

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามเพื่อประเมินค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์การยอมรับด้วยวิธี
Analytic hierarchy process (AHP) จากผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถามเพื่อประเมินค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์การยอมรับด้วยวิธี

Analytic hierarchy process (AHP)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้น เพื่อประเมินค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์การยอมรับ (Criteria) ด้วยวิธี Analytic hierarchy process (AHP) โดยให้ผู้ประเมินกรอกข้อมูลในตารางบันทึกผล
2. วิธีการกรอกแบบสอบถาม ให้ผู้ประเมินเปรียบเทียบความสำคัญของ Criteria ซึ่งจะพิจารณา

Criteria

จากตารางในแนวนอนเปรียบเทียบกับแนวตั้งเท่านั้น โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

2.1 ถ้าแนวนอนสำคัญมากกว่าแนวตั้ง

<u>Consequences Table for weighing of each criteria</u>	
Score	Weighing definition
1	Equally Preferred (เท่ากัน)
2	Equally to Moderately (เท่ากันถึงปานกลาง)
3	Moderately Preferred (ปานกลาง)
4	Moderately to Strongly (ปานกลางถึงค่อนข้างมาก)
5	Strongly Preferred (ค่อนข้างมาก)
6	Strongly to Very Strongly (ค่อนข้างมากถึงมากกว่า)
7	Very Strongly Preferred (มากกว่า)
8	Very Strongly to Extremely (มากกว่าถึงมากที่สุด)
9	Extremely Preferred (มากที่สุด)

2.2 ในทางกลับกัน ถ้าแนวนอนสำคัญน้อยกว่าแนวตั้ง

<u>Consequences Table for weighing of each criteria</u>	
Score	Weighing definition
1	Equally Preferred (เท่ากัน)
1/2	Equally to Moderately (เท่ากันถึงปานกลาง)
1/3	Moderately Preferred (ปานกลาง)
1/4	Moderately to Strongly (ปานกลางถึงค่อนข้างมาก)
1/5	Strongly Preferred (ค่อนข้างมาก)
1/6	Strongly to Very Strongly (ค่อนข้างมากถึงมากกว่า)
1/7	Very Strongly Preferred (มากกว่า)
1/8	Very Strongly to Extremely (มากกว่าถึงมากที่สุด)
1/9	Extremely Preferred (มากที่สุด)

ตัวอย่าง A มีความสำคัญมากกว่า B 4 เท่า

1. A (ในแนวนอน) สำคัญ มากกว่า B (ในแนวตั้ง) ในระดับปานกลางมากถึงค่อนข้างมาก หรือแสดงเป็นตัวเลขเท่ากับ 4 เมื่อเปรียบเทียบกลับกัน B จะมีความสำคัญเป็น 1/4 ของ A

ผู้ตอบแบบสอบถามจะใส่ข้อมูล A : B คือ 4 และ
 ในช่อง B : A กรอกค่าที่เป็นส่วนกลับ คือ 1/4

ตัวอย่าง C มีความสำคัญน้อยกว่า A 3 เท่า

2. C สำคัญ น้อยกว่า A ในระดับปานกลาง

ผู้ตอบแบบสอบถามจะใส่ข้อมูล C : A คือ 1/3 และ
 ในช่อง A : C กรอกค่าที่เป็นส่วนกลับ คือ 3

Criteria	A	B	C	D	E	F	G
A	1	4	3				
B	1/4	1					
C	1/3		1				
D				1			
E					1		
F						1	
G							1

3. จากตาราง Criteria ที่กำหนดจะมีข้อมูลทั้งปัจจัยทางด้านคุณภาพ (Qualitative) และปัจจัยทางด้านปริมาณ (Quantitative) โดยจะมีค่านิยามดังต่อไปนี้

- ปัจจัยทางด้านคุณภาพ (Qualitative) จะมี Criteria ดังนี้
 - นโยบายสาธารณสุข : การเสริมสร้างความร่วมมือ เพื่อยกระดับการให้บริการสาธารณสุขกับประชาชนอย่างทั่วถึงเพื่อยกระดับการให้บริการสาธารณสุขกับ ประชาชนอย่างทั่วถึง
 - แนวโน้มความต้องการของลูกค้า : ค่าพยากรณ์ความต้องการสินค้าในช่วงเวลาที่กำหนด
- ปัจจัยทางด้านปริมาณ (Quantitative)
 - ความต้องการสินค้า : จำนวนความต้องการสินค้าของลูกค้าตามใบสั่งซื้อ ณ ช่วงเวลาที่กำหนด
 - $IUR = Avail\ on\ hand - (qty\ required + qty\ intersite) / safety\ stock$
 - กำไรต่อบาท : ส่วนต่าง ระหว่างรายได้ กับต้นทุนโดยจะต้องหักค่าใช้จ่าย ต่างๆ ทั้งหมด
 - พื้นที่ในการจัดเก็บของคลัง : ความพร้อมของคลังในการจัดเก็บสินค้าเพื่อสต็อกสินค้า

4. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้คือ Subject Matter Expert (SME) ซึ่งหมายบุคคลดังนี้

- เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในงานทางด้านอุตสาหกรรมการผลิตอย่างน้อย 5 ปี หรือ

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเรียงลำดับยาของแผนกบรรจุยาเม็ด 2 จำนวน 17 รายการ ที่ จะทำการผลิตบนเครื่องจักรบลิสเตอร์ จำนวน 6 เครื่อง แบ่งเป็นเครื่อง Alu-Alu จำนวน 3 เครื่อง และ เครื่อง Alu-PVC จำนวน 3 เครื่อง

การคัดเลือกการขยายเพื่อนำไปผลิตยังเครื่องบลิสเตอร์ประกอบไปด้วยกระบวนการ 3 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1** จัดลำดับงานโดยพิจารณาจาก Due Date ที่ต้องส่งให้ลูกค้าในแต่ละเดือน
- ส่วนที่ 2** หากพิจารณาส่วนที่ 1 แล้ว Due Date ที่ต้องส่งให้ลูกค้าหลายผลิตภัณฑ์พร้อมกัน จะใช้ AHP เพื่อพิจารณาลำดับงานต่อไปในการผลิต หรือเพื่อพิจารณาปรับเวลา Due Date ที่ส่งให้ลูกค้า
- ส่วนที่ 3** ลำดับงานที่จะพิจารณาตามเกณฑ์ของ AHP เพื่อจัดลำดับงานที่จะผลิตเพื่อเก็บสต็อก

ตารางที่ 1 บันทึกผลการประเมินความสำคัญของหลักเกณฑ์เพื่อใช้ในการถ่วงน้ำหนักโดยวิธีการ Analytic Hierarchy Process (AHP) เพื่อพิจารณาลำดับงานต่อไปในการผลิตหากมี Due Date ในการส่งให้ลูกค้าหลายผลิตภัณฑ์พร้อมกัน หรือเพื่อพิจารณาปรับเวลา Due Date ที่ส่งให้ลูกค้า

Criteria		Qualitative		Quantitative			
		นโยบายสาธารณสุขฯ	แนวโน้มความต้องการของลูกค้า	ความต้องการสินค้า (บาท)	IUR (Ratio)	กำไรต่อบาท (บาท)	พื้นที่ในการจัดเก็บของคลัง (ตารางเมตร)
Qualitative	นโยบายสาธารณสุขฯ						
	แนวโน้มความต้องการของลูกค้า						
Quantitative	ความต้องการสินค้า (บาท)						
	IUR (Ratio)						
	กำไรต่อบาท (บาท)						
	พื้นที่ในการจัดเก็บของคลัง (ตารางเมตร)						

ตารางที่ 2 บันทึกผลการประเมินความสำคัญของหลักเกณฑ์เพื่อใช้ในการถ่วงน้ำหนักโดยวิธีการ
Analytic Hierarchy Process (AHP) เพื่อพิจารณาลำดับงานในการผลิตเพื่อเก็บสต็อก

Criteria		Qualitative		Quantitative			
		นโยบายสาธารณะฯ	แนวโน้มความต้องการของลูกค้า	ความต้องการสินค้า (บาท)	IUR (Ratio)	กำไรต่อแบท (บาท)	พื้นที่ในการจัดเก็บของคลัง (ตารางเมตร)
Qualitative	นโยบายสาธารณะฯ						
	แนวโน้มความต้องการของลูกค้า						
Quantitative	ความต้องการสินค้า (บาท)						
	IUR (Ratio)						
	กำไรต่อแบท (บาท)						
	พื้นที่ในการจัดเก็บของคลัง (ตารางเมตร)						

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

(นางสาวศิริรักษ์ พงศ์พัฒน์เจริญ)

รจน.หน.งานบริหารจัดการคุณภาพ 1 การประกันคุณภาพโรงงานผลิตยางลิต 1

นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี