่องที่ตัดสินใจ

2.2.2.2 การตัดสินใจโดยข้อยุติเป็นเอกฉันท์คือการที่สมาชิกทุกคนเห็นพร้อมต้องกัน โดยไม่มีความขัดแย้ง

2.2.2.3 สมาชิกในที่ประชุมเสนอความคิดเห็น แล้วให้ผู้บริหารนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจเองสภาวะการณ์หรือสถานการณ์ของการตัดสินใจ

2.3 กระบวนการตัดสินใจ

อมรรัตน์ ดาวเฉลิมวงศ์ (2554) กระบวนการตัดสินใจ (Decision Making Process) คือ การกำหนดขั้นตอนในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กรอย่างมีหลักเกณฑ์ ด้วยการกำหนดขั้นตอนตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการซึ่งจะมีกระบวนการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจอยู่ 5 ขั้นตอน

1. การใช้ความคิด (Intelligence Phase) ประกอบด้วยการค้นหาสาเหตุของปัญหา โยงปัญหา ประเมินผลที่จะเกิดขึ้นหากไม่ทำการแก้ไขปัญหา วิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมของปัญหา ซึ่งผลลัพธ์จากขั้นตอนนี้เรียกว่า Decision Statement หรือ การระบุปัญหา

2. การออกแบบ (Design Phase) ขั้นตอนในการสร้าง และวิเคราะห์ทางเลือกในการตัดสินใจ ในขั้นตอนนี้ต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการตัดสินใจเพื่อให้ผู้ตัดสินใจสามารถสร้างทางเลือก

ได้หลาย ๆ ทางเพื่อประกอบการตัดสินใจในขั้นตอนนี้อาจมีการสร้างแบบจำลอง (Model) แผนภาพการตัดสินใจแบบต้นไม้ (Decision Tree) หรือตารางการตัดสินใจ (Decision Table) ก็ได้ทั้งนี้เพื่อใช้ในการพัฒนาทางเลือกในการตัดสินใจ

3. การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด (Choice Phase) ขั้นตอนของการค้น และการประเมินทางเลือกต่าง ๆ ที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบ และคัดเลือกให้เหลือทางเลือกเดียว โดยผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนนี้คือทางเลือกเพื่อนำไปใช้จริงในการแก้ปัญหา

4. การนำไปใช้ (Implementation Phase) เป็นขั้นตอนการนำทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 ไปลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาจริง ซึ่งอาจจะประสบความสำเร็จ หรืออาจจะล้มเหลวก็ได้หากล้มเหลวอาจย้อนกลับไปเพื่อทบทวนกระบวนการใหม่ได้เสมอ

5. การติดตามผล (Monitoring Phase) การติดตามผลเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา ผู้ตัดสินใจจะมีการประเมินผลหลังจากนำแนวทางที่ได้เลือกแล้วไปใช้ในการแก้ไขปัญหา หากผลลัพธ์ที่ได้ไม่เป็นที่น่าพอใจจะต้องพิจารณาถึงสาเหตุที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนใด เพื่อนำไปปรับปรุงการตัดสินใจแก้ไขปัญหาใหม่อีกครั้ง

2.4 ตารางการตัดสินใจ

อมรรัตน์ คาวเฉลิมวงศ์ (2554) ตารางการตัดสินใจ คือ ตารางมาตรฐานสำหรับการตัดสินใจเชิงตรรกะตามเงื่อนไขที่ระบบกำหนดไว้ ตารางการตัดสินใจเหมาะสำหรับใช้ในกรณีที่เป็นชุดการตัดสินใจที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งจะช่วยให้มั่นใจได้ว่าไม่มีกรณีอื่นเหลืออยู่ ตารางการตัดสินใจจะใช้ประโยชน์ในกรณีที่การตัดสินใจเกี่ยวเนื่องกัน หรือมีความสัมพันธ์ และเรียงลำดับกัน

i-score เป็นตารางการตัดสินใจช่วยในการประเมินผลงานนวัตกรรม ทำให้เป็นกลาง และมีกฎเกณฑ์ในการพิจารณาผลงานนวัตกรรม โดยแบ่งเป็น 3 มุมมอง มุมมองละ 10 ระดับ ตามหัวข้อแต่ละส่วนของข้อมูลเชิงเทคนิคของผลงาน ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้
2. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
3. คุณค่าที่ได้

โดยการประเมินนั้นใช้วิธีเลือกจุดตัดสองจุดจากแกน X และ Y ดังภาพที่ 2.1

๑ ความคิดสร้างสรรค์	๒ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น	๓ มั่นคง ง่าย ความสะดวก	๔ ลดเวลา	๕ เพิ่มความปลอดภัย	๖ ลดข้อผิดพลาด เพิ่มความพึงพอใจ	๗ ลดการใช้วัสดุ/ลดพลังงาน	๘ ลดภาระงาน (operation reduction)	๙ ตอบแทนสังคม ดูแลสิ่งแวดล้อม	๑๐ ลดความสูญเสีย/ขยายผล/สร้างมูลค่าเพิ่ม	๑๑ ลดต้นทุนเพิ่มกำไร	๑๒ เกิดธุรกิจใหม่
ควบคุมเงื่อนไขการทำงานด้วยวิธีการที่ใช้กันอยู่ทั่วไป	องค์ประกอบกระบวนการย่อยไม่เปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงาน	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5
ทดแทนด้วยองค์ประกอบหรือวิธีการที่เคยใช้อยู่แล้วในธุรกิจ	เปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณ ขนาด แต่หน้าที่งานเหมือนเดิม	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
ปรับออก เปลี่ยน รวม ลด ขั้นตอนการทำงาน กระบวนการย่อย	เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ/วัสดุ/ขั้นตอน แต่หน้าที่งานเหมือนเดิม	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5
ดัดแปลงองค์ประกอบ/ระบบควบคุม/กระบวนการให้บริการ	หน้าที่งานแตกต่างจากเดิม หรือเพิ่มขั้นจากเดิมแต่ไม่ใช่สิ่งใหม่	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7
ทำให้เป็นระบบอัตโนมัติด้วยกลไก ปรับตัวได้หรือใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี	หน้าที่งานซึ่งมีอยู่แล้วไปสร้างประโยชน์ใหม่	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	7.5
เทียบเคียงคุณลักษณะวิธีการหาสิ่งทดแทนจากธุรกิจอุตสาหกรรมอื่น	นำระบบงานเดิมรูปแบบธุรกิจเดิมไปสร้างพฤติกรรมใช้งานใหม่	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8
ผสมเทคโนโลยีต่างๆ เกิดเป็นวิธีใหม่	เกิดหน้าที่งานใหม่ แต่ยังเป็นระบบงานเดิมรูปแบบธุรกิจเดิม	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	8.5
พัฒนาวิธีการ/กระบวนการ/บริการในรูปแบบใหม่ โดยมีลำดับขั้น	เกิดระบบงานใหม่รูปแบบธุรกิจใหม่ จากหน้าที่งานซึ่งเคยมีอยู่แล้ว	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9
ประยุกต์ใช้งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์วิชาการแขนงอื่นที่ต่างจากเดิม	เกิดระบบงานใหม่รูปแบบธุรกิจใหม่ จากหน้าที่งานใหม่	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	10	10
ค้นพบวิธีการใหม่ วิทยาการใหม่	เกิดสิ่งใหม่ แหล่งพลังงานใหม่ที่ไม่มีใครมาก่อน	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10

ภาพที่ 2.1 หลักเกณฑ์การให้คะแนน i-score

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อมรรัตน์ ดาวเฉลิมวงศ์ (2554) นำเสนอการพัฒนากระบวนการคัดกรองพัฒนาการเด็กเพื่อช่วยสนับสนุนการให้คำปรึกษาผู้ปกครองเบื้องต้น โดยนำเทคนิคตารางการตัดสินใจมาประยุกต์ใช้ ซึ่งงานวิจัยนี้แนะนำการทำแบบคัดกรอง และการสรุปผลโดยใช้เทคนิคตารางการตัดสินใจ (Decision Table) ในการทำแบบคัดกรองเบื้องต้น โดยผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบของกรมสุขภาพจิตมาวิเคราะห์ห้ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกเงื่อนไขในการทำแบบคัดกรอง

พยัคฆ์ วุฒิรงค์ (2557) นำเสนอกรอบแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมองค์การ แนวคิดมุมมองด้านทรัพยากรที่มีคุณค่าเฉพาะขององค์การ และแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ช่วยให้องค์กรที่ต้องการสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ตระหนักถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมองค์การเพื่อนำไปสู่การสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

ชนิกานต์ เกราะชุกุล (2559) นำเสนอกลยุทธ์นวัตกรรมองค์การ และความอยู่รอดของธุรกิจโดยอาศัยความได้เปรียบของผลิตภัณฑ์ องค์การการผลิตนั้นต้องทำการปรับตัวโดยการนำ ทักษะ ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ นำมาประยุกต์ใช้บริหารจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมไปถึงการที่ทําอย่างไรให้องค์การนั้นอยู่รอดท่ามกลางการแข่งขันของหลากหลายองค์กรทั้งในระดับประเทศและระดับโลก

ศิวะนันท์ ศิวพิทักษ์ (2554) นำเสนอการจัดการนวัตกรรมขององค์กรธุรกิจที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมของพนักงาน การที่องค์กรมีการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงมีการจัดการนวัตกรรมที่ดีนั้น เป็นวิธีทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการแข่งขันได้ในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีความเป็นพลวัต (Dynamic)

ณัฐฐิณี ฅ วิทยานันท์ (2555) นำเสนอกรอบความคิดในการสร้างนวัตกรรมทางรูปแบบธุรกิจ ศึกษาแนวคิดในการสร้าง และการดำเนินการสู่นวัตกรรมทางรูปแบบธุรกิจขององค์กรธุรกิจไทย และเสนอเป็นกรอบความคิดจากงานวิจัยนวัตกรรมทางรูปแบบธุรกิจ การสร้างรูปแบบธุรกิจขึ้นมาใหม่ โดยการเปลี่ยนองค์ประกอบของรูปแบบธุรกิจอย่างเป็นลำดับขั้น ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดคุณค่าที่มีความแตกต่างจากองค์กรอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกัน



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ และเครื่องมือ

การดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรม เป็นการพัฒนาระบบขึ้นใหม่ โดยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังต่อไปนี้

- 3.1 ศึกษาปัญหา และความต้องการของระบบ
- 3.2 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ
- 3.3 การพัฒนาระบบ และขั้นตอนการทำงานของระบบ
- 3.4 ระยะเวลาของการพัฒนาระบบ

3.1 ศึกษาปัญหา และความต้องการของระบบระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร

เพื่อพัฒนาพัฒนาระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรม มีรายละเอียดที่ต้องศึกษาข้อมูลก่อนการดำเนินการพัฒนาด้วยการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน และสังเกตการทำงานของผู้ใช้งาน โดยมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

3.1.1 การส่งผลงานนวัตกรรมเข้าประกวด

เมื่อมีการเปิดรับสมัครผลงานนวัตกรรม พนักงานจะต้องกรอกแบบฟอร์มการสมัครลงในกระดาษ และส่งให้หน่วยงานนวัตกรรมขององค์กรเพื่อรวบรวม แบบฟอร์มการสมัครอาจมีการเปลี่ยนแปลงหัวข้อต่าง ๆ ในระหว่างที่เปิดรับสมัครอยู่ ส่วนนี้จะเกิดความวุ่นวาย และใช้กระดาษจำนวนมาก

3.1.2 การคัดกรองผลงาน

เมื่อถึงกำหนดปิดรับสมัครผลงานนวัตกรรม คณะทำงานในหน่วยงานนวัตกรรมขององค์กร จะนำใบสมัครที่รวบรวมไว้มาแบ่งกัน เพื่อช่วยกันอ่าน และแยกประเภทของผลงาน รวมไปถึงการคัดแยกคุณภาพของผลงานเพื่อให้ผ่านเข้ารอบต่อ ๆ ไป แต่เนื่องจากไม่มีการกำหนดเกณฑ์ในการคัดกรอง และความเชี่ยวชาญในคัดกรองแต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไป หรือไม่เข้าใจในผลงานที่ส่งเข้าประกวดในบางผลงานจะต้องโทรศัพท์ไปสอบถามเพิ่มเติม สุดท้ายมีการบันทึกผลการคัดกรอง

ลงใน Microsoft Excel เพื่อรายงานต่อผู้บริหาร การทำงานในกระบวนการคัดกรองผลงานนวัตกรรมนี้ ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน และใช้คนจำนวนมาก

3.1.3 การให้คะแนนผลงาน

เมื่อได้ผลงานที่ผ่านการคัดกรองแล้วจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อให้คะแนนผลงานตามแต่ละประเภทของผลงาน มีการจัดสถานที่หรือห้องประชุมเพื่อให้ผู้สมัครได้นำเสนอผลงานต่อกรรมการ และให้กรรมการได้ทำการลงคะแนน โดยจะมีแบบฟอร์มกระดาษให้กรรมการลงคะแนน จากนั้นคณะกรรมการจะทำการรวบรวมแบบฟอร์มกระดาษ และนำมารวมคะแนนเพื่อหาผู้ชนะ เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนดังกล่าวจะมีการจัดงานประจำปีเพื่อประกาศผู้ชนะจากผลคะแนนรวมทั้งสูงที่สุดในแต่ละประเภทผลงาน

3.2 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

3.2.1 การส่งผลงานนวัตกรรมเข้าประกวด

พนักงานส่งผลงานเข้าประกวดโดยใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น โดยสามารถส่งผลงานแก้ไขผลงาน หรือลบผลงาน ผ่านระบบบนอินเทอร์เน็ต

3.2.2 การคัดกรองผลงาน

กรรมการผู้คัดกรองผลงานจะถูกกำหนดจากระบบที่พัฒนาขึ้น โดยผู้จัดการระบบ และแบ่งแยกผลงานให้คัดกรองตามแต่ละประเภทผลงานให้เข้ากับความเชี่ยวชาญของกรรมการแต่ละคน กรรมการทำการคัดกรองผลงานโดยการเข้าไปอ่านรายละเอียดผลงานที่พนักงานส่งเข้ามาผ่านระบบ โดยมี i-score เป็นเกณฑ์ในการคัดกรอง

3.2.3 การให้คะแนนผลงาน

กรรมการผู้ให้คะแนนจะถูกกำหนดจากระบบที่พัฒนาขึ้น โดยผู้จัดการระบบ และแบ่งแยกผลงานตามความเชี่ยวชาญในแต่ละประเภทผลงาน กรรมการทำการให้คะแนนโดยการเข้าไปอ่านรายละเอียดผลงานที่ผ่านการคัดกรองมาแล้ว โดยมี i-score เป็นเกณฑ์ในการให้คะแนน และให้ข้อเสนอแนะ

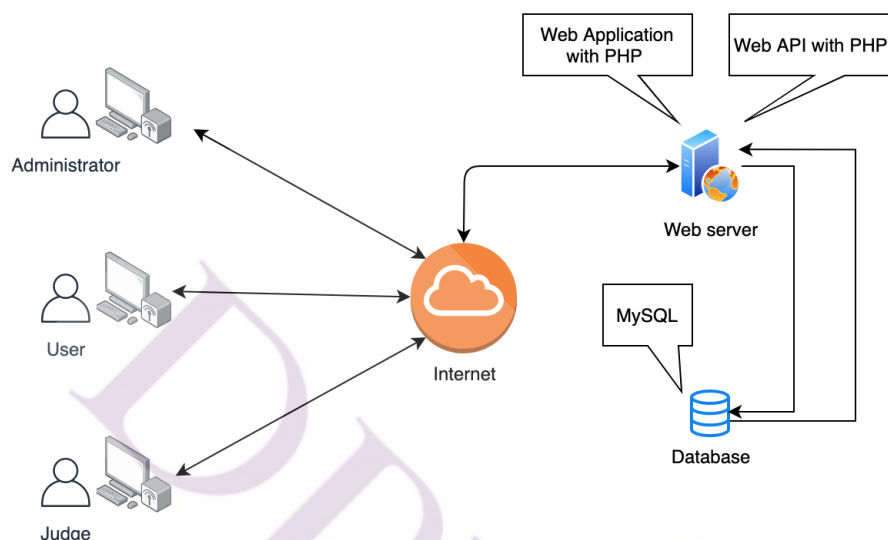
3.2.4 ผู้จัดการระบบ

ผู้จัดการระบบสามารถกำหนดรอบการประเมินผล แบ่งประเภทผลงาน กำหนดกรรมการรวมทั้งดูรายงาน และออกรายงานสรุปผลการประเมินเพื่อนำไปรายงานต่อผู้บริหารได้

3.3 การพัฒนาระบบ และขั้นตอนการทำงานของระบบ

3.3.1 สถาปัตยกรรมของระบบ

หลังจากที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ และทราบถึงวิธีการการคัดกรองข้อมูลโดยพนักงานจากระบบเดิมแล้ว ได้ออกแบบการทำงานของระบบ ซึ่งเขียนออกมาเป็นสถาปัตยกรรมของระบบ ได้ดังแผนภาพที่ 3.1



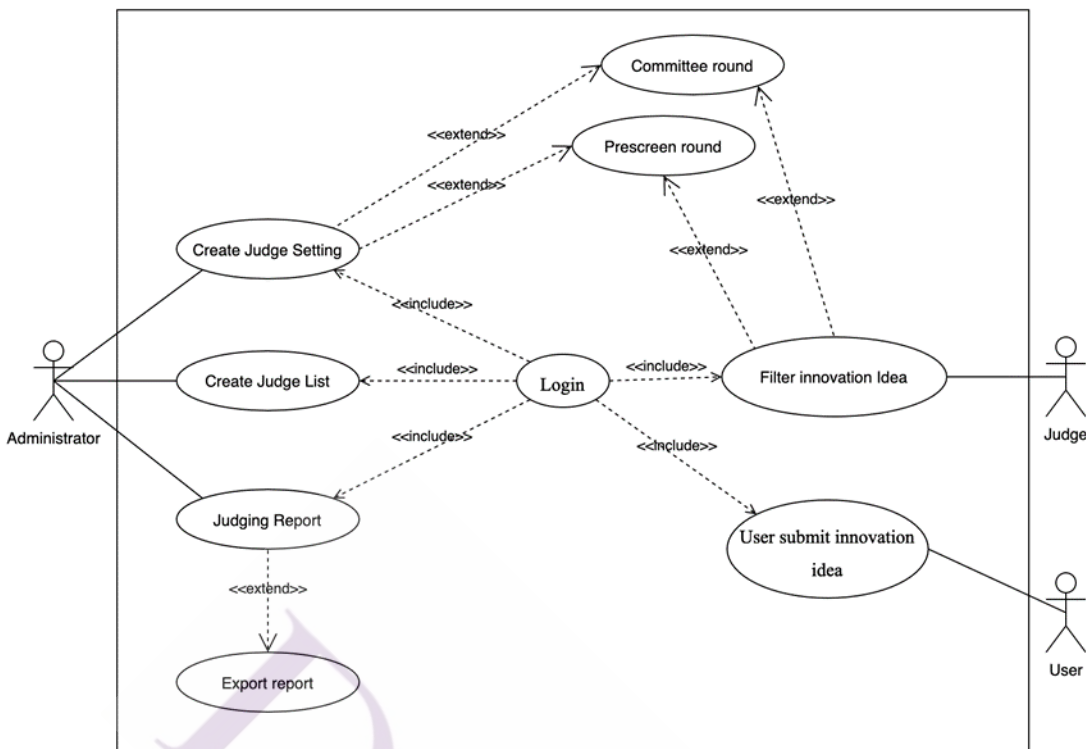
ภาพที่ 3.1 สถาปัตยกรรมโดยรวมของระบบ

ภาพรวมสถาปัตยกรรมของระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรมมีองค์ประกอบดังนี้

1. Web Server ซึ่ง Run เว็บเซอร์วิสสำหรับเรียกใช้งานภายใน Run เว็บแอปพลิเคชัน และใช้จัดเก็บไฟล์ต่าง ๆ
2. Database Server สำหรับจัดเก็บข้อมูลที่ให้บริการในระบบ
3. เว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป กรรมการ และผู้จัดการระบบ

3.3.2 การออกแบบ Use Case ตามการใช้งานของผู้ใช้งานทั้ง 3 กลุ่ม

จากข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานที่ได้ สามารถนำมาเขียนในรูปของ User Case Diagram สำหรับ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป กรรมการ และผู้จัดการระบบ ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 Use Case Diagram ของทั้งระบบ

3.3.3 คำอธิบายกระบวนการในระบบ (Use Case Scenario)

เป็นการอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่าง ๆ ของระบบคัดกรอง และประเมินผลงานนวัตกรรม

ตารางที่ 3.1 คำอธิบายผู้ใช้งานในระบบ

Actor	Description
User General	พนักงานทั่วไป
User Judge	พนักงานที่ถูกกำหนดให้เป็นกรรมการ
User Administrator	พนักงานที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้จัดการระบบ

ตารางที่ 3.2 กระบวนการเข้าสู่ระบบ

Use Case ID	Login001
Use Case Name	Login
Actor	User (General, Judge, Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case สำหรับการตรวจสอบการเป็นพนักงาน และถ้าเป็นพนักงานจึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้
Pre-condition	มี user - Password ที่ HR เป็นผู้ตั้งไว้ให้
Post-condition	สถานะสามารถเข้าใช้งานระบบได้
Flow of Event	ใส่ User - Password ที่ได้รับมา กดปุ่ม Sign In ระบบจะเปลี่ยนหน้าไปยังหน้า Dashboard
Exception	ในขั้นตอนที่ 3 หากใส่ข้อมูลไม่ครบในช่องใดช่องหนึ่ง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ใส่ข้อมูล ในขั้นตอนที่ 3 หากใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน "Username or Password is wrong"

ตารางที่ 3.3 การส่งผลงาน

Use Case ID	SubmitIdea001
Use Case Name	User submit innovation idea
Actor	User (General, Judge, Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case การส่งผลงานนวัตกรรม
Pre-condition	ต้อง Login
Post-condition	ทำการเก็บบันทึกผลงานนวัตกรรมไว้ในระบบ
Flow of Event	กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่ปรากฏในระบบ
Exception	ในขั้นตอนที่ 1 หากใส่ข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ใส่ข้อมูล

ตารางที่ 3.4 แก้ไขการส่งผลงาน

Use Case ID	EditIdea001
Use Case Name	User edit innovation idea
Actor	User (General, Judge, Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case การแก้ไขข้อมูลผลงานนวัตกรรม
Pre-condition	ต้อง Login และต้องเป็นเจ้าของผลงาน
Post-condition	ทำการเก็บบันทึกผลงานนวัตกรรมที่แก้ไขไว้ในระบบ ผลงานนวัตกรรมที่ถูกบันทึกจะมีสถานะเป็น “Not Pass
Flow of Event	แก้ไขข้อมูลผลงานนวัตกรรมตามแบบฟอร์มที่กำหนด
Exception	ในขั้นตอนที่ 1 หากใส่ข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน เพื่อให้ใส่ข้อมูล

ตารางที่ 3.5 ลบผลงานนวัตกรรม

Use Case ID	DeleteIdea001
Use Case Name	User delete innovation idea
Actor	User (General, Judge, Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case การลบข้อมูลผลงานนวัตกรรม
Pre-condition	ต้อง Login และต้องเป็นเจ้าของผลงาน
Post-condition	ทำการเก็บลบข้อมูลผลงานนวัตกรรมออกจากระบบ
Flow of Event	กดปุ่มลบผลงาน
Exception	-

ตารางที่ 3.6 ตั้งค่าการประเมินผลงาน

Use Case ID	CreateJudgeSetting001
Use Case Name	Create Judge Setting
Actor	User (Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case ตั้งค่าการประเมินผลงาน
Pre-condition	ต้อง login และมีสิทธิ์ เป็น Administrator
Post-condition	บันทึกการตั้งค่าการประเมินผลงาน
Flow of Event	กำหนดระยะเวลาสิ้นสุดการประเมินผล กำหนดเกณฑ์การแบ่งจำนวนผลงานให้กรรมการ
Exception	-

ตารางที่ 3.7 กำหนดรายชื่อคณะกรรมการ

Use Case ID	JudgeList001
Use Case Name	Create Judge List
Actor	User (Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case กำหนด user ให้เป็นกรรมการ
Pre-condition	ต้อง login และมีสิทธิ์ เป็น Administrator ต้องมีการตั้งค่าการประเมินผลงานก่อน
Post-condition	บันทึกการกำหนดคณะกรรมการ
Flow of Event	กดปุ่ม Add Judge เพื่อทำการเพิ่มรายชื่อกรรมการ ใส่ Email ของผู้ที่ต้องการให้เป็นกรรมการ
Exception	ในขั้นตอนที่ 2 หากไม่ได้ email ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน เพื่อให้ใส่ email

ตารางที่ 3.8 ลบรายชื่อกรรมการ

Use Case ID	DeleteJudgeList001
Use Case Name	Delete Judge List
Actor	User (Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case ลบรายชื่อกรรมการ
Pre-condition	ต้อง login และมีสิทธิ์ เป็น Administrator ต้องมีการตั้งค่าการประเมินผลงานก่อนต้องมีรายชื่อกรรมการ
Post-condition	ลบรายชื่อกรรมการออกจากระบบ
Flow of Event	กดปุ่ม Delete เพื่อทำการลบรายชื่อกรรมการ
Exception	-

ตารางที่ 3.9 คัดกรองผลงานนวัตกรรม

Use Case ID	FilterIdea001
Use Case Name	Filter innovation Idea
Actor	User (Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case การคัดกรองผลงานนวัตกรรม
Pre-condition	ต้อง Login ต้องได้รับเลือกให้เป็นกรรมการ
Post-condition	คัดกรองผลงานนวัตกรรม หากผลงานใดผ่านการคัดกรองจะมีสถานะเป็น “pass” หากผลงานใดไม่ผ่านการคัดกรองจะมีสถานะเป็น “Not Pass”
Flow of Event	เปลี่ยนสถานะของผลงาน
Exception	-

ตารางที่ 3.10 ให้คะแนนผลงานนวัตกรรม

Use Case ID	JudgeIdea001
Use Case Name	Judge Idea
Actor	User (Judge)
Brief Description	เป็น Use Case การให้คะแนน และคำแนะนำผลงานนวัตกรรม
Pre-condition	ต้อง Login ต้องได้รับเลือกให้เป็นกรรมการ
Post-condition	ทำการเก็บบันทึกคะแนน และคำแนะนำของกรรมการลงสู่ระบบ
Flow of Event	เลือกคะแนนจากราย i-score กรอกคำแนะนำ
Exception	ในขั้นตอนที่ 1 หากไม่ได้เลือกคะแนน i-score ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้กรรมการเลือกคะแนน

ตารางที่ 3.11 แก้ไขคะแนนประเมินผลงานนวัตกรรม

Use Case ID	JudgeIdea001
Use Case Name	Judge Idea
Actor	User (Judge)
Brief Description	เป็น Use Case การให้คะแนน และคำแนะนำผลงานนวัตกรรม
Pre-condition	ต้อง Login ต้องได้รับเลือกให้เป็นกรรมการ
Post-condition	ทำการเก็บบันทึกคะแนน และคำแนะนำของกรรมการลงสู่ระบบ
Flow of Event	เลือกคะแนนจากราย i-score กรอกคำแนะนำ
Exception	ในขั้นตอนที่ 1 หากไม่ได้เลือกคะแนน i-score ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้กรรมการเลือกคะแนน

ตารางที่ 3.12 รายการการตัดสินหรือให้คะแนนผลงาน

Use Case ID	JudgingList001
Use Case Name	Judging List
Actor	User (Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case การดูผลการตัดสินหรือให้คะแนนผลงาน
Pre-condition	ต้อง login และมีสิทธิ์ เป็น Administrator ต้องมีการตั้งค่าการประเมินผลงานก่อน
Post-condition	แสดงรายการผลการตัดสินหรือให้คะแนนของกรรมการแต่ละคน แบ่งแยกตามรอบการประเมินผลงาน
Flow of Event	กดปุ่ม Judging
Exception	-

ตารางที่ 3.13 จำนวนการตัดสินหรือรวมคะแนน

Use Case ID	ProcessJudge001
Use Case Name	Process Judge
Actor	User (Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case การให้ระบบทำการคำนวณผลลัพธ์การประเมินผลงาน
Pre-condition	ต้อง login และมีสิทธิ์ เป็น Administrator ต้องมีการตั้งค่าการประเมินผลงานก่อน
Post-condition	ทำการคำนวณผลลัพธ์การประเมินผลงานแล้วบันทึกลงระบบ
Flow of Event	กดปุ่ม Process
Exception	-

ตารางที่ 3.14 รายงานการตัดสินหรือให้คะแนนผลงาน

Use Case ID	JudgingReport001
Use Case Name	Judging Report
Actor	User (Administrator)
Brief Description	เป็น Use Case การออกรายงานผลการตัดสินหรือให้คะแนนผลงาน
Pre-condition	ต้อง login และมีสิทธิ์ เป็น Administrator ต้องมีการตั้งค่าการประเมินผลงานก่อน
Post-condition	ออกรายงานผลการตัดสินหรือให้คะแนนของกรรมการแต่ละคน แบ่งแยกตามรอบการประเมินผลงาน
Flow of Event	กดปุ่ม Export
Exception	-



ภาพที่ 3.3 แบบจำลองโครงสร้าง และความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ (ER Diagram)

3.3.4 พจนานุกรมข้อมูล

ตารางที่ 3.15 ข้อมูลผู้ใช้ (table users)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
1	id	id ข้อมูล	Int (11)	Primary Key
2	emp_id	รหัสพนักงาน	Varchar (8)	
3	ip_address	ip address	Varchar (45)	
4	username	ชื่อผู้ใช้งาน	Varchar (100)	
5	password	รหัสผ่าน	Varchar (255)	
6	email	email	Varchar (255)	
7	first_name	ชื่อจริง	Varchar (50)	
8	last_name	นามสกุล	Varchar (50)	
9	salutation	คำนำหน้าชื่อ	Varchar (100)	
10	engsalutation	คำนำหน้าชื่อ ภาษาอังกฤษ	Varchar (100)	
11	thai_first_name	ชื่อจริง ภาษาอังกฤษ	Varchar (150)	
12	thai_last_name	นามสกุล ภาษาอังกฤษ	Varchar (150)	
13	thaipositionname	ตำแหน่งงาน	Text	
14	engpositionname	ตำแหน่งงาน ภาษาอังกฤษ	Text	
15	sbu	ชื่อหน่วยงานย่อย	Varchar (100)	
16	bu	ชื่อหน่วยงานหลัก	Varchar (100)	
17	dept	ชื่อแผนก	Text	
18	department_id	id ของแผนก	Varchar (20)	
19	organizationcode	รหัสบริษัท	Varchar (20)	
20	company	ชื่อบริษัทที่สังกัด	Varchar (100)	
21	profile_image	รูปภาพพนักงาน	Text	
22	directline	เบอร์โทรศัพท์โต๊ะทำงาน	Varchar (100)	
23	mobile	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	Varchar (100)	
24	create_by	id ของผู้สร้างข้อมูล	Int (11)	Foreign Key

ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
25	update_by	id ของผู้แก้ไขข้อมูล	Int (11)	Foreign Key
26	create_date	วันที่สร้างข้อมูล	Datetime	
27	update_date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Datetime	

ตารางที่ 3.16 กลุ่มผู้ใช้งาน (table groups)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
1	id	id ข้อมูล	Int (11)	Primary Key
2	name	ชื่อของกลุ่มผู้ใช้งาน	Varchar (20)	
3	description	คำอธิบายของกลุ่มผู้ใช้งาน	Varchar (100)	

ตารางที่ 3.17 รายการกลุ่มผู้ใช้งาน (table user_groups)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
1	id	id ข้อมูล	Int (11)	Primary Key
2	user_id	id ของ user	Int (11)	Foreign Key
3	group_id	id ของกลุ่มผู้ใช้งาน	Mediumint (8)	Foreign Key

ตารางที่ 3.18 ข้อมูลผลงาน (table idea_seed)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
1	id	id ข้อมูล	Int (11)	Primary Key
2	name	ชื่อ	Varchar (200)	
3	surname	นามสกุล	Varchar (200)	
4	emp_id	รหัสพนักงาน	Varchar (20)	
5	email	email	Varchar (100)	

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
6	phone	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้	Varchar (100)	
7	bu	ชื่อหน่วยงานหลัก	Varchar (100)	
8	sbu	ชื่อหน่วยงานย่อย	Varchar (100)	
9	dept	ชื่อแผนก	Varchar (200)	
10	position	ตำแหน่งงาน	Varchar (100)	
11	idea_name	ชื่อผลงานนวัตกรรม	Varchar (255)	
12	conceptual	คำอธิบายเกี่ยวกับผลงานนวัตกรรม	Text	
13	attach_file	ไฟล์แนบ	Text	
14	strategy	กลยุทธ์ขององค์กร	Varchar (100)	
15	value_for	ผลกระทบต่อกิจการในองค์กร	Varchar (100)	
16	cost	ค่าใช้จ่าย	Varchar (100)	
17	revenue	รายได้	Varchar (100)	
18	manpow_time	ระยะเวลาโครงการ	Varchar (200)	
19	iscore	ตำแหน่งของ i-score	Varchar (5)	
20	score	คะแนนของ i-score	Varchar (3)	
21	new_iscore	ตำแหน่งใหม่ของ i-score	Varchar (5)	
22	new_score	คะแนนใหม่ของ i-score	Varchar (3)	
23	iscore_detail	คำอธิบายเกี่ยวกับการให้ i-score ของผลงาน	Text	
24	is_join	ยินดีหรือไม่ยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมขององค์กร	Int (11)	
25	is_award	เคยหรือไม่เคยส่งผลงานอื่นมาก่อน	Int (11)	
26	source	แหล่งที่มาของการทราบข่าวสาร	Varchar (100)	
27	user_comment	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ใช้	Text	
28	prescreen	ผ่านหรือไม่ผ่านรอบ pre screen	Varchar (30)	
29	create_by	id ของผู้สร้างข้อมูล	Int (11)	Foreign Key

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
30	update_by	id ของผู้แก้ไขข้อมูล	Int (11)	Foreign Key
31	create_date	วันที่สร้างข้อมูล	Datetime	
32	update_date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Datetime	

ตารางที่ 3.19 การตั้งค่าเกี่ยวกับการประเมิน (table judge_setting)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
1	id	id ข้อมูล	Int (11)	Primary Key
2	title	ชื่อของการตั้งค่า การประเมิน	Varchar (100)	
3	idea_type	ประเภทผลงาน	Varchar(100)	
4	judge_for	ประเภทการประกวด	Varchar (100)	
5	awards_round	รอบการตัดสิน	Varchar(100)	
6	awards_divided	การแบ่งจำนวนผลงานใน การตัดสิน	Varchar (100)	
7	prescreen_pass_criteria	เงื่อนไขการให้ผ่านใน รอบ prescreen	Int (1)	
8	start_judge	วันที่เริ่มการตัดสิน	Datetime	
9	end_judge	วันที่สิ้นสุดการตัดสิน	Datetime	
10	idea_submit_from	วันที่เริ่มผลงานส่งเข้ามา	Datetime	
11	idea_submit_to	วันที่สิ้นสุดที่ผลงานส่ง เข้ามา	Datetime	
12	create_by	id ของผู้สร้างข้อมูล	Int (11)	Foreign Key
13	update_by	id ของผู้แก้ไขข้อมูล	Int (11)	Foreign Key
14	create_date	วันที่สร้างข้อมูล	Datetime	
15	update_date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Datetime	

ตารางที่ 3.20 การกำหนดกรรมการ (table judge_list)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
1	id	id ข้อมูล	Int (11)	Primary Key
2	judge_setting_id	id ของ judge_setting	Int (11)	Foreign Key
3	email	email ของผู้ที่เป็นกรรมการ	Varchar (100)	
4	strategy	กลยุทธ์ขององค์กร	Varchar (100)	
5	from_to	ลำดับเริ่มต้นถึงสิ้นสุดของ ผลงานที่ส่งประกวด	Varchar (100)	
6	create_by	id ของผู้สร้างข้อมูล	Int (11)	Foreign Key
7	update_by	id ของผู้แก้ไขข้อมูล	Int (11)	Foreign Key
8	create_date	วันที่สร้างข้อมูล	Datetime	
9	update_date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Datetime	

ตารางที่ 3.21 รายการคัดกรองผลงานรอบ prescreen (table prescreen_idea_seed)

ลำดับ	แอทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์
1	id	id ข้อมูล	Int (11)	Primary Key
2	setting_id	id ของ judge_setting	Int (11)	Foreign Key
3	idea_id	id ของ idea_seed	Int (11)	Foreign Key
4	result	ผลของการคัดกรอง	Varchar (30)	
5	create_by	id ของผู้สร้างข้อมูล	Int (11)	Foreign Key
6	update_by	id ของผู้แก้ไขข้อมูล	Int (11)	Foreign Key
7	create_date	วันที่สร้างข้อมูล	Datetime	
8	update_date	วันที่แก้ไขข้อมูล	Datetime	

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

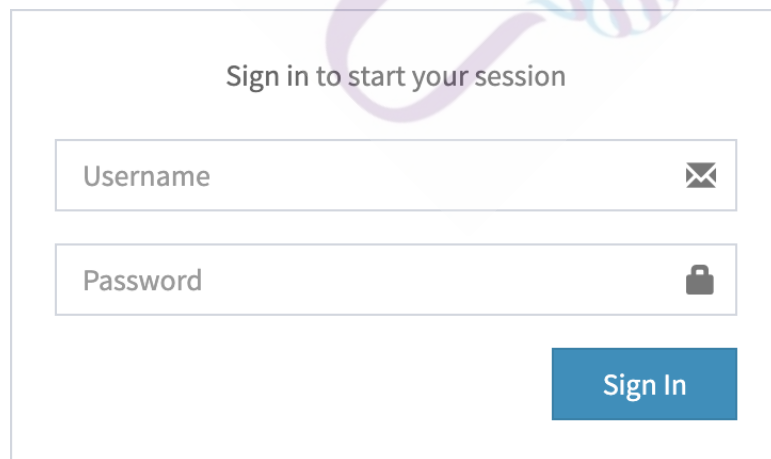
ในบทนี้จะกล่าวถึงการจัดทำ และทดสอบการดำเนินการออกแบบ และพัฒนาระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : วิทยาลัย องค์กรประเภทโทรคมนาคม ซึ่งมีการอธิบายรายละเอียดในการจัดทำระบบดังนี้

4.1 ผลการออกแบบ และพัฒนาระบบ

การทำงานของพัฒนาระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร วิทยาลัย: องค์กรประเภทโทรคมนาคม ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

4.1.1 การเข้าสู่ระบบ

เป็นหน้าจอแรกที่ใช้ดำเนินการเข้าสู่ระบบด้วย ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4.1



Sign in to start your session

Username

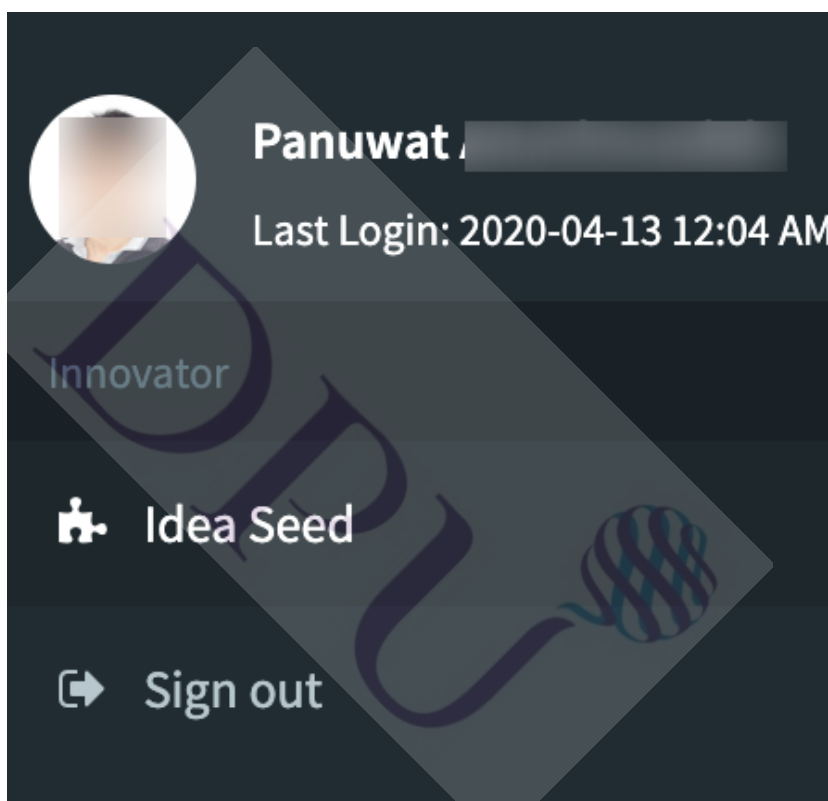
Password

Sign In

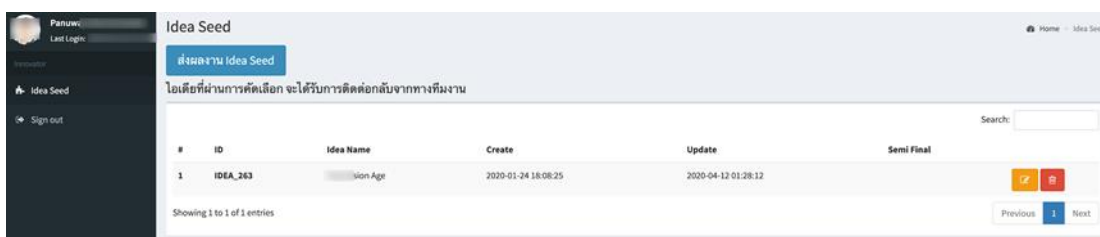
ภาพที่ 4.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

4.1.2 การส่งผลงานเข้าประกวด

เมื่อผู้ใช้ได้ทำการเข้าสู่ระบบโดยมีสิทธิ์เป็น General User โดยระบบจะแสดงเมนูการใช้งาน ดังภาพที่ 4.2 และทางด้านขวาแสดงรายการผลงานนวัตกรรมที่ผู้ใช้ได้ทำการส่งผ่านระบบดังภาพที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้ต้องการส่งผลงานนวัตกรรมเข้าสู่ระบบ ให้กดปุ่ม ส่งผลงาน Idea Seed ดังภาพที่ 4.4 จะปรากฏแบบฟอร์มเพื่อใส่รายละเอียดของผลงาน ดังภาพที่ 4.5 หากต้องการแก้ไขผลงานให้กดปุ่มแก้ไข ดังภาพที่ 4.6 และหากต้องการลบรายการให้กดที่ปุ่มลบ ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.2 เมนูสำหรับ General User

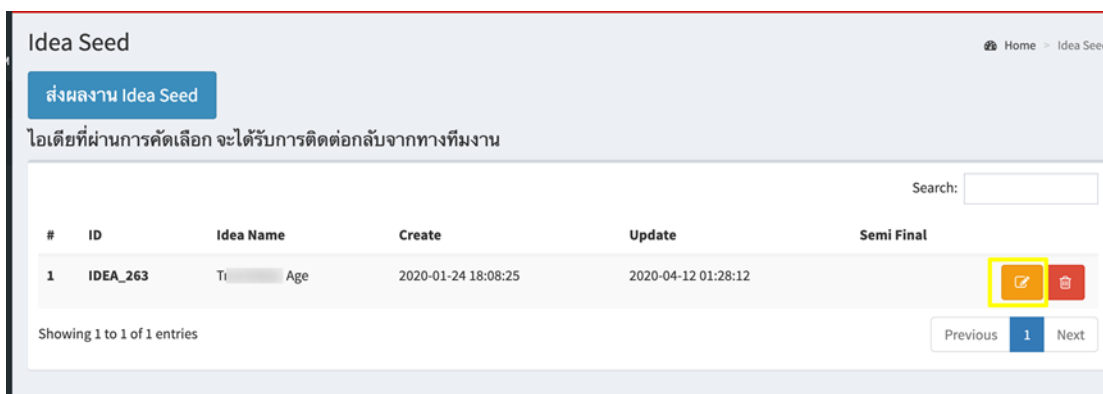


ภาพที่ 4.3 หน้าจอแสดงรายการผลงานนวัตกรรมของ General User

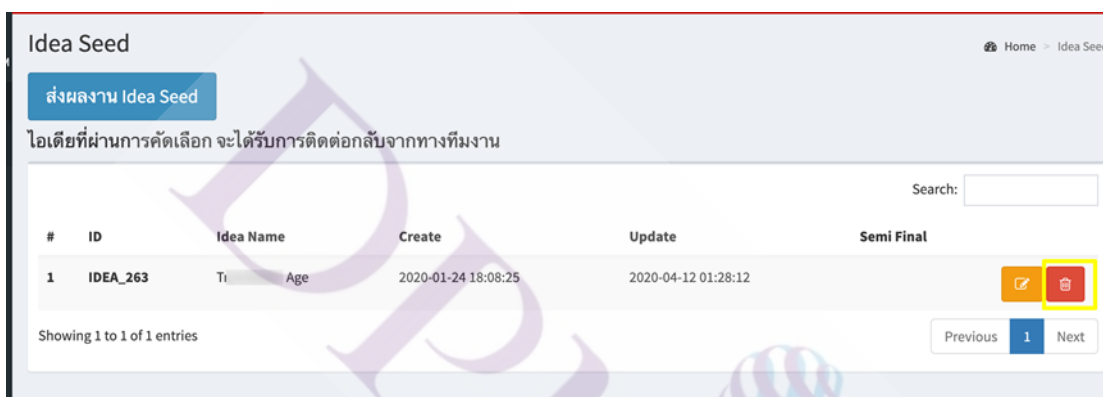


ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงปุ่มเพื่อส่งผลงานนวัตกรรม

ภาพที่ 4.5 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มสำหรับการส่งผลงานนวัตกรรม



ภาพที่ 4.6 ปุ่มแก้ไขผลงานนวัตกรรม

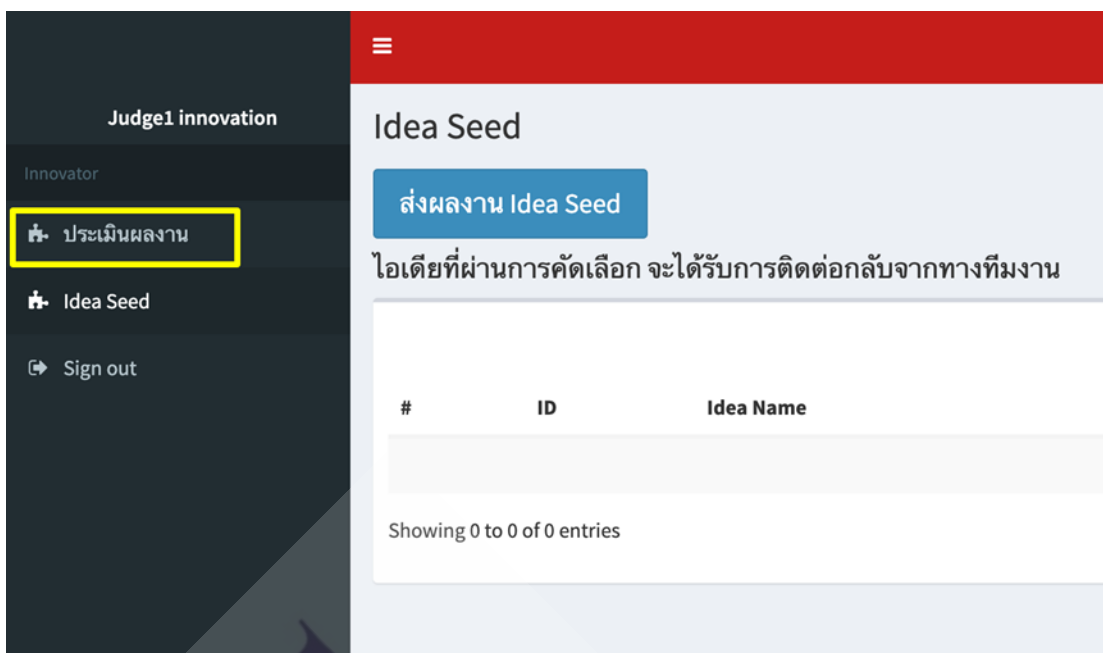


ภาพที่ 4.7 ปุ่มลบผลงานนวัตกรรม

4.1.3 การคัดกรองผลงาน และการให้คะแนนผลงาน

4.1.3.1 การคัดกรองผลงานนวัตกรรม เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบโดยมีสิทธิ์เป็น Judge User ระบบจะแสดงเมนูประเมินผลงาน ดังภาพที่ 4.8 เมื่อเข้าไปที่เมนูประเมินผลงานจะแสดงรอบการประเมินผลงาน ดังภาพที่ 4.9

ให้ทำการเลือกรอบการประเมินผลงานสำหรับรอบ prescreen จะแสดงรายการที่ต้องทำการคัดกรองผลงานนวัตกรรม สามารถอ่านรายละเอียดผลงานได้โดยกดปุ่ม รายละเอียดผลงาน และคัดกรองโดยการเลือกปุ่มผ่าน (Pass) หรือไม่ผ่าน (Not Pass) ดังภาพที่ 4.9



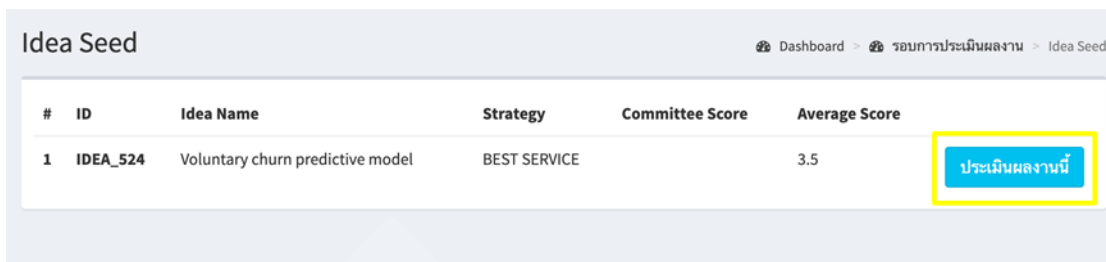
ภาพที่ 4.8 เมนูประเมินผลงาน

#	ID	Idea Name	Name	Score	Pre Screen	
1	IDEA_69	Inte... ers	Tintanwa	8	Pass Not Pass	รายละเอียดผลงาน
2	IDEA_70	Affil... wallet	Phatrapong	9	Pass Not Pass	รายละเอียดผลงาน
3	IDEA_183	Flexible... บใช้งาน... ไอทีโฟน	Sukanya	6.5	Pass Not Pass	รายละเอียดผลงาน
4	IDEA_263	T... Age	Panuwat	4	Pass Not Pass	รายละเอียดผลงาน

ภาพที่ 4.9 หน้าจอแสดงรายการ และการคัดกรองผลงานนวัตกรรม

4.1.3.2 การให้คะแนนผลงานนวัตกรรม เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบโดยมีสิทธิ์เป็น Judge User ระบบจะแสดงเมนูประเมินผลงาน ดังภาพที่ 4.8 เมื่อเข้าไปที่เมนูประเมินผลงานจะแสดงรอบการประเมินผลงาน ดังภาพที่ 4.9 ให้ทำการเลือกรอบการประเมินผลงานสำหรับรอบ Committee จะแสดงรายการที่ต้องทำการให้คะแนนผลงานนวัตกรรม สามารถอ่านรายละเอียดผลงานได้โดยกดปุ่มประเมินผลงานนี้ ดังภาพที่ 4.10

การให้คะแนนผลงานนวัตกรรม ที่ด้านล่างของรายละเอียดผลงานนวัตกรรมจะมีตารางคะแนนให้เลือก โดยคะแนนที่เลือกจะปรากฏเป็นวงกลมสีเหลือง และใส่ข้อเสนอแนะที่ด้านล่าง จากนั้นกดปุ่มส่งคะแนน ดังภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.10 ปุ่มสำหรับอ่านรายละเอียด และให้คะแนนผลงานนวัตกรรม

ระบบควบคุม / กระบวนการให้บริการ	เพิ่มขึ้นจากเดิม	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7
ทำให้อุปกรณ์อัตโนมัติด้วย กลไก ปรับตัวได้หรือ ใช้ดิจิทัล เทคโนโลยี	นำหน้าที่งานที่มีอยู่แล้ว ไปสร้างประโยชน์ใหม่	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	7.5
เขียนเครื่องคิดเลขหรือ วิธีการหาสิ่งตกหล่นจากธุรกิจอุตสาหกรรมอื่น	นำระบบงานเดิมรูปแบบธุรกิจเดิม ไปสร้างผลธุรกิจใหม่	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8
ผลงานเทคโนโลยีต่างๆ เกิดเป็นวิธีใหม่	เกิดหน้าที่งานใหม่ แต่ยังเป็นระบบงานเดิม รูปแบบธุรกิจเดิม	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	8.5
ประยุกต์ใช้งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ วิชาการ แชนจ์อินที่ต่างจากเดิม	เกิดระบบงานใหม่ รูปแบบธุรกิจใหม่ จากหน้าที่งานใหม่	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9
พัฒนาวิธีการ / กระบวนการ / บริการในรูปแบบใหม่ โดยมีค่าตัวขึ้น	เกิดระบบงานใหม่ รูปแบบธุรกิจใหม่ จากหน้าที่งานที่มีอยู่แล้ว	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	10	10
ค้นพบวิธีการใหม่ วิชาการใหม่	เกิดสิ่งใหม่ ส่งผลผลิตงานใหม่ ที่ยังไม่มีความก่อน	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ok

ส่งคะแนน

Cancel Capture

ภาพที่ 4.11 หน้าจอแสดงตารางคะแนน และข้อเสนอแนะสำหรับกรรมการในรอบ Committee

4.1.4 การตั้งค่ารอบการประเมินผลงานนวัตกรรม

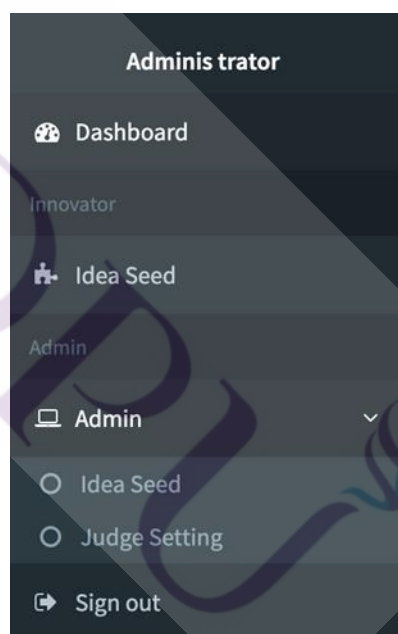
เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบโดยมีสิทธิ์เป็น Administrator User ระบบจะแสดงเมนูการใช้งาน ดังภาพที่ 4.12

4.1.4.1 การตั้งค่ารอบการประเมินผลงานนวัตกรรม เข้าไปยังเมนู Judge Setting จากนั้นกดที่ปุ่มเพิ่มใหม่ ดังภาพที่ 4.13 จะแสดงแบบฟอร์มตั้งค่าการประเมิน ใส่รายละเอียด และกดปุ่ม Submit

4.1.4.2 การกำหนดคณะกรรมการเพื่อประเมินผลงาน ให้กดเข้าไปที่หัวข้อการประเมินที่ได้สร้างจากข้อ 4.1.4.1 จะแสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มกรรมการ ดังภาพที่ 4.15 กดที่ปุ่ม Add Judge จากนั้นใส่อีเมล ของกรรมการ แล้วกดปุ่ม submit เพื่อทำการเพิ่มกรรมการ ดังภาพที่ 4.16

4.1.4.3 การ Process ผลการประเมินผลงาน เมื่อกรรมการได้คะแนนจนครบแล้ว ในหน้าการตั้งค่าการประเมิน กดที่ปุ่ม Process และกดปุ่ม Yes, Process It เพื่อให้ระบบทำการวิเคราะห์ผลการประเมินในรอบต่าง ๆ ดังภาพที่ 4.17

4.1.4.4 การดูผลการประเมิน และ Export รายงาน ในหน้าการตั้งค่าการประเมิน กดที่ปุ่ม Judging เพื่อดูผลการประเมินโดยแบ่งการแสดงผลตามรอบการประเมิน ดังภาพที่ 4.18 และภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.12 เมนูการใช้งานสำหรับ Administrator

#	Title	Awards Type	Awards Round	Judge For	Date Start	Date End	Idea From	Idea To			
1	idea committee	idea_seed	committee	awards	2020-04-06	2020-05-30	2020-01-01	2020-03-31	Judging	Export	Process
2	idea prescreen	idea_seed	prescreen	awards	2020-01-06	2020-05-30	2020-01-01	2020-03-31	Judging	Export	Process

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

ภาพที่ 4.13 ปุ่มเพิ่มการตั้งค่ารอบการประเมินผลงาน

Create Judge Setting
✕

Title

Idea type

IDEA SEED

Judge for

Awards

Round

Pre Screen Committee

Divided

Equally By Strategy Manual

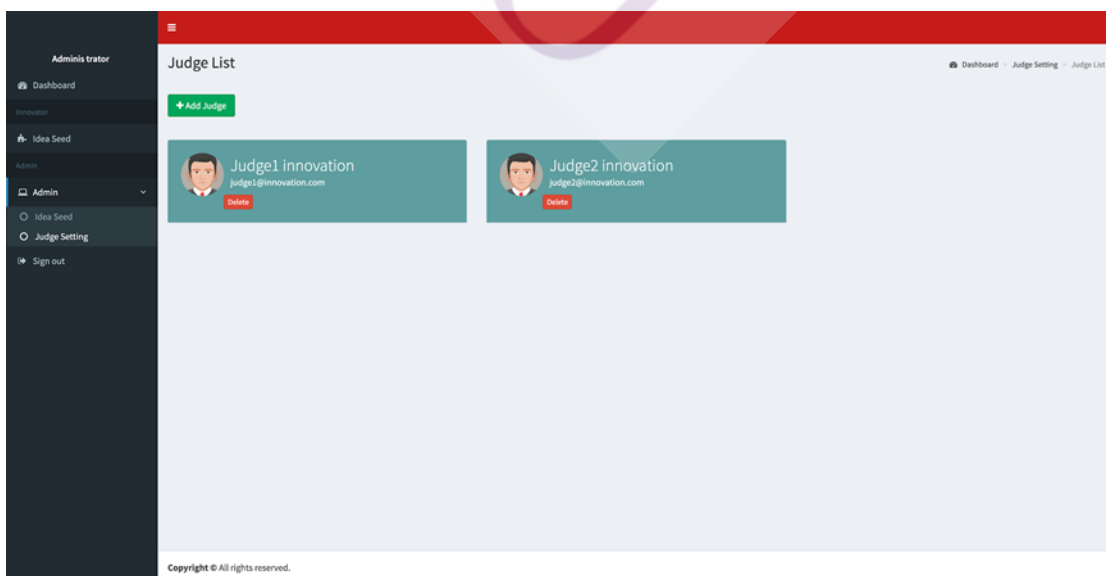
Date start for judge

Date end for judge

Date to submit idea from

Date to submit idea to

ภาพที่ 4.14 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการตั้งค่ารอบการประเมินผลงานนวัตกรรม



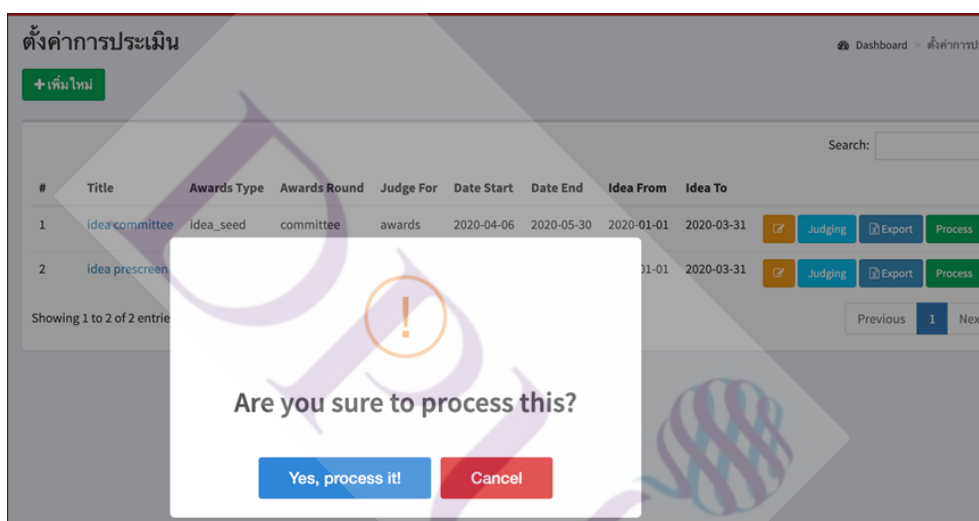
ภาพที่ 4.15 หน้าจอแสดงรายการกรรมการในรอบการตัดสินผลงานนวัตกรรม

Add Judge ×

Email

Submit

ภาพที่ 4.16 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มสำหรับเพิ่มกรรมการ



ภาพที่ 4.17 หน้าจอการ Process ผลการประเมินผลงาน

idea prescreen Dashboard > Judge Setting > Judge Detail Prescreen

#	ID	Idea Name	Strategy	Score	Judge By	Result
1	INNO_69	Integra	BEST SALES	8	Judge1 innovation	pass
2	INNO_69	Integra	BEST SALES	8	Judge2 innovation	pass
3	INNO_70	Affiliate	DISRUPTIVE & NEW BUSINESS	9	Judge2 innovation	not pass
4	INNO_70	Affiliate	DISRUPTIVE & NEW BUSINESS	9	Judge1 innovation	not pass
5	INNO_183	Flexible	COST CONTROL	6.5	Judge2 innovation	not pass
6	INNO_183	Flexible	COST CONTROL	6.5	Judge1 innovation	pass

ภาพที่ 4.18 หน้าจอแสดงผลการประเมินจากกรรมการในรอบ Prescreen

idea committee Dashboard > Judge Setting > Judge Detail Committee

Strategy
เลือก

[1] [BEST SALES] INNO_69 Integrate

Judge Name	Comment	Score
Judge3 innovation	good	9
Judge4 innovation	ok	8.5
		AVG Score 8.8

[2] [SYNERGY WITH PARTNERS] INNO_403 Tru

Judge Name	Comment	Score
Judge7 innovation	not bad	8.5
Judge8 innovation	g	8
		AVG Score 8.3

ภาพที่ 4.19 หน้าจอแสดงผลการประเมินจากกรรมการในรอบ Committee

Idea	Idea Name	Strategy	Result	Judge Name
IDEA_69	Integrated SMS Me	BEST SALES	pass	Judge1 innovation
IDEA_69	Integrated SMS Me	BEST SALES	pass	Judge2 innovation
IDEA_70	Affiliate online with	DISRUPTIVE & M	not pass	Judge1 innovation
IDEA_70	Affiliate online with	DISRUPTIVE & M	not pass	Judge2 innovation
IDEA_183	Flexible Headset ท	COST CONTROL	pass	Judge1 innovation
IDEA_183	Flexible Headset ท	COST CONTROL	not pass	Judge2 innovation
IDEA_263	True Vision Age	BEST SALES	not pass	Judge1 innovation
IDEA_263	True Vision Age	BEST SALES	not pass	Judge2 innovation
IDEA_312	Green True mercha	SUSTAINABILITY	not pass	Judge1 innovation
IDEA_312	Green True mercha	SUSTAINABILITY	not pass	Judge2 innovation
IDEA_365	BB Dropwire reuse	BEST NETWORK	not pass	Judge1 innovation
IDEA_365	BB Dropwire reuse	BEST NETWORK	not pass	Judge2 innovation
IDEA_403	Truetizen	SYNERGY WITH	pass	Judge1 innovation
IDEA_403	Truetizen	SYNERGY WITH	pass	Judge2 innovation

ภาพที่ 4.20 ตัวอย่างรายงานผลการประเมินผลงานนวัตกรรม

ทั้งนี้การตัดสินใจเพื่อหาผู้ชนะในผลงานนวัตกรรมแต่ละปีต้องใช้นำเสนอผลงานต่อผู้บริหาร ซึ่งไม่ได้ใช้งานผ่านระบบที่พัฒนาขึ้น ระบบดังกล่าวจึงใช้งานเพียงการคัดกรอง และประเมินผลเท่านั้น

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจ

การประเมินผลการพัฒนาระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : วิทยาลัยศึกษา องค์กร ประเภท โทรคมนาคม พิจารณาจากความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบจากผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่

1. พนักงานที่ส่งผลงานเข้าประกวด และผ่านรอบ Prescreen 99 คน
2. กรรมการ 40 คน
3. ผู้ใช้งานระบบที่เป็นผู้จัดการระบบ 5 คน

ผู้ทำแบบประเมินได้ทำการใช้งานระบบที่ได้พัฒนาขึ้น และทำแบบประเมินด้วยแบบสอบถามที่ทางผู้พัฒนาได้ออกแบบไว้ตามกำหนดโดยประกอบด้วยมาตราอันดับ (Rating Scale) เชิงคุณภาพ 5 ระดับ และมาตราอันดับเชิงปริมาณ 5 ระดับ โดยมีลำดับตามความหมายของคะแนน แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจ

เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	ความหมาย
มากที่สุด	4.51 - 5.00	มีความพึงพอใจในระดับดีมาก
มาก	3.51 - 4.50	มีความพึงพอใจในระดับดี
ปานกลาง	2.51 - 3.50	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
น้อย	1.51 - 2.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
น้อยที่สุด	< 1.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

โดยหัวข้อในการประเมินความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ การประเมินประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน และประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ โดยแบ่งผลการประเมินออกเป็น ดังนี้

4.2.1 พนักงานที่ส่งผลงานเข้าประกวด และผ่านรอบ Prescreen 99 คน

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจด้านการใช้งาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					เฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	5	4	3	2	1	
ความพึงพอใจด้านการใช้งาน						
1. ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ	76	20	0	2	1	4.70
2. เมนูใช้งานง่าย	91	8	0	0	0	4.92
3. ความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันของข้อมูล	95	3	0	1	0	4.94
4. ง่ายต่อการบริหารจัดการข้อมูล	81	18	0	0	0	4.82
5. ง่ายต่อการค้นหา	96	3	0	0	0	4.97
6. รายงานผลได้ถูกต้อง	87	12	0	0	0	4.88
7. ความรวดเร็วต่อการตอบสนองผู้ใช้	94	5	0	0	0	4.95
8. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการใช้งาน	93	6	0	0	0	4.94

จากตารางที่ 4.2 พบว่าความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.94 คือ ความพึงพอใจโดยรวมด้านการใช้งาน และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.70 คือ ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ เนื่องจากพนักงานบางคนไม่มีอีเมลในระบบ จึงไม่สามารถเข้าใช้งานได้

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจด้านการออกแบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					เฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	5	4	3	2	1	
ความพึงพอใจด้านการออกแบบ						
1. ความสวยงาม และน่าสนใจของระบบ	65	30	4	0	0	4.62
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	63	12	22	2	0	4.37
3. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน	52	5	32	7	0	4.03
4. การสื่อความหมายของไอคอนหรือปุ่มต่าง ๆ	46	37	12	4	0	4.26
5. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการออกแบบ	69	22	8	0	0	4.62

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.94 คือ ความพึงพอใจโดยรวมด้านการใช้งาน และความสวยงาม และน่าสนใจของระบบ และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.03 คือ ข้อความสื่อความหมายชัดเจน เนื่องจากบางข้อความยังให้ความหมายที่ไม่ชัดเจน

4.2.2 ผู้ใช้งานระบบที่เป็นกรรมการ 40 คน

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจด้านการใช้งาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					เฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	5	4	3	2	1	
ความพึงพอใจด้านการใช้งาน						
1. ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ	36	4	0	0	0	4.90
2. เมนูใช้งานง่าย	32	8	0	0	0	4.80
3. ความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันของข้อมูล	32	8	0	0	0	4.80
4. ง่ายต่อการประเมินผล	28	12	0	0	0	4.70

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					เฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	5	4	3	2	1	
ความพึงพอใจด้านการใช้งาน						
5. ง่ายต่อการค้นหา	36	4	0	0	0	4.90
6. รายงานผลได้ถูกต้อง	39	1	0	0	0	4.98
7. ความรวดเร็วต่อการตอบสนองผู้ใช้	35	5	0	0	0	4.88
8. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการใช้งาน	32	8	0	0	0	4.80

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.98 คือ รายงานผลได้ถูกต้อง และ น่าสนใจของระบบ และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.70 คือ ง่ายต่อการประเมินผล เนื่องจากผู้ใช้งาน ยังไม่คุ้นเคยกับระบบ

