

การศึกษาปัจจัยของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของ บริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทยโดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง

A Study of Factors of Human Resource Management Influencing the Performance of Thai Infrastructure Contractors Using Structural Equation Modeling

ชนาธิป คาวภาพงษ์^{1,*} และ นคร กกกแก้ว¹

¹ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

Chanatip Kawapapong^{1,*} and Nakhon Kokkaew¹

¹Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Wangmai Pathumwan

Bangkok, 10330, Thailand

*Corresponding Author E-mail: chanatip.ce@gmail.com

Received: Jul 16, 2021 Revised: Sep 12, 2021 Accepted: Sep 14, 2021

บทคัดย่อ

เนื่องจากสภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้นของอุตสาหกรรมก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทยในปัจจุบัน การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันโดยใช้เงินทุน และเครื่องจักรอาจไม่เพียงพอ สิ่งที่สามารถทำได้เพื่อรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันคือการนำแนวคิดของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น บทความนี้จึงต้องการศึกษาถึงปัจจัยสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 4 ด้าน ได้แก่ การสรรหาและคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนา ผลตอบแทน และการประเมินผลปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลการดำเนินงานตามแนวคิด Balanced Scorecard (BSC) ของบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากวิศวกรจำนวน 203 คน จาก 67 องค์กร พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในระดับที่ค่อนข้างสูง (Correlation Coefficient = 0.88) และปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกมีค่าน้ำหนักความสำคัญสูงสุด (Regression Weight = 33%) โดยบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของไทยสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรผ่านกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการทรัพยากรมนุษย์, ผลการดำเนินงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน, โมเดลสมการโครงสร้าง, การวิเคราะห์เชิงประกอบเชิงยืนยัน

Abstract

Due to the intense competition in the Thai infrastructure construction industry, the conventional advantage of construction firms using capital and machinery may be outdated. One thing that Thai construction firms can do to increase their competitive advantage and organizational performance in the future may depend on the better use of human resource management (HRM). Therefore, this article aims at studying four key human resource management factors (i.e., recruitment and selection, training and development, compensation, and performance appraisal) that could be used to help increase construction firms' performance measured using Balanced Scorecard (BSC). This study uses structural equation modeling (SEM) to analyze the data set collected

from 203 engineers of 67 firms. The results found that HRM indeed had high influence on firms' performance (correlation coefficient = 0.88). In addition, among the four HRM factors, recruitment and selection was found to have the highest regression weight (regression weight = 28.33%). Finally, the results of this study may be used by Thai infrastructure construction firms for improving their operational and organizational-level performance through HRM.

Keywords: Human Resource Management, Performance of Thai Infrastructure Contractors, Structural Equation Model, Confirmatory Factor Analysis

1. บทนำ

ในปัจจุบันสถานะการแข่งขันของงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่มีการแข่งขันที่สูงขึ้นเนื่องจากการประมูลของภาครัฐที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างจากต่างประเทศสามารถเข้าร่วมแข่งขันได้มากขึ้น ทำให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทยเริ่มตื่นตัว เตรียมพร้อม และหาแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อให้สามารถแข่งขันกับบริษัทก่อสร้างต่างชาติได้ในระยะยาว ซึ่งในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมาเงินทุนและเครื่องจักรก่อสร้างถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทก่อสร้าง แต่ในปัจจุบันการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ง่ายและราคาถูกที่เครื่องจักรที่สามารถครอบครองได้ทำให้การสร้างความได้เปรียบโดยปัจจัยดังกล่าวอาจทำได้ยากขึ้น สิ่งหนึ่งที่สามารถเสริมสร้างความได้เปรียบดังกล่าวให้แก่องค์กรก็คือ “บุคลากร” ซึ่งมีส่วนสำคัญที่จะขับเคลื่อนองค์กรให้เจริญก้าวหน้า

จากงานทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในหลากหลายประเทศ และหลากหลายกลุ่มอุตสาหกรรมรวมทั้งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง แต่ไม่มีงานวิจัยใดที่ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้งสองกลุ่มนี้ในประเทศไทย โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทย ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์และผลการดำเนินงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทย เพื่อให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของไทยได้ทราบถึงความสำคัญและแนวทางของ

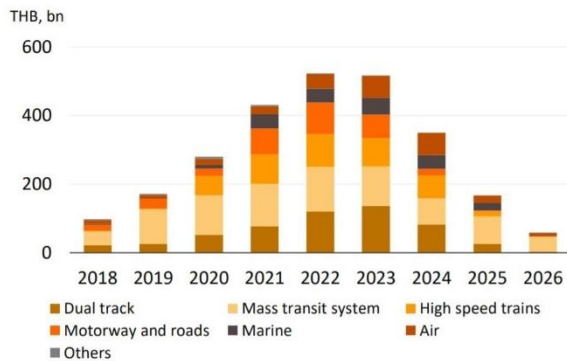
การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงาน และเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กร ซึ่งจะเป็พื้นฐานที่สําคัญและจำเป็นสำหรับการแข่งขันในเวทีโลก

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 อุตสาหกรรมก่อสร้างไทย

ธุรกิจรับเหมาก่อสร้างเป็นหนึ่งในธุรกิจที่ได้รับความนิยมอย่างมาก โดยสังเกตได้จากการมีผู้ประกอบการในธุรกิจรับเหมาก่อสร้างเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้การแข่งขันกันอย่างรุนแรง โดยลักษณะทั่วไปของธุรกิจรับเหมาก่อสร้างก็มีทั้งส่วนที่คล้ายคลึง และส่วนที่แตกต่างจากธุรกิจอื่น ๆ เช่น เป็นงานที่ต้องใช้บุคลากรหลายประเภทและหลายระดับ รวมทั้งต้องใช้ช่างฝีมือและคนงานเป็นจำนวนมาก การโยกย้ายเข้าออกงานเกิดขึ้นได้ง่ายและรวดเร็ว อีกทั้งธุรกิจก่อสร้างยังเป็นธุรกิจที่มีการเปลี่ยนสถานที่ทำงานไปเรื่อย ๆ เมื่อเสร็จโครงการหนึ่งก็ย้ายไปอีกโครงการหนึ่ง ทำให้ต้องขนย้ายทรัพยากรต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร รวมทั้งบุคลากรไปด้วยเสมอ [1–2] ดังนั้นการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมจึงถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

จากงานวิจัยของ Krungsri Research [3] พบว่า งานก่อสร้างของภาครัฐของประเทศไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา และอีก 5–10 ปีข้างหน้า ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในสัดส่วนที่มากถึงร้อยละ 80 ของมูลค่างานก่อสร้างภาครัฐทั้งหมด โดยมีงบลงทุนจากปี พ.ศ. 2564–2569 (ค.ศ. 2021–2026) อีกกว่า 2 ล้านล้านบาท ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แผนการลงทุนของภาครัฐ ณ ปี พ.ศ. 2562 [3]

2.2.การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resource management)

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ คือ กระบวนการจัดการให้ได้มาซึ่งบุคลากรหรือพนักงานที่มีความรู้ ความสามารถเข้ามาปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อสรรหาคัดเลือก พัฒนา ประเมินผล รวมถึงการดูแลรักษาบุคลากรผ่านการให้รางวัล ค่าตอบแทน และสิทธิประโยชน์ต่างๆ แก่พนักงาน เพื่อสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งส่งผลตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร [4-6] จากงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยที่สำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร มีทั้งสิ้น 8 ปัจจัย อย่างไรก็ตาม การศึกษาให้ครบทั้ง 8 ปัจจัยเป็นไปได้ยากเนื่องจากมีตัวแปรของศึกษาจำนวนมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเฉพาะปัