

จุดประสมของการยอมรับระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตร

จากวัตถุประสงค์ประการแรกของการวิจัยนี้ เพื่อต้องการสำรวจจุดประสมของการยอมรับระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตร ของนายทหารสัญญาบัตรกองทัพอากาศ เนื้อหาของบทนี้จะแสดงผลการสำรวจ โดยขั้นแรกจะกล่าวถึงวิธีการคำนวณจุดประสมของโคชีเออร์ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นแบบอย่างก่อน แล้วจึงกล่าวถึงวิธีการที่ใช้ในการวิจัย และผลการวิจัยที่ได้

จุดประสมของการยอมรับของโคชีเออร์

โคชีเออร์ (Dezier 1977) ได้เสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง "เครือข่ายของการสื่อสารและบทบาทของจุดประสมในการยอมรับนวัตกรรม" (Communication Networks and The Role of Thresholds in the Adoption of Innovation) ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเรื่องการยอมรับการวางแผนครอบครัวในประเทศเกาหลี ใน ค.ศ. 1964 - 1972 จุดมุ่งหมาย ในการวิจัย เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการสื่อสารกับระดับของจุดประสม เพื่อนำเอาลักษณะของจุดประสมของบุคคลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และเปรียบเทียบกระบวนการเผยแพร่ นวัตกรรม และ เพื่อนำจุดประสมที่ประมาณขึ้นจากการคำนวณกลุ่มของตัวแปรอิสระ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับจุดประสม เป็นตัวพยากรณ์ผลการยอมรับนวัตกรรม ส่วนที่จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ การคำนวณหาค่าจุดประสมของบุคคลซึ่งเป็นวิธีการง่าย ๆ และสามารถทราบอัตราการยอมรับนวัตกรรมได้ นอกจากนั้นยังนำค่าจุดประสมที่ได้ไปทดสอบความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านการสื่อสารและตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างของโคชีเออร์ เป็นหญิงสาว เกาหลีซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มแม่จำนวน 23 หมู่บ้าน แต่ที่ใช้เป็นตัวอย่างไม่ในการหาจุดประสมครั้งนี้มี 5 หมู่บ้าน จากข้อมูลผู้ตอบไคร่ระบุถึงเวลา (เดือน ค.ศ.) ที่ใช้นวัตกรรม (วิธีการคุมกำเนิดอย่างใดอย่างหนึ่ง) ตั้งแต่ครั้งแรกและครั้งอื่น ๆ ในการวิจัยครั้งนี้โคชีเออร์เลือกเอาการยอมรับครั้งแรก ของแต่ละคนเป็นตัวคำนวณหาค่าจุดประสม โดยนำจำนวน

ผู้ตอบทั้งหมดในหมู่บ้านหนึ่งมาเรียงลำดับการยอมรับครั้งแรกของแต่ละคน ว่าผู้ตอบ
 คนใดที่ยอมรับนวัตกรรมเป็นคนแรกจะมีค่าจุดประสมเป็นศูนย์ กล่าวคือเป็นการยอมรับ
 รั้งที่ไม่มีอิทธิพลของผู้ตอบคนอื่น ๆ ในหมู่บ้าน ผู้ตอบที่ยอมรับโดยไขว่คว้าแรกเป็น
 คนที่สองจะมีค่าจุดประสมเป็น 1 หมายความว่า เป็นการยอมรับนวัตกรรมต่อเมื่อมีผู้
 ตอบคนอื่นในหมู่บ้านยอมรับแล้ว 2 คน เป็นเช่นนี้จนครบทุกคนที่เป็นผู้ตอบในแต่ละ
 หมู่บ้าน เมื่อโคจาค่าจุดประสมที่สังเกตได้ (Observed Threshold)
 แล้วแปลงค่าที่ได้อเป็นจำนวนร้อยละ โดยนำค่าจุดประสมที่สังเกตได้หารด้วยจำนวน
 ผู้ตอบทั้งหมดในหมู่บ้าน แล้วคูณด้วย 100 เช่นค่าจุดประสมเป็น 2 จำนวนผู้ตอบ
 ทั้งหมด 10 คน จะได้เป็นจำนวน ร้อยละ $\frac{2}{10} \times 100 = 20$ นำค่าจุดประสมที่
 แปลงเป็นค่าร้อยละของทุกคนใน 5 หมู่บ้านมาเรียงกันเพื่อหาความถี่ของค่าจุดประสม
 แล้วนำมาสร้างเป็นแผนภูมิแท่ง (Histogram) หรือจะพลอตเป็นกราฟเส้น
 ซึ่งโคชิเออร์ได้แบ่งลักษณะของผู้ยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 3 กลุ่ม โดยการแบ่งช่วง
 ค่าจุดประสมออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงจากร้อยละ 20 ลงมา เป็นผู้ยอมรับนา-
นวัตกรรมที่มีจุดประสมต่ำ (Low Threshold Adopters) ช่วงจากร้อยละ 20
 ขึ้นไปไม่เกินร้อยละ 58 เป็นผู้ยอมรับนวัตกรรมที่มีจุดประสมปานกลาง (Middle
 Threshold Adopters) และช่วงร้อยละ 58 ขึ้นไป รวมถึงผู้ที่ไม่ยอมรับ
 นวัตกรรมควยคือมีค่าจุดประสมร้อยละ 100 เป็นผู้ล่าหลัง (Threshold Laggards)
 การจัดกลุ่มนี้โคชิเออร์ใช้หลักการง่าย ๆ คือ กลุ่มเดียวกันจะมีการยอมรับนวัตกรรม
 ใกล้เคียงกัน จากกราฟที่แสดงการ แจกแจงจุดประสมของการยอมรับของประชากร
 ที่ศึกษาแล้ว ให้สังเกตจุดจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงของเส้นโค้งในกราฟ จุดนั้นจะเป็น
 จุดคั่นระหว่างประเภทผู้ยอมรับนวัตกรรม (รวมถึงผู้ที่ไม่ยอมรับนวัตกรรมควย)
 เมื่อแบ่งประเภทผู้ยอมรับนวัตกรรมได้แล้ว ณ ที่จุดใด ก็จะสามารถคำนวณหาจำนวน
 ผู้ยอมรับนวัตกรรมในแต่ละประเภทได้

การสำรวจจุดประสมของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตร

การที่จะให้ค่าจุดประสมของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตรนั้น
 ในขั้นต้นจะให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยกับการนำระบบประเมินค่าสมรรถ-
 ภาคนายทหารสัญญาบัตรมาใช้ประโยชน์ในกิจการค้ำกำลังพลหรือไม่ หากเห็นด้วย
 ให้ระบุช่วงเวลาที่เกิดความคิดเห็นด้วยในตารางที่ผู้วิจัยได้กำหนดให้ ในตาราง



จะแบ่งเป็นช่วง ๆ ละ 10 วัน โดยเริ่มตั้งแต่ 1 - 10 พฤศจิกายน 2523 ซึ่ง
เป็นช่วงที่เริ่มเผยแพร่ระบบประเมินค่าอย่างเป็นทางการ จนถึง 20 กรกฎาคม
2527 (เป็นวันที่ได้รับแบบสอบถามฉบับสุดท้าย) ผู้วิจัยได้เขียนย้ำให้ผู้ตอบทราบว่า
การตอบคำถามชนิดนี้เป็นข้อสำคัญที่สุดขอให้พยายามระลึกถึงวันที่เกิดความคิดเห็น
ควยอย่างใกล้เคียงที่สุด หากไม่เห็นควยไม่ตรงระยะเวลา จากการตอบคำถาม
ในชั้นต้นได้ผลตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 11 และตารางที่ 12.

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นของนายทหารสัญญาบัตรกองทัพอากาศต่อการนำระบบ
ประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตรใช้ในกิจการกานกำลังพล
จำแนกตามชั้นยศ

ชั้นยศ	เห็นควย		ไม่เห็นควย	ไม่ตอบ	รวม(ร้อยละ)
	ระยะเวลา	ไม่ระยะเวลา			
ร.อ.	115	5	25	5	150(33.7)
น.ต.	105	5	25	3	138(31.0)
น.ท.	71	4	20	—	95(21.3)
น.อ.	42	6	13	1	62(13.9)
รวม(ร้อยละ)	333(74.8)	20(4.5)	83(18.7)	9(2.0)	445(100)

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นของนายทหารสัญญาบัตรกองทัพอากาศ ต่อการนำระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตรใช้ในกิจการกานกำลังพล จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	ไม่ตอบ	รวม (ร้อยละ)
	ระบุเวลา	ไม่ระบุเวลา			
มัธยมศึกษา	143	7	26	4	180(40.4)
อนุปริญญา	43	4	17	2	66(14.8)
ปริญญาตรี	128	6	35	2	171(38.4)
ปริญญาโท	16	3	3	-	22(4.9)
ปริญญาเอก	3	-	2	1	6(1.3)
รวม (ร้อยละ)	333(74.8)	20(4.5)	83(18.7)	9(2)	445(100)

นายทหารสัญญาบัตรที่ตอบว่าเห็นด้วยกับการใช้ระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตรในกิจการกานกำลังพล มีจำนวน 353 คน หรือร้อยละ 79.3 ของผู้ตอบ แต่ในจำนวนผู้ที่เห็นด้วยนั้นมีผู้ที่ไม่ระบุเวลาที่เกิดความคิดเห็นด้วยจำนวน 20 คน หรือร้อยละ 4.5 เนื่องจากไม่สามารถระลึกถึงเวลาในช่วงนั้นได้ ผู้ที่ตอบว่าไม่เห็นด้วยมีจำนวน 83 คน หรือร้อยละ 18.7 ส่วนที่เหลือ 9 คน หรือร้อยละ 2 ไม่แสดงความคิดเห็น

การคำนวณค่าจุดประสมของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตร

การคำนวณค่าจุดประสมของการยอมรับจะใช้วิธีการของโคชิเอร์เป็นแนวทางตามที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 กล่าวคือให้ผู้ตอบระลึกถึงเวลาที่เกิดการยอมรับนั้นอาจจะเกิดการคลาดเคลื่อนได้ในกรณีที่นักรดมถูกเผยแพร่มาเป็นเวลานาน ผู้วิจัยจึงป้องกันมิให้เกิดกรณีขึ้น โดยเน้นให้ผู้ตอบทราบว่า การตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นตอนที่สำคัญที่สุด ขอให้ผู้ตอบระลึกให้ใจช่วงเวลาที่ใกล้เคียงที่สุด

หากไม่สามารถทำได้ก็ไม่ควรระบุเวลา ซึ่งจะเห็นได้ว่าจากผู้ตอบที่เห็นด้วย 353 คน มีผู้ที่ไม่สามารถระบุเวลาได้จำนวน 20 คน ดังนั้นการคำนวณค่าจุดประสมของการยอมรับในครั้งนี้มีจำนวนนายทหารสัญญาบัตรที่ใช้ในการวิจัยรวม 416 คน เป็นผู้ที่ต้องคำนวณหาค่าจุดประสมของการยอมรับ 333 คน และผู้ที่ไม่ยอมรับ จำนวน 83 คน นั้น กำหนดให้เป็นผู้ที่มีค่าจุดประสมของการยอมรับเป็น 100 %

ในการคำนวณหาค่าจุดประสมของการยอมรับของโคชิเออร์ซึ่งใช้ข้อมูลจากการสำรวจเรื่องการวางแผนครอบครัวในประเทศเกาหลี นั้น เขาได้จำกัดขอบเขตหน่วยในการวิจัยเป็นระดับหมู่บ้าน กล่าวคือ ในจำนวน 5 หมู่บ้านที่เป็นหน่วยการวิจัยโคชิเออร์แบ่งการคำนวณหาค่าจุดประสมของการยอมรับเป็นแต่ละหมู่บ้านเมื่อใดก็ตามที่ค่าจุดประสมของการยอมรับเป็นการย่อยลง แล้วจึงนำมารวมกันแสดงเป็นจุดประสมของการยอมรับของทั้ง 5 หมู่บ้าน ในการวิจัยนี้เคิมผู้วิจัยต้องการสำรวจค่าจุดประสมของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตรโดยใช้หน่วยในการวิเคราะห์ที่เป็นระดับหน่วย ซึ่งมีทั้งสิ้น 35 หน่วย เมื่อหาค่าจุดประสมในระดับหน่วยแล้ว จึงจะรวมวิเคราะห์ระดับกองทัพตามแนวทางของโคชิเออร์ แต่ทว่าพบว่าไม่สามารถใช้หน่วยเป็นระดับในการวิเคราะห์ได้ เนื่องจากในขณะที่ได้เริ่มส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบแต่ละหน่วยนั้น ประการแรกได้มีการย้ายนายทหารสัญญาบัตรจากหน่วยเดิมไปหน่วยใหม่ค่อนข้างจะมีความถี่มาก ทำให้แบบสอบถามถูกส่งกลับคืนเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยเห็นว่าหากจะสุ่มตัวอย่างใหม่ในแต่ละหน่วยแล้วมีการย้ายสังกัดเกิดขึ้นอีกกับกลุ่มตัวอย่างอาจจะทำให้แบบสอบถามถูกส่งกลับคืนอีก จึงตัดสินใจส่งแบบสอบถามตามไปให้ผู้ตอบที่ย้ายหน่วยใหม่ และประการที่สองผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากผู้ตอบที่โทรศัพท์ถามขอสงสัย และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า นายทหารสัญญาบัตรส่วนใหญ่มีการติดต่อกันระหว่างหน่วย มีใจจำกัดว่าจะติดต่อกันเฉพาะภายในหน่วยเท่านั้น ทั้งนี้เพราะกองทัพอากาศจัตวาได้มีการฝึกศึกษา และทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างหน่วยต่าง ๆ ทำให้นายทหารสัญญาบัตรได้มีโอกาสติดต่อกันสื่อสารกัน จากเหตุผลทั้งสองประการทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ควร เป็นระดับกองทัพมากกว่าระดับหน่วย การที่โคชิเออร์ใช้หมู่บ้านเป็นหน่วยในการวิเคราะห์ได้นั้น เพราะการติดต่อกันสื่อสารมีขึ้นจำกัดอยู่เฉพาะภายในหมู่บ้าน ซึ่งน้อยมากที่จะติดต่อกับหมู่บ้านอื่นเป็นประจำ อีกทั้งการโยกย้ายหมู่บ้าน

ทั้งการออกหรือเขาก็มีโอกาสน้อยมาก

เมื่อไ้จำนวนผู้ที่ค่างวหาค่าจุคประสมแล้วผู้วิจัยจะตรวจสอบการ
ระบุง่วงเวลาของการยอมรับของผู้ตอบแต่ละคนทั้งกองทัพ และนับจำนวนผู้ยอมรับ
ในแต่ละช่วง ตั้งแต่เริ่มคน คือ 1 - 10 พฤศจิกายน 2523 จนถึง 11 - 20
กรกฎาคม 2527 เรียงตามลำดับเพื่อกำหนดค่าจุคประสมของแต่ละคน ดังเช่น
ตัวอย่างต่อไปนี้.

1 - 10 พ.ย. 23 = 20	1 - 10 ธ.ค. 23 = 0
11 - 20 พ.ย. 23 = 0	11 - 20 ธ.ค. 23 = 2
21 - 30 พ.ย. 23 = 1	21 - 31 ธ.ค. 23 = 0

ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเป็นอันดับแรก ตั้งแต่ 1 - 10 พฤศจิกายน 2523
โดยมีการคัดจิตใจที่ไม่ขึ้นอยู่กับจิตใจของบุคคลอื่น ๆ ในที่นี้มีจำนวน 20 คน
ทั้ง 20 คน มีค่าจุคประสมของการยอมรับเป็น 0 ซึ่งนับว่าเป็นการยอมรับนวัตกรรม
พร้อมกัน ต่อมาในช่วง 21 - 30 พฤศจิกายน 2523 มีผู้ยอมรับ 1 คน แต่ก่อนที่
ผู้นี้จะยอมรับไ้มีผู้ยอมรับก่อนหน้าแล้ว 20 คน ค่าจุคประสมของการยอมรับของ
ผู้ตอบคนนี้จึงเป็น 20 เช่นเดียวกับผู้ยอมรับอันดับต่อมาในช่วง 11 - 20 ธันวาคม
2523 มี 2 คน แต่ก่อนที่ผู้นี้จะยอมรับมีผู้ตอบคนอื่น ๆ ยอมรับแล้ว 21 คน จุคประ
สมของการยอมรับทั้ง 2 คน จึงเป็น 21 และหากค่าจุคประสมของการยอมรับเช่นนี้
จนครบ 333 คน สำหรับผู้ไม่ยอมรับ 83 คน มีค่าจุคประสมของการยอมรับเป็น
100 % อยู่แล้ว

เมื่อกำหนดค่าจุคประสมของการยอมรับของแต่ละบุคคลไ้แล้วต้องนำค่า
ที่ไ้แปลงเป็นการอยละเพื่อง่ายต่อการนำไปใช้วิเคราะห์ต่อไป การแปลงค่าจุค
ประสมของการยอมรับเป็นการอยละกระทำไ้ไ้โดยใช้ค่าจุคประสมที่ไ้หารด้วย
จำนวนหน่วย (คน) ที่ใช้วิเคราะห์ทั้งหมด แล้วคูณด้วย 100 เช่น ผู้ที่มีค่าจุคประสม
เป็น 20 จะไ้การอยละเป็น $4.8 \left(\frac{20}{416} \times 100 \right)$ ผลการคำนวณหาค่าจุคประสม
ของการยอมรับแสดงไว้ตามตารางที่ 13

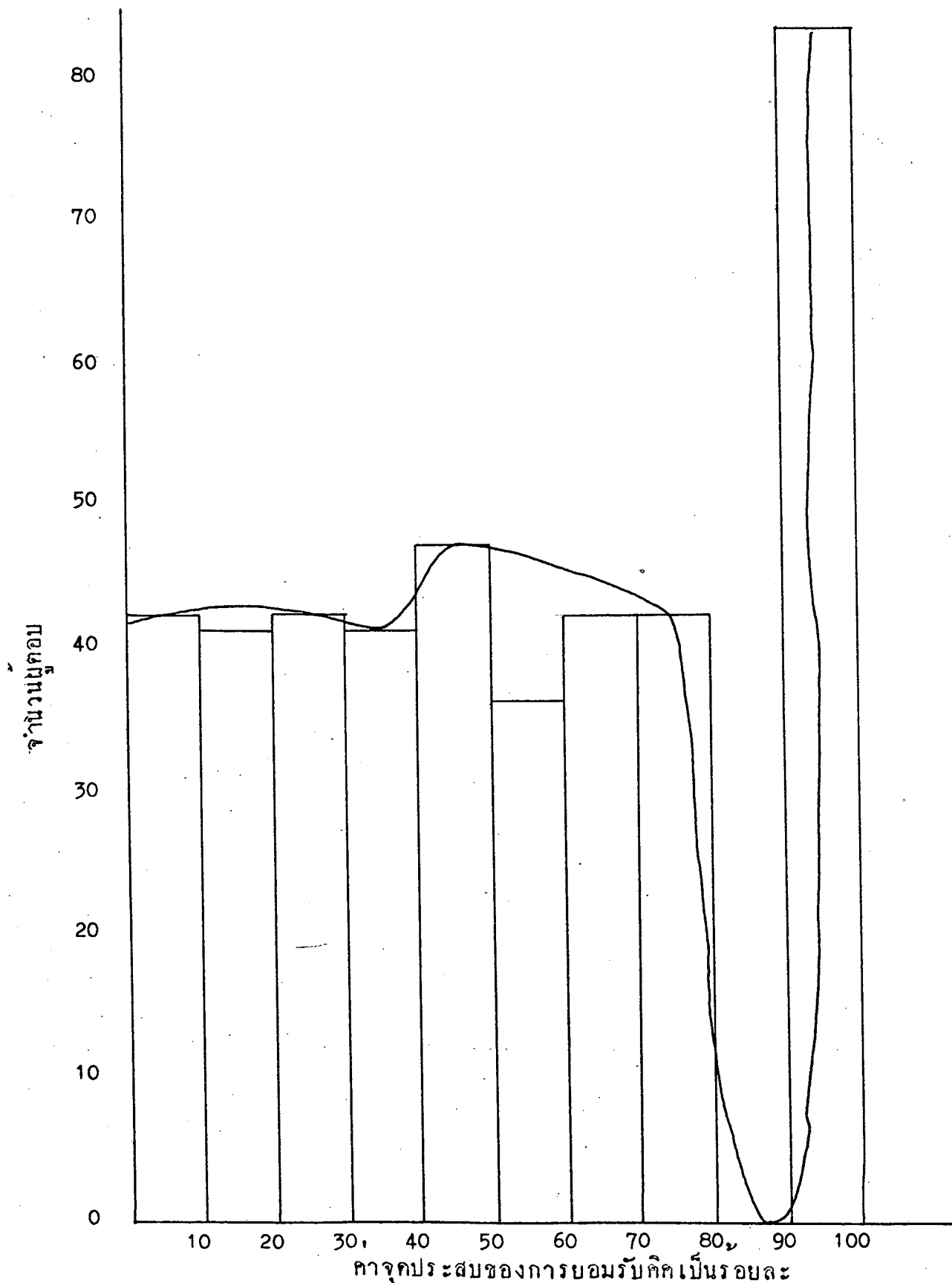
ตารางที่ 13 จำนวนค่าจุดประสพของการยอมรับคึกเป็นร้อยละ จำแนกตามชั้นยศ

ช่วงค่าจุดประสพ คึกเป็นร้อยละ	ร.อ.	น.ค.	น.ท.	น.อ.	รวม (ร้อยละ)
0 - 10	7	9	11	15	42 (10.1)
11 - 20	11	10	12	8	41 (9.9)
21 - 30	12	15	13	2	42 (10.1)
31 - 40	10	18	12	1	41 (9.9)
41 - 50	21	20	3	3	47 (11.3)
51 - 60	20	11	1	4	36 (8.7)
61 - 70	21	10	6	5	42 (10.1)
71 - 80	13	12	13	4	42 (10.1)
81 - 90	-	-	-	-	-
91 - 100	25	25	20	13	83 (19.9)
รวม	140	130	91	55	416 (100)

การร้อยละของจุดประสพของการยอมรับคึกแสดงการแจกแจงความถี่
ของผู้ตอบ ในลักษณะแผนภูมิ ความแผนภาพที่ 3

การจึกประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรม

โทซีเออร์ (1977 : 167 - 179) ได้กล่าวถึงการจึกประเภทของผู้
ยอมรับนวัตกรรมไว้ว่า ส่วนใหญ่แล้วในการวิจัยเรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรมมัก
จะใช้กฎ (Formulation) ของโรเจอร์ส และชูมาคเกอร์ ซึ่งมีพื้นฐานอยู่ที่
การแจกแจงผู้ยอมรับนวัตกรรมตามระยะเวลาโดยมีข้อสันนิษฐานว่าการแจกแจงนั้น
เป็นการแจกแจงแบบปกติที่สามารถใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard diviation)



แผนภาพที่ 3

การแจกแจงความถี่ของจุดประสบบของการยอมรับคิดเป็นร้อยละ

เป็นเกณฑ์ในการจำแนกผู้อยอมรับนวัตกรรม จากกฎดังกล่าวได้แบ่งประเภทของผู้อยอมรับเป็น 5 ประเภท โค้ดแกวคชอบของใหม่ (Innovators) พวกรับเร็วส่วนแรก (Early adopters) พวกรับเร็วส่วนมาก (Early majority) พวกรับช้าส่วนมาก (Late majority) และพวกล่าช้า (Laggards) โรเจอร์สและชูมาคเกอร์ได้ให้ข้อสังเกตว่า การแบ่งประเภทนี้จะมีลักษณะไม่สมมาตร (Symmetrical) หรือ รวมทั้งหมด (Exhaustive) โค้ดในกรณีนี้ระดับของการยอมรับน้อยกว่าร้อยละ 100 ซึ่งโคชิเออร์ก็เห็นด้วยว่ากฎนี้ยากที่จะนำมาใช้ได้ในสถานการณ์ดังกล่าว อีกทั้งยังเห็นว่าสัดส่วนของผู้ตอบในแต่ละประเภทที่โรเจอร์ส และชูมาคเกอร์แบ่งไว้นั้นแน่นอนเกินไป ควรจะยืดหยุ่นได้ ตามลักษณะของผู้ตอบ และผู้ตอบที่ไม่ยอมรับก็ควรจะได้รับบริการจัดเข้าไว้ใน การแบ่งประเภทด้วยเพื่อให้ระดับของการยอมรับสมบูรณ์ขึ้น แต่ว่าการจะใช้กฎชนิด โค้ดในการแบ่งประเภทผู้อยอมรับนวัตกรรมก็ต้องขึ้นอยู่กับสถานการณ์ด้วย

จากข้อสังเกตที่โคชิเออร์พบจากกฎของโรเจอร์สและชูมาคเกอร์ เขาได้ใช้วิธีการแบ่งประเภทผู้อยอมรับนวัตกรรมโดยใช้ กฎ ที่มีพื้นฐานจากจุดที่มีการเปลี่ยนแปลง (inflection points) ในเส้นโค้งที่แสดงการแจกแจงความถี่ หลักการง่าย ๆ ก็คือ กลุ่มเดียวกันจะมีการยอมรับนวัตกรรมในเวลาใกล้เคียงกัน การแบ่งกลุ่มนี้สามารถสำรวจจากการแจกแจงจุดประสมของประชากรที่ศึกษา หากมีจุดของของการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น จุดนั้นจะเป็นจุดคั่นระหว่างประเภทของผู้อยอมรับสองประเภท แต่เนื่องจากโคชิเออร์รวมเอาผู้ที่ไม่ยอมรับเข้าไว้ด้วยว่ามีจุดประสมเป็น ร้อยละ 100 การแบ่งประเภทผู้อยอมรับจึงมี 3 ลักษณะ คือ ผู้อยอมรับที่มีค่าจุดประสมต่ำ (Low Threshold adopters) ผู้อยอมรับที่มีค่าจุดประสมปานกลาง (Middle Threshold adopters) และผู้มีจุดประสมล่าช้า (Threshold laggards) ซึ่งกฎนี้ครอบคลุมหลักเกณฑ์การแบ่งประเภทผู้อยอมรับนวัตกรรมใน 3 ประการ คือ สามารถรวมทุกคนให้เข้าอยู่ในประเภทใดประเภทหนึ่งได้มีการแยกประเภทออกจากกันอย่างแท้จริงคือผู้ที่ถูกจัดอยู่ในประเภทใดแล้วจะไม่ถูกจัดอยู่ในประเภทอื่นอีก และการแบ่งประเภทต้องมาจากหลักเกณฑ์การแบ่งเดียวกัน

การจัดประเภทการยอมรับระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตรของนายทหารสัญญาบัตร ผู้วิจัยจะใช้การแบ่งประเภทตามกฎของโคชิเออร์

ทั้งนี้ เพราะการสำรวจจุดประสมของการยอมรับจากการวิจัยครั้งนี้ครอบคลุม ตั้งแต่ร้อยละ 0 จนถึง 100 การแบ่งประเภทจึงควรครอบคลุมจุดประสมของการยอมรับที่ใดทั้งหมด และการใช้จุดเปลี่ยนแปลงเป็นจุดตัดในการแบ่งกลุ่มจะได้รับการจัดกลุ่มตามสภาพข้อมูลและสถานการณ์ที่เป็นจริงในขณะทำการสำรวจด้วย

จากแผนภาพที่ 3 ซึ่งแสดงการแจกแจงความถี่ของจุดประสมของการยอมรับเป็นเส้นโค้ง จะเห็นได้ว่าจุดประสมของการยอมรับในช่วงตั้งแต่ ร้อยละ 0 จนถึง 30 มีการแจกแจงความถี่อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน มาถึงช่วง ร้อยละ 30 ถึง 40 มีการเปลี่ยนแปลงความถี่มากขึ้น จุดที่เปลี่ยนแปลงคือ ช่วงร้อยละ 35 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงใช้จุดนี้เป็นจุดตัดแบ่งกลุ่มแรกที่มีค่าจุดประสมของการยอมรับตั้งแต่ร้อยละ 0 ถึง 35 เป็นผู้อยอมรับที่มีค่าจุดประสมค่า ซึ่งมีจำนวนนายทหารสัญญาบัตรรวม 146 คน หรือร้อยละ 35.1 ช่วงต่อมาที่มีจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงเส้นโค้งอยู่ที่ร้อยละ 75 จึงใช้จุดนี้เป็นจุดตัดแบ่งออกเป็นกลุ่มที่สอง ตั้งแต่ร้อยละ 35 ขึ้นไปถึงร้อยละ 75 คือผู้อยอมรับที่มีค่าจุดประสมปานกลาง มีจำนวนนายทหารสัญญาบัตรรวม 167 คน หรือร้อยละ 40.1 และกลุ่มสุดท้าย ตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป คือผู้ลาหลังมีจำนวนนายทหารสัญญาบัตรรวม 103 คน หรือร้อยละ 24.6

จุดประสมของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตรที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้เป็นข้อมูลสำหรับสถานการณ์ในขณะทำการวิจัยเท่านั้น มีบางส่วน of ข้อมูลที่ผู้วิจัยคิดว่าเป็นข้อจำกัดสำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้แก่การแพร่กระจายนวกกรรมในเวลาต่างกัน ตามที่ได้เคยกล่าวแล้ววาระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตรได้เริ่มทดลองใช้ก่อนในชั้นยศ นาวาอากาศโท และนาวาอากาศเอก ใน พ.ศ.2523 ต่อมาใน พ.ศ.2524 เริ่มใช้กับชั้นยศ นาวาอากาศตรี และ พ.ศ.2525 เป็นต้นมา จึงเริ่มใช้กับ เรืออากาศเอก สื่อสำคัญในการแพร่กระจายระบบประเมินค่าคือ การประชุมชี้แจงของคณะกรรมการประเมินค่าจะประชุมเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมินค่าเท่านั้น เช่น พ.ศ.2523 จะชี้แจงหนทางปฏิบัติต่าง ๆ ให้นายทหารสัญญาบัตรชั้นยศ นาวาอากาศโท และนาวาอากาศเอก เท่านั้น พ.ศ.2524 เริ่มชี้แจงให้นาวาอากาศตรีทราบด้วย และ พ.ศ.2525 จึงเริ่มชี้แจงให้ เรืออากาศเอก ทราบ จะเห็นได้ว่าการแพร่กระจายข่าวสารเกี่ยวกับระบบ

ประเมินค่าสำหรับทุกชั้นยศมีได้เริ่มที่จุดเดียวกัน จุดประสมของการยอมรับ สำหรับนายทหารชั้นยศต่ำ เช่น เรืออากาศเอก และนาวาอากาศตรี จึงจัดอยู่ในประเภทจุดประสมของการยอมรับสูง แต่อย่างไรก็ตามก็มีบางส่วนของชั้นยศ เรืออากาศเอก และนาวาอากาศตรี ที่มีค่าจุดประสมของการยอมรับต่ำ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะการยอมรับนวัตกรรมมีได้ขึ้นอยู่กับการประชุมชี้แจงของคณะกรรมการ ประเมินค่าก็ได้ แต่เป็นเพราะการไต่ถามไต่หลังจากคนอื่น ๆ แล้วเกิดการยอมรับเลย ถึงแม้จะมีข้อจำกัดบางประการที่กล่าวมาแล้วแต่ผู้วิจัยคิดว่ามีมีส่วนทำให้ จุดประสมของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตรในครั้งนี้นำการคลาดเคลื่อนแต่ อยางไร จึงขอเสนอการสำรวจจุดประสมของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตร แต่ละชั้นยศ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุน ดังที่แสดงไว้ตาม ตารางที่ 14 15 16 และ 17 และตามแผนภาพที่ 4

ตารางที่ 14 จำนวนนายทหารสัญญาบัตรยศนาวาอากาศเอก แบ่งตามค่าจุด ประสมของการยอมรับ เป็นร้อยละ

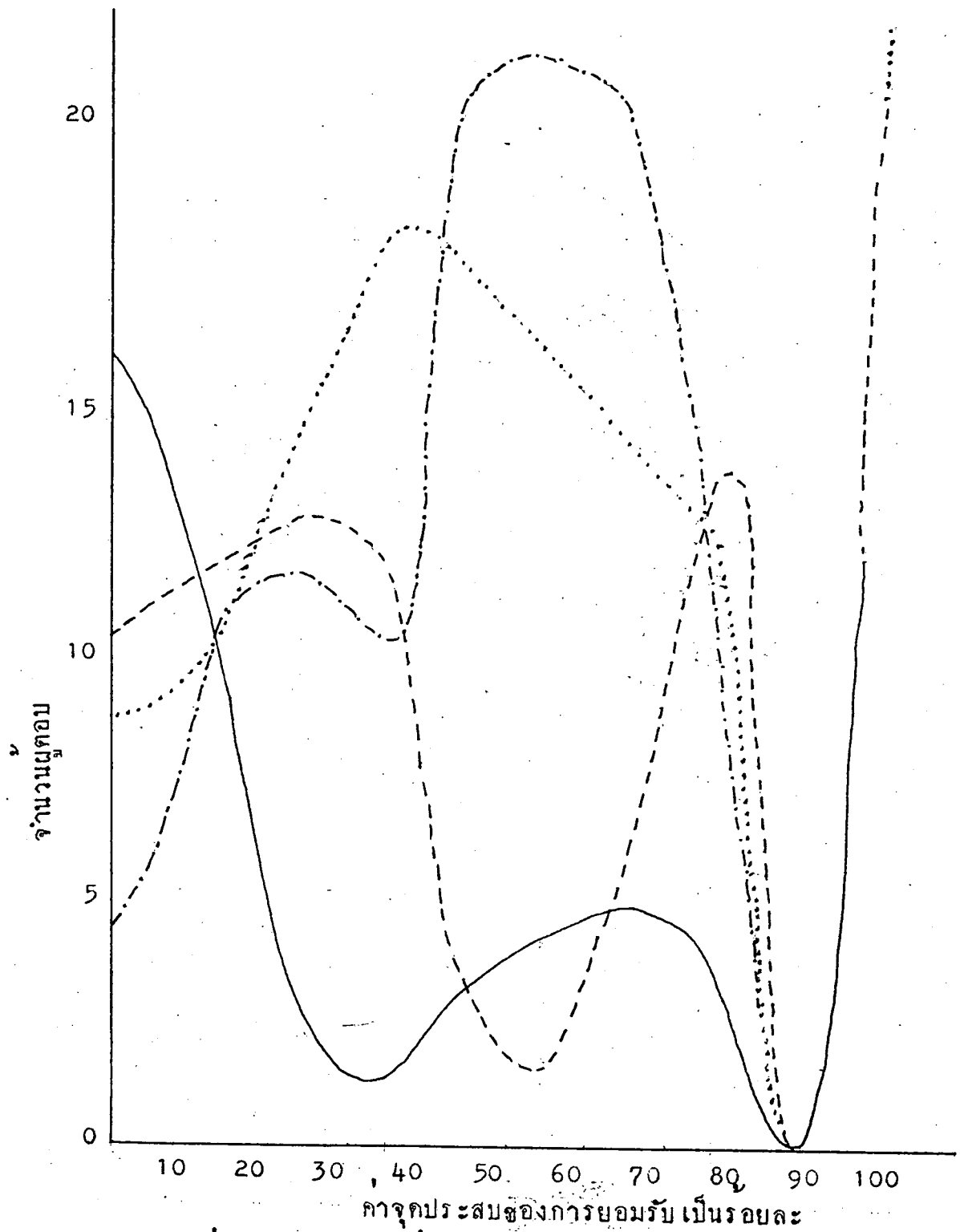
ค่าจุดประสม (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ต่ำ (0 - 35)	25 (45.5)
กลาง (36 - 82)	17 (30.9)
สูง (83 - 100)	13 (23.6)
	55 (100)

ตารางที่ 15 จำนวนนายทหารสัญญาบัตรยศนาวาอากาศโท แบ่งตามค่าจุก
 ประสบของการยอมรับเป็นร้อยละ

ค่าจุกประสบ (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)	
ต่ำ	(0 - 55)	52	(57.1)
กลาง	(56 - 83)	19	(20.9)
สูง	(84 - 100)	20	(22.0)
		91	(100)

ตารางที่ 16 จำนวนนายทหารสัญญาบัตรยศนาวาอากาศตรี แบ่งตามค่าจุกประ
 สบของการยอมรับเป็นร้อยละ

ค่าจุกประสบ (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)	
ต่ำ	(0 - 5)	2	(1.5)
กลาง	(6 - 75)	99	(76.2)
สูง	(76 - 100)	29	(22.3)
		130	(100)



แผนภาพที่ 4 เปรียบเทียบค่าจุดประสมของการยอมรับเป็นร้อยละระหว่าง เวื่ออากาศเอก นววาอากาศตรี นววาอากาศโท และนววาอากาศเอก

— นววาอากาศเอก

..... นววาอากาศตรี

--- นววาอากาศโท

-.-.- เวื่ออากาศเอก

ตารางที่ 17 จำนวนนายทหารสัญญาบัตรยศเรืออากาศเอก แบ่งตามค่าจุกประสมของการยอมรับเป็นร้อยละ

ค่าจุกประสม (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)	
ต่ำ	(0 - 35)	37	(26.4)
กลาง	(36 - 75)	73	(52.1)
สูง	(76 - 100)	30	(21.4)
		140	(100)

จากแผนภาพที่ 4 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดิบจัดทำเป็นกราฟเส้นแสดงค่าจุกประสมของการยอมรับเปรียบเทียบกันในแต่ละชั้นยศ ในตารางที่ 14 15 ซึ่งแสดงค่าจุกประสมของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตรยศนาวาอากาศเอก และนาวาอากาศโท กลุ่มของผู้ที่มีค่าจุกประสมของการยอมรับสูงมีจำนวนมากกว่ากลุ่มของผู้ที่มีค่าจุกประสมของการยอมรับปานกลางและสูง เมื่อเปรียบเทียบกับตารางที่ 16 ซึ่งแสดงค่าจุกประสมของการยอมรับยศนาวาอากาศตรีแล้วปรากฏว่ากลุ่มของผู้ที่มีค่าจุกประสมของการยอมรับสูงมีจำนวนน้อยมากเพียงร้อยละ 1.5 ส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับปานกลางถึงร้อยละ 76.2 สำหรับตารางที่ 17 ซึ่งแสดงค่าจุกประสมของการยอมรับยศเรืออากาศเอก กลุ่มของผู้ที่มีค่าจุกประสมของการยอมรับปานกลางมีมากที่สุดร้อยละ 52.1 แต่กลุ่มของผู้ที่มีค่าจุกประสมของการยอมรับสูงมีจำนวนมากกว่ายศเรืออากาศตรีมาก

จุกประสมที่ผู้วิจัยแสดงค่าจุกประสมของการยอมรับแต่ละชั้นยศ เพื่อให้เห็นว่า แม้จะมีข้อจำกัดในการเผยแพร่ระบบประเมินค่าเริ่มต้นไปสู่ชั้นยศต่างๆ ในเวลาไม่เท่ากัน แต่จากจุกประสมของการยอมรับที่ได้ แสดงให้เห็นว่าถึงทางราชการจะไม่ได้เผยแพร่ระบบประเมินค่าไปสู่ชั้นยศต่างๆ ในการเริ่มต้นที่เท่ากัน นายทหารสัญญาบัตรก็มีการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับระบบประ

เมินค่าเอง และสามารถชักสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธได้

การสื่อสารกับจุดประสงค์ของการยอมรับ

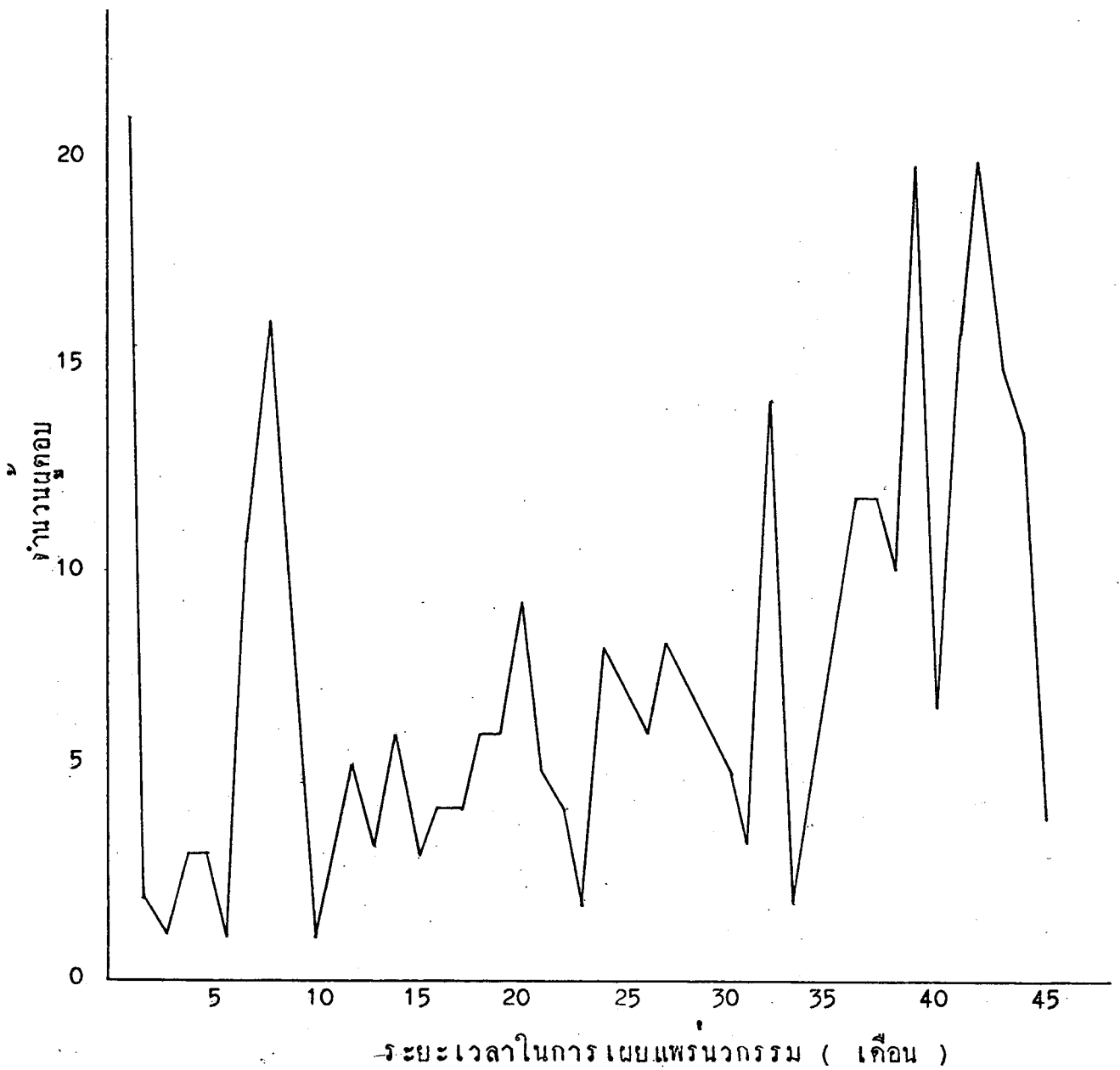
ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึง เหตุผลที่ใ้คนำเรื่องแบบจำลองของจุดประสงค์เข้ามาเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการวิจัยครั้งนี้ จากการที่ไ้พิจารณาเห็นว่าในการยอมรับนวัตกรรมโดยทั่ว ๆ ไป จะตระหนักดีแล้วว่าการสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม แต่ว่าการยอมรับที่ไ้เป็นข้อมูลที่ธรรมดาเพียงแต่ยอมรับนวัตกรมคอบว่ายอมรับหรือปฏิเสธเท่านั้น การนำแบบจำลองของจุดประสงค์มาใช้ในการสำรวจการยอมรับนวัตกรรม ทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้อย่างลึกซึ้ง การสื่อสารที่ไ้เข้ามาเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในประการแรกที่ว่า การเผยแพร่ นวัตกรรมก็เปรียบเสมือนการถ่ายทอดคนนวัตกรรมไปสู่สมาชิกในระบบสังคม คุยเหตุที่การสื่อสารเป็นกระบวนการที่ส่งผ่านความคิดจากบุคคลหนึ่งไปอีกบุคคลหนึ่ง เพื่อให้บุคคลทั้งสองเกิดความเข้าใจร่วมกัน ดังนั้นการสื่อสารจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการชักสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Cherry 1978 : 26) ก่อให้เกิดจุดประสงค์ของการยอมรับขึ้นในระคับไ้ระคับหนึ่ง ประการที่สองคิงที่ไ้เคยกล่าวมาแล้วว่าขอตกลง เบื้องคนของแบบจำลองของจุดประสงค์ คือ พฤติกรรมของคนอื่น ๆ ในระบบสังคมที่ถูกถ่ายทอดไปสู่บุคคล การที่บุคคลจะเกิดจุดประสงค์ของการยอมรับขึ้นไ้จึงต้องมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างคนอื่น ๆ ในระบบสังคมเกี่ยวกัน นั้นแสดงว่าการสื่อสารไ้เกิดขึ้นแล้ว ประการที่สามการสามารถสำรวจถึงจุดประสงค์ของการยอมรับของบุคคลไ้ ทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงการแพร่กระจาย นวัตกรรม และการวิเคราะห์ถึงสื่อที่ใช้ในระยะเวลาที่เกิดจุดประสงค์ในระคับต่าง ๆ อันนับเป็นประโยชน์ต่อการเผยแพร่ นวัตกรรมที่จะใ้คนำเป็นข้อมูลในการวางแผนงาน คอบไป สำหรับประการที่สามนี้ ผู้วิจัยจะไ้แสดงค่าจุดประสงค์ของการยอมรับของ นายทหารสัญญาบัตรคามระยะเวลาของการเผยแพร่ นวัตกรรม เพื่อแสดงให้เห็นถึงการแพร่กระจายของระบบประ เมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตรคั้งแต่เริ่มเผยแพร่ เมื่อ 1 พฤศจิกายน 2523 จนถึง 20 กรกฎาคม 2527

การแพร่กระจายระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตร

จากแผนภาพที่ 5 ผู้วิจัยกำหนดให้แนกตั้งคือจำนวนนายทหารสัญญาบัตร แขนงนอนคือระยะเวลาที่เผยแพร่ระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตร ตั้งแต่ พฤศจิกายน 2523 ถึง กรกฎาคม 2527 รวมเป็นระยะเวลา 45 เดือน จากข้อมูลคีย์ที่ใหญ่ตอบระบุเวลาที่ยอมรับนวัตกรรมได้ถูกนำมาเขียนเป็นกราฟเส้น แสดงจำนวนนายทหารสัญญาบัตรที่ยอมรับในแต่ละเดือน จนครบ 45 เดือน จะเห็นได้ว่าในเดือนแรกของการเผยแพร่มีผู้ยอมรับมากที่สุดถึง 20 คน ผู้ยอมรับในจำนวนใกล้เคียงกัน คือ มกราคม และ เมษายน 2527 มีเดือนละ 19 คน กลุ่มที่สองที่มีจำนวนผู้ยอมรับรองลงมาประมาณ 10 - 16 คน ได้แก่เดือน พฤษภาคม มิถุนายน 2524 มิถุนายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม 2526 มีนาคม พฤษภาคม และ มิถุนายน 2527 ส่วนที่เหลือเป็นกลุ่มสุดท้ายที่มีผู้ยอมรับประมาณ 1 - 9 คน เดือนที่มีผู้ยอมรับน้อยที่สุดได้แก่ มกราคม เมษายน สิงหาคม 2524

จะเห็นได้ว่าการยอมรับนวัตกรรมของนายทหารสัญญาบัตรทั้งสามกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีผู้ยอมรับจำนวนมาก กลุ่มที่มีผู้ยอมรับจำนวนปานกลาง และกลุ่มที่มีผู้ยอมรับจำนวนน้อย มีลักษณะกระจายไปทั่วทุกเดือนของการแพร่กระจายระบบประเมินค่า มิได้มีจำนวนใดจำนวนหนึ่งที่มีปริมาณมากอยู่ในเดือนใดเดือนหนึ่งโดยเฉพาะที่ผู้วิจัยอ้างถึง เช่นนี้เนื่องจากต้องการเปรียบเทียบถึงช่วงระยะเวลาที่คณะกรรมการประเมินค่าจะออกไปประชุมชี้แจงให้หน่วยต่าง ๆ ทราบวิธีปฏิบัติ ซึ่งมีระยะเวลาตั้งแต่ ธันวาคม ถึง กุมภาพันธ์ว่าจะมีผลต่อการยอมรับเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด จากข้อมูลที่แสดงไว้ปรากฏว่าจำนวนผู้ยอมรับในช่วงเวลาดังกล่าวมิได้มีปริมาณที่แตกต่างจากช่วงระยะเวลาอื่น ๆ เท่าใดนัก อาจจะมี ความหมายได้ว่า เมื่อได้รับฟังการบรรยายชี้แจงของคณะกรรมการประเมินค่าแล้วยังไม่เกิดการยอมรับในทันที ต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างบุคคลอื่น ๆ หรือแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมแล้วจึงยอมรับ หรืออาจจะเกิดการยอมรับเมื่อได้รับฟังการประชุมภายในหน่วยของตน หรือได้ทำความเข้าใจกับสื่อที่ใช้ในการเผยแพร่แล้วจึงเกิดการยอมรับ

การแสดงการแพร่กระจายระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตร ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึง กรกฎาคม 2527 นี้ ผู้วิจัยหวังว่าจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง โดยจะได้ทราบถึงผลการเผยแพร่นวัตกรรมที่ได้ดำเนินการมาแล้วในแต่ละปี



แผนภาพที่ 5

การแพร่กระจายระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตร
ตั้งแต่ พฤศจิกายน 2523 ถึง กรกฎาคม 2527

ช่วงเวลาที่เกิดการยอมรับมากที่สุดหรือน้อยที่สุด ตลอดจนการพิจารณาหาช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเผยแพร่ต่อไป

สรุป

ในบทนี้ได้แสดงผลการสำรวจจุดประสงค์ของการยอมรับระบบประเมินค่าสมรรถภาพนายทหารสัญญาบัตร ของนายทหารสัญญาบัตร ในชั้นคนพบว่ามีจากผู้ตอบ 445 คน มีผู้ยอมรับนวัตกรรม 353 คน ไม่ยอมรับ 83 คน ไม่ตอบ 9 คน ในจำนวนผู้ที่ยอมรับมีผู้ที่สามารถระบุวันที่ยอมรับได้ 333 คน การสำรวจจุดประสงค์ของการยอมรับครั้งนี้จึงใช้จำนวนผู้ตอบรวม 416 คนในการคำนวณค่าจุดประสงค์ ค่าจุดประสงค์ของบุคคลที่ได้นำมาจัดเป็นกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรม 3 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มผู้ยอมรับที่มีค่าจุดประสงค์ (ค่าจุดประสงค์ตั้งแต่ร้อยละ 0 ถึง 35) มีจำนวน 146 คน กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มผู้ยอมรับที่มีค่าจุดประสงค์ปานกลาง (ค่าจุดประสงค์ตั้งแต่ร้อยละ 35 ถึง 75) มีจำนวน 167 คน และกลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มผู้ล่าช้า (ค่าจุดประสงค์ตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป) มีจำนวน 103 คน

แม้ว่าจะมีข้อจำกัดในการวิจัยเรื่องการเผยแพร่ระบบประเมินค่าไปสู่ชั้นยศต่างๆในเวลาเริ่มต้นที่ไม่เท่ากัน แต่จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้สำรวจจุดประสงค์ของการยอมรับของนายทหารสัญญาบัตรแต่ละชั้นยศแล้ว แสดงให้เห็นว่าถึงทางราชการจะไม่ได้เผยแพร่ระบบประเมินค่าไปสู่ชั้นยศต่างๆในเวลาเท่ากัน นายทหารสัญญาบัตรก็มีการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม และตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธได้

ในตอนท้ายได้แสดงให้เห็นถึงการแพร่กระจายระบบประเมินค่าซึ่งได้เริ่มต้นเมื่อ พฤศจิกายน 2523 ถึง กรกฎาคม 2527 ว่าในแต่ละช่วงเกิดการยอมรับนวัตกรรมในจำนวนมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นประโยชน์แก่ทางราชการที่จะได้ทราบผลการเผยแพร่ นวัตกรรมในอันที่จะนำไปพิจารณาหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการวางแผนเผยแพร่ต่อไป