

# การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อประเมินเครื่องมือวัดความมั่นคงทางจิตใจของเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟ

## Data Correlation Analysis to Assess the Mental Stability Measure Tools of Train Control Officers

กาญจนา ไผ่ศรีภักดีกุล

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

25/25 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล นครปฐม 73170

### บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อประเมินเครื่องมือวัดความมั่นคงทางจิตใจของเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟ ซึ่งในการคัดเลือกบุคคลเข้ามาทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟจะต้องทำแบบทดสอบทางจิตวิทยาอุชิเด-เกรเปลิน (Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test) โดยผู้ที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จะได้รับ การคัดเลือกให้ปฏิบัติงานในตำแหน่งดังกล่าว ด้วยเหตุนี้จึงต้องการวัดความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน โดยทำการบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการทดสอบอุชิเด-เกรเปลิน ในการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือจะทำการหาความสัมพันธ์ของผลการทดสอบอุชิเด-เกรเปลินกับอายุงาน และผลการทดสอบอุชิเด-เกรเปลินกับรายงานการปฏิบัติงาน ซึ่งรายงานการปฏิบัติงานจะแบ่งความผิดพลาดออกเป็น 3 ด้าน คือ ละเลยหรือบกพร่องต่อหน้าที่ ผิดระเบียบวินัย และการแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพิจารณาการปฏิบัติงานที่ได้รับคำชื่นชมด้วย

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล, แบบทดสอบทางจิตวิทยาอุชิเด-เกรเปลิน, รายงานการปฏิบัติงาน

### Abstract

This article describes Data Correlation Analysis to assess the Mental Stability Measure Tools of Train Control Officers. People who will be elected to work in the position of the controllers have to pass the process of doing Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test. As a result, it is necessary to measure a certainty of things that is used as the tools to scan people to be employed. There are a few steps to select people which are recording the result of daily performance and then analyze and compare the data of the Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test result. The analysis of measuring a certainty of tools allows us to know the relationship between the results of Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test result and operating life, and the result of Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test and report of performance which divides the

mistakes into three which are ignoring or defecting to a duty, neglecting a discipline and behaving inappropriately. Apart from determining about the mistakes, it also determines about the appreciation as well.

Keywords: Data Correlation Analysis, The Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test, Report of performance

### 1. บทนำ

ปัจจุบันการคมนาคมขนส่งด้วยระบบราง (Rail Transportation) เป็นช่องทางหนึ่งในการคมนาคมที่ช่วยเพิ่มความสะดวกสบาย และความเร็วในการเดินทาง โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีการจราจรคับคั่ง การเดินทางด้วยระบบรถไฟ ช่วยให้ผู้โดยสารจำนวนมากไปถึงที่หมายได้ในเวลาที่กำหนด ทำให้การเดินทางด้วยรถไฟได้รับความนิยม ถึงแม้ว่าความสะดวกและความรวดเร็วในการเดินทางจะเป็นปัจจัยแรกๆ ที่ผู้โดยสารคำนึงถึง แต่ความปลอดภัยในการเดินทางก็เป็นเรื่องสำคัญที่ผู้โดยสารและผู้ให้บริการไม่อาจละเลยได้

ผู้ให้บริการระบบไฟฟ้าจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้โดยสาร การคัดเลือกเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟจึงเป็นเรื่องสำคัญ เจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟที่ประจำอยู่บนรถต้องสามารถควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ไม่ตื่นตระหนกเมื่อมีเหตุการณ์ไม่คาดคิด สามารถตอบสนองและตัดสินใจอย่างเหมาะสมได้ทันที และยังจำเป็นต้องมีวินัย คิดเป็นระบบ และอดทนต่องานที่ซ้ำ ทำให้การคัดเลือกพนักงานขับรถที่เหมาะสมเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ง่าย

แม้ว่าการรับสมัครพนักงานเข้าทำงานในปัจจุบันทั้งในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟและตำแหน่งอื่นๆ จะต้องมีการทำแบบทดสอบความรู้ และแบบประเมินด้านบุคลิกภาพกันอยู่แล้ว ซึ่งแบบทดสอบและแบบประเมินเหล่านี้ ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการคัดเลือกพนักงานเพื่อเข้าทำงานในตำแหน่งหน้าที่ที่เหมาะสม แต่เนื่องด้วยการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟ เป็นงานที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้โดยสาร จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือในการคัดกรองบุคลากรเข้ามาปฏิบัติงานในหน้าที่ในหน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ให้บริการ

ในงานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาเครื่องมือวัดความมั่นคงทางจิตใจของเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟฟ้ามหานครทั้งหาแนวทางในการประเมินความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินเครื่องมืออื่นๆ และสามารถนำผลจากการประเมินไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้กระบวนการคัดเลือกเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟฟ้ามหานครมีความเชื่อมั่นที่ดี ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้โดยสารที่สูงขึ้นด้วย

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ความมั่นคงทางจิตใจ

ผู้ที่มีความมั่นคงทางจิตใจสูง หมายถึง บุคคลที่อัธยาศัยดี จริใจ มีความหนักแน่น มีสมาธิ รอบคอบ ไม่ประมาท ไม่เป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ภัยอันตรายหรือความผิดพลาดร้ายแรงที่คาดไม่ถึง สามารถมีปฏิริยาตอบสนองที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ต่างๆ ได้ทันที เมื่อเกิดความเปลี่ยนแปลงสามารถปรับตัวให้เข้ากับงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างรวดเร็ว มีความสนใจในเรื่องต่างๆ ไม่ล้าหรือเหนื่อยและเบื่องานง่าย สามารถปฏิบัติงานแม้ว่าจะปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกันติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยสามารถรักษาระดับความกระตือรือร้นและตื่นตัวอย่างเหมาะสมได้ตลอดเวลาและมีความมุ่งมั่นกับงานนั้นได้ในทันทีที่คิดจะเริ่มปฏิบัติงานหรือได้รับคำสั่งให้ปฏิบัติงานและในขณะที่ปฏิบัติงานไม่ได้รับผลกระทบจากสิ่งรบกวนหรือสิ่งรบกวนนอก เช่น เสียงดังๆ หรือเสียงคนคุยกัน และส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน

### 2.2 ลักษณะของ Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test

เป็นแบบทดสอบที่แสดงถึงลักษณะของแต่ละบุคคล และบ่งบอกถึงความสามารถที่อยู่ภายใน อีกทั้งยังสามารถใช้วัดสภาพจิตใจ และระดับอารมณ์ของบุคคลที่ทำงานด้านบริการ หรืองานที่ต้องรับผิดชอบต่อชีวิต โดยแบบทดสอบจะมีตัวเลขเรียงกันเป็นแถวแนวนอนให้นำมาบวกกันในการทำแบบทดสอบผู้เข้าทดสอบต้องฟังสัญญาณให้เริ่มและหยุดทำในแต่ละบรรทัด ซึ่งแบบทดสอบนี้จะแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ทำ 15 นาที ให้เวลาทำบรรทัดละ 1 นาที ใช้เวลาทั้งหมด 15 นาที ทำการพัก 5 นาที และทำต่อในช่วงที่ 2 อีก 15 บรรทัด ใช้เวลาทำบรรทัดละ 1 นาที ใช้เวลาทั้งหมด 15 นาที โดยวิธีการทำให้นำตัวเลขตัวแรกกับตัวที่สองมาบวกกัน โดยทำจากซ้ายมือไปสู่ด้านขวามือ แล้วเขียนผลลัพธ์ที่ช่องว่างตรงกลางระหว่างตัวเลข 2 ตัวที่นำมาบวกกัน นำตัวเลขตัวที่สองมาบวกกับตัวเลขตัวที่สาม ตัวเลขตัวที่สามบวกกับตัวเลขตัวที่สี่ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งได้ยินสัญญาณให้หยุดทำในบรรทัดนั้นๆ หากผลลัพธ์ที่ได้มีค่ามากกว่า 9 ให้ใส่ผลลัพธ์ตัวเลขเฉพาะหลักหน่วย ในกรณีที่ใส่คำตอบผิดให้ขีดแล้วใส่คำตอบใหม่ลงไป และในกรณีที่เริ่มผิดบรรทัดหรือทำข้ามบรรทัดให้ทำต่อไปจนกระทั่งได้ยินสัญญาณให้เริ่มบรรทัดใหม่

## 2.3 การแปลผลการทดสอบ Uchida - Kraepelin

### Psychodiagnostic Test

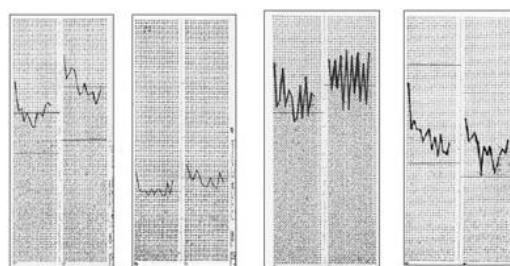
การประเมินผลของแบบทดสอบจะพิจารณาได้จากปริมาณงานที่ได้ ทำได้ ลักษณะของกราฟ และปริมาณคำตอบที่ผิด ซึ่งการประเมินผลจาก 3 สิ่งนี้สามารถบอกระดับศักยภาพในการทำงาน และวิธีการในการควบคุมศักยภาพในการทำงาน

ในการแปลผลเกี่ยวกับระดับศักยภาพในการทำงานนั้นจะประเมินผลจากปริมาณงานที่ทำได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 ระดับปริมาณงานและความหมาย

ระดับปริมาณงาน	ครั้งแรก	ครั้งหลัง	แนวโน้มในส่วนศักยภาพและความเร็วในการจัดการเรื่องต่างๆ
(A)	55~	65~	สูงกว่ามาตรฐาน
A	40~55	45~65	ระดับมาตรฐาน
B	25~40	30~45	น้อยกว่ามาตรฐานเพียงเล็กน้อย
C	10~25	15~30	ต่ำกว่ามาตรฐาน
D	~10	~15	ต่ำกว่ามาตรฐานมาก

ในการประเมินผลด้านวิธีการควบคุมศักยภาพในการทำงานจะพิจารณาจากลักษณะของกราฟที่ได้จากผลการเคลื่อนไหวขึ้นลงจากการบวกตัวเลขใน 1 นาที และจำนวนและลักษณะของคำตอบที่ผิด โดยสามารถแบ่งลักษณะของกราฟได้เป็น 2 ประเภท คือ กราฟที่มีรูปแบบทั่วไป และกราฟที่มีรูปแบบไม่ทั่วไป ซึ่งกราฟที่มีรูปแบบทั่วไปจะมีลักษณะของเส้นก่อนถึงช่วยหยุดพักเป็นรูปตัว U ขณะที่หลังจากพักเส้นจะตกลงทางด้านขวาผลรวมของการทำงานหลังจากหยุดพักจะดีกว่าช่วงแรก และในนาทีแรกหลังช่วงพักเส้นกราฟจะสูงที่สุดจากการทดสอบทั้งหมด ลักษณะของกราฟจะมีความผันผวนไม่มาก ซึ่งเป็นลักษณะที่แสดงถึงความเด็ดเดี่ยวมั่นคงและความกลมกลืนของบุคลิกภาพและพฤติกรรม และกราฟที่มีรูปแบบไม่ทั่วไปจะเป็นรูปแบบที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งรูปแบบนี้มีมากมายหลากหลายรูปแบบ ดังรูป 1



รูป 1 ลักษณะของกราฟที่มีรูปแบบทั่วไปและลักษณะเฉพาะ จากบริษัท Nisseiken

จากการนำรูปแบบของกราฟมาวิเคราะห์ สามารถบอกระดับศักยภาพและวิธีการในการควบคุมศักยภาพแบ่งเป็น 5 กลุ่ม โดยมีทั้งหมด 24 ประเภทดังรูป 2



ประสบการณ์การทำงานหรืออายุงานมาใช้ในการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบดังกล่าวอีกด้วย

ตาราง 3 ระดับของกลุ่มความมั่นคงทางจิตใจ

ระดับของกลุ่มความมั่นคงทางจิตใจ	ความหมายของแต่ละระดับ
1	กลุ่มที่มีความมั่นคงทางจิตใจสูง
2	กลุ่มที่มีความมั่นคงทางจิตใจ
3	กลุ่มที่ค่อนข้างมีความมั่นคงทางจิตใจ
4	กลุ่มที่ขาดความมั่นคงทางจิตใจ
5	กลุ่มที่ขาดความมั่นคงทางจิตใจอย่างรุนแรง

ตาราง 4 ระดับของแนวโน้มด้านสมรรถภาพและความเร็วในการจัดการเรื่องต่างๆ

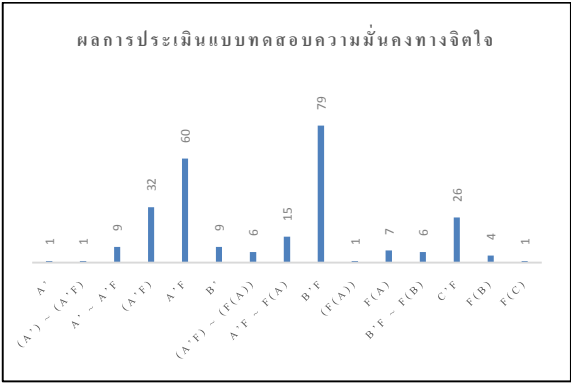
ระดับของแนวโน้มด้านสมรรถภาพและความเร็วในการจัดการเรื่องต่างๆ	ความหมายของแต่ละระดับ
1	มาตรฐานสูง
2	ได้มาตรฐาน
3	ต่ำกว่ามาตรฐานเล็กน้อย
4	ต่ำกว่ามาตรฐานค่อนข้างมาก
5	ต่ำกว่ามาตรฐานมาก
6	บ่งชี้ได้ยาก

ตาราง 5 ระดับของความสมดุลและแนวโน้มเชิงด้านนิสัยและพฤติกรรม

ระดับของความสมดุลและแนวโน้มเชิงด้านนิสัยและพฤติกรรม	ความหมายของแต่ละระดับ
1	มีความสมดุลทางจิตใจสูง มีพฤติกรรมปรับตัวกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
2	ขาดความสมดุลทางจิตใจบ้าง แต่โดยรวมแล้วมีพฤติกรรมปรับตัวกับสถานการณ์ได้เหมาะสม
3	ขาดความสมดุลทางจิตใจบ้าง แต่ไม่ถึงกับเป็นปัญหา
4	ขาดความสมดุลทางจิตใจ บางครั้งอาจมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม
5	ขาดความสมดุลทางจิตใจสูง มีแนวโน้มว่าจะมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมได้ง่าย
6	ขาดความสมดุลทางจิตใจอย่างรุนแรง มักมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมบ่อยๆ
7	บ่งชี้ได้ยาก

3.2 ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น

จากการนำผลการทดสอบของเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 308 คน พบว่ามีเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟฟ้าที่มีผลการทดสอบ จำนวน 1 ครั้ง และ 2 ครั้ง ซึ่งในจำนวนทั้งหมดนั้นพบว่ามีเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟฟ้าที่มีผลการทดสอบและผลการปฏิบัติงานจำนวน 257 คน ในจำนวนดังกล่าวมีพนักงานที่มีผลการทดสอบอยู่ในกลุ่ม b'f มากที่สุดเป็นจำนวน 79 คน และมีพนักงานที่มีผลการทดสอบอยู่ในกลุ่ม a'f เป็นอันดับสองจำนวน 60 คน ดังรูป 3



รูป 3 ผลการประเมินแบบทดสอบความมั่นคงทางจิตใจ

3.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการทดสอบ

ในการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนของแบบทดสอบนั้นจะพิจารณาจากความสัมพันธ์ของผลการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้ดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการทดสอบ 2 ครั้ง

	ศักยภาพในครั้งที่ 2	ความสมดุลครั้งที่ 2	กลุ่มความมั่นคงทางจิตใจครั้งที่ 2	ผลสรุปครั้งที่ 2
ศักยภาพ ครั้งที่ 1	0.863**	0.001	0.492**	0.635**
ความสมดุล ครั้งที่ 1	0.094	0.163	0.224*	0.185
กลุ่มความมั่นคงทางจิตใจ ครั้งที่ 1	0.632**	0.163	0.570**	0.185
ผลสรุป ครั้งที่ 1	0.741**	0.531**	0.531**	0.618**

\*\* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลสรุปครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ที่ 0.618 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 หมายความว่า ผลสรุปครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง โดยหากผลการทดสอบครั้งที่ 1 มีแนวโน้มไปในทิศทางที่ดี ผลการทดสอบครั้งที่ 2 จะมีแนวโน้มไปในทิศทางที่ดีด้วยเช่นกัน โดยที่ข้อสรุปนี้มีความเชื่อมั่นได้ถึง 99%

### 3.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ Uchida – Kraepelin Psychodiagnostic Test และ ความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบและการปฏิบัติงาน จะนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ คือ อายุการทำงานหรือประสบการณ์การทำงาน ผลการทดสอบเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟ และ รายงานการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

	ประสบการณ์	การขึ้นชม	อายุของเจ้าหน้าที่	ระดับของการสะสม	พฤติกรรมไม่เหมาะสม	ระดับของพฤติกรรมไม่	ผิดระเบียบวินัย	ระดับของการผิดระเบียบวินัย
ความมั่นคง	0.158*	0.061	0.096	0.034	0.099	0.041	-0.027	-0.005
สมรรถภาพ	0.209**	0.108	0.028	-0.360**	0.126*	0.087	0.012	0.033
ความสมดุล	-0.330**	-0.05	0.117	0.139*	-0.048	-0.109	-0.072	-0.044
ผลการทดสอบ	0.186**	0.069	0.079	0.022	0.107	0.043	0.02	0.028

\*\* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการทดสอบกับประสบการณ์ ผลการทดสอบกับการขึ้นชม ผลการทดสอบกับการกระทำผิดในด้านต่างๆ และผลการทดสอบกับระดับความผิดในด้านต่างๆ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.02 – 0.186 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่อยู่ในระดับที่ต่ำมาก นอกจากนี้ยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความสมดุลทางด้านนิสัยและพฤติกรรมกับประสบการณ์การทำงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ - 0.330 ซึ่งสามารถบอกได้ว่า ข้อมูลทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงข้ามอยู่ในระดับต่ำ

### 4. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กันของข้อมูลที่ทำกรเก็บรวบรวมได้แก่ ผลการทดสอบอุจิเดะ-แกรเปลิน (Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test) อายุงานหรือประสบการณ์การทำงาน และ รายงานการปฏิบัติงาน ในการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความมั่นคงทางจิตใจอุจิเดะ-แกรเปลินด้วยสถิติพบว่า ความสัมพันธ์ของผลการทดสอบอุจิเดะ-แกรเปลินและรายงานการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กันในระดับที่ต่ำมาก และเมื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของการทำแบบทดสอบทั้ง 2 ครั้ง พบว่า มีแนวทางที่

สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน คือ ผลการทดสอบจะอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ

### 5. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเพื่อประเมินความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความมั่นคงทางจิตใจของเจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟฟ้าสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์จาก อ.ดร.ธนสนี เพียรตระกูล ที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำและปรึกษา รศ.ดร.ภูมินท์ กิระวานิช และบุคลากรฝ่ายการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลในการแนะนำและติดต่อประสานงานโครงการ นอกจากนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ คุณประสิทธิ์ พรหมสุภักดิ์ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล คุณสลักจิตร บุญศิริ ผู้จัดการส่วนสรรหาว่าจ้างและพนักงานที่ปรึกษาโครงการ คุณสุพัฒน์ กงกะนันทน์ หัวหน้างานทรัพยากรบุคคล คุณณลินกาญจน์ สัมฤทธิ์ผล หัวหน้างานแรงงานสัมพันธ์ คุณธวัชชัย พานิชยากรณ์ ผู้จัดการฝ่ายบริหารงานรถไฟฟ้ามหานคร คุณกฤษณา บุญเปศล ผู้จัดการส่วนงานรถไฟฟ้ามหานคร พลบถึง ผู้จัดการส่วนงานรถไฟฟ้ามหานคร คุณพลิชฐ์ ขอนสูงเนิน ผู้จัดการแผนกกลุ่มงานความปลอดภัยปฏิบัติการ ส่วนงานหัวหน้างานควบคุมรถไฟฟ้ามหานคร คุณกิตติพงษ์ บุญส่ง เจ้าหน้าที่ควบคุมรถไฟฟ้ามหานคร ในการติดต่อประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

- [1] นงคณัฐ พัฒนพงศ์ (2550). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความฉลาดทางอารมณ์สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ ในพื้นที่ภาคใต้. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผล การศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ
- [2] ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, 562701 การออกแบบวิจัยทางการพยาบาลและการวิเคราะห์ข้อมูล.