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจด้านการออกแบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					เฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	5	4	3	2	1	
ความพึงพอใจด้านการออกแบบ						
1. ความสวยงาม และน่าสนใจของระบบ	29	11	0	0	0	4.73
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	34	6	0	0	0	4.85
3. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน	22	18	0	0	0	4.55
4. การสื่อความหมายของไอคอนหรือปุ่มต่าง ๆ	27	13	0	0	0	4.68
5. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการออกแบบ	33	7	0	0	0	4.83

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.85 คือ การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.55 คือ ข้อความสื่อความหมายชัดเจน ข้อความสื่อความหมายชัดเจน

4.2.3 ผู้ใช้งานระบบที่เป็นผู้จัดการระบบ 5 คน

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจด้านการใช้งาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					เฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	5	4	3	2	1	
ความพึงพอใจด้านการใช้งาน						
1. ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ	5	0	0	0	0	5.00
2. เมนูใช้งานง่าย	3	2	0	0	0	4.60
3. ความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันของข้อมูล	5	0	0	0	0	5.00
4. ง่ายต่อการบริหารจัดการข้อมูล	4	1	0	0	0	4.80
5. ง่ายต่อการค้นหา	4	1	0	0	0	4.80
6. รายงานผล ได้ถูกต้อง	3	2	0	0	0	4.60
7. ความรวดเร็วต่อการตอบสนองผู้ใช้	5	0	0	0	0	5.00
8. ระบบมีฟังก์ชันที่ครอบคลุม และหลากหลายในการใช้งาน	5	0	0	0	0	5.00
9. ระบบมีประโยชน์ และช่วยในการทำงาน	5	0	0	0	0	5.00
10. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการใช้งาน	5	0	0	0	0	5.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยรวมที่ 5.00 และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.60 คือ รายงานผล ได้ถูกต้อง เนื่องจากในช่วงแรกยังมีการเปลี่ยนแปลงงานบ่อย

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความพึงพอใจด้านการออกแบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					เฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	5	4	3	2	1	
ความพึงพอใจด้านการออกแบบ						
1. ความสวยงาม และน่าสนใจของระบบ	4	0	1	0	0	4.60
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	3	2	0	0	0	4.60
3. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน	3	1	1	0	0	4.40
4. การสื่อความหมายของไอคอนหรือปุ่มต่าง ๆ	3	1	1	0	0	4.40
5. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการออกแบบ	5	0	0	0	0	5.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 5.00 คือ ความพึงพอใจโดยรวมด้านการออกแบบ และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.40 คือ ข้อความสื่อความหมายชัดเจน และการสื่อความหมายของไอคอนหรือปุ่มต่าง ๆ เนื่องจากผู้ใช้งานยังไม่คุ้นเคยกับระบบ

บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปผลการศึกษา

การพัฒนาระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : กรณีศึกษา องค์กรประเภทโทรคมนาคม เป็นผลจากการใช้งานจริงในระยะเวลา 1 ปี โดยสรุปผลการพัฒนาระบบ ดังนี้

1. ความแม่นยำ และความเร็วในการคัดกรองเพิ่มขึ้นกว่าการใช้งานในรูปแบบเก่า
2. ลดระยะเวลาในการทำงาน
3. ลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในการทำงาน
4. ลดการใช้กระดาษ
5. ตัวระบบมีความเหมาะสมน่าใช้งาน
6. ความสามารถในการออกรายงาน ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. พนักงานสามารถเข้าถึง จัดการ และแก้ไขข้อมูลได้ง่าย
8. ทำให้พนักงานมีความพึงพอใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรมมากขึ้น

5.2 ปัญหา และอุปสรรค

1. พนักงานในบางหน่วยงานไม่สามารถเข้าใช้ระบบได้เนื่องจากไม่มี Username หรืออีเมลเพื่อใช้งานระบบ
2. การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาระบบมีความล่าช้า และเข้าใจไม่ตรงกัน
3. มีการเปลี่ยนแปลงของแผนงานบ่อย หรือ เปลี่ยนเงื่อนไขการพิจารณาผลงานบ่อย
4. ความเข้าใจของพนักงานต่อการใช้งานระบบยังมีความคลาดเคลื่อน
5. ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพบน Google Chrome เท่านั้น
6. การทำงานของระบบ ช่วยในการคัดกรองผลงานนวัตกรรมในเบื้องต้นเท่านั้น ยังไม่สามารถทำงานได้ครอบคลุมถึงการตัดสินผลงานได้อย่างสูงสุด

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาขั้นต่อไป

เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การทำงานของเจ้าหน้าที่ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงมีส่วนที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม ดังนี้

1. ระบบส่งอีเมลจำนวนมาก สำหรับการแจ้งเตือนพนักงานในการส่งผลงาน
2. ทำให้ระบบมีความอัตโนมัติมากขึ้น เช่น สรุปคะแนนอัตโนมัติเมื่อหมดระยะเวลาการให้คะแนนผลงาน
3. ทำให้ระบบสามารถแบ่งปันข้อมูลออกไปยัง Platform อื่น ๆ ขององค์กร ในรูปแบบ API หรือ web service





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- การคิดอย่างเป็นระบบ. (ม.ป.ป.). สืบค้น 15 มีนาคม 2563 จาก <https://sites.google.com/site/Karkhidxy25581016/bth-thi-3-kar-wikheraah-kar-tadsin-ci/3-3-tarang-khxng-payha-kar-tadsin-ci>
- ชนิกานต์ เกราะชูกุล. (2559). *กลยุทธ์นวัตกรรมองค์การและความอยู่รอดของธุรกิจโดยอาศัยความได้เปรียบของผลิตภัณฑ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สำนักหอสมุด.
- ณัฐพี ฌ วิทยานันท์. (2555). *กรอบความคิดในการสร้างนวัตกรรมทางรูปแบบธุรกิจ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ) กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานวิทยทรัพยากร.
- พยัคฆ์ วุฒิรงค์. (2557). *กรอบแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมองค์การ*. *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์*, 54 (1), 21-48.
- ศิวะนันท์ ศิวพิทักษ์. (2554). *การจัดการนวัตกรรมขององค์กรธุรกิจที่มีผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ศูนย์สนเทศและหอสมุด.
- อมรรัตน์ ดาวเฉลิมวงศ์. (2554). *การพัฒนากระบวนการคัดกรองพัฒนาการเด็กเพื่อช่วยสนับสนุนการให้คำปรึกษาผู้ปกครองเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคตารางการตัดสินใจ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สำนักหอสมุดกลาง.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบประเมินความพึงพอใจระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงาน
นวัตกรรมภายในองค์กร

แบบประเมินความพึงพอใจระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร
(กรณีศึกษา : องค์กรประเภทโทรคมนาคม)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบคัดกรองการส่งประกวดผลงานนวัตกรรมภายในองค์กร : กรณีศึกษา องค์กร ประเภท โทรคมนาคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ และประเมินประสิทธิภาพของระบบที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

2. แบบประเมินชุดนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ

โดยแบบประเมินชุดนี้ได้แบ่งผู้ประเมินออกเป็นสามกลุ่มคือ กลุ่มของพนักงานที่ส่งผลงานเข้าประกวด และผ่านรอบ Prescreen กลุ่มของกรรมการ กลุ่มของผู้จัดการระบบ

3. การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ประกอบด้วย ส่วนของคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือ และส่วนประมาณค่าที่อยู่ด้านขวามือจำนวน 5 ระดับ โดยทำเครื่องหมายลงในช่องทางด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับดี
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มพนักงานที่ส่งผลงานเข้าประกวด และผ่านรอบ Prescreen

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน ความพึงพอใจด้านการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ					
2. เมนูใช้งานง่าย					
3. ความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันของข้อมูล					
4. ง่ายต่อการบริหารจัดการข้อมูล					
5. ง่ายต่อการค้นหา					
6. รายงานผลได้ถูกต้อง					
7. ความรวดเร็วต่อการตอบสนองผู้ใช้					
8. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการใช้งาน					

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน ความพึงพอใจด้านการออกแบบ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสวยงาม และน่าสนใจของระบบ					
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน					
3. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน					
4. การสื่อความหมายของไอคอนหรือปุ่มต่าง ๆ					
5. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการออกแบบ					

ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มของกรรมการ

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน ความพึงพอใจด้านการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ					
2. เมนูใช้งานง่าย					
3. ความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันของข้อมูล					
4. ง่ายต่อการประเมินผล					
5. ง่ายต่อการค้นหา					
6. รายงานผลได้ถูกต้อง					
7. ความรวดเร็วต่อการตอบสนองผู้ใช้					
8. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการใช้งาน					

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน ความพึงพอใจด้านการออกแบบ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสวยงาม และน่าสนใจของระบบ					
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน					
3. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน					
4. การสื่อความหมายของไอคอนหรือปุ่มต่าง ๆ					
5. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการออกแบบ					

ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้จัดการระบบ

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน ความพึงพอใจด้านการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ					
2. เมนูใช้งานง่าย					
3. ความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันของข้อมูล					
4. ง่ายต่อการบริหารจัดการข้อมูล					
5. ง่ายต่อการค้นหา					
6. รายงานผลได้ถูกต้อง					
7. ความรวดเร็วต่อการตอบสนองผู้ใช้					
8. ระบบมีฟังก์ชันที่ครอบคลุม และหลากหลายในการใช้งาน					
9. ระบบมีประโยชน์ และช่วยในการทำงาน					
10. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการใช้งาน					

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน ความพึงพอใจด้านการออกแบบ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสวยงาม และน่าสนใจของระบบ					
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน					
3. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน					
4. การสื่อความหมายของไอคอนหรือปุ่มต่าง ๆ					
5. ความพึงพอใจโดยรวมด้านการออกแบบ					

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

กิร์พล ป่อโพธิ์

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปีการศึกษา 2554

ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงานปัจจุบัน

ตำแหน่ง Senior Programmer

เจ้าหน้าที่ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

Senior Programmer

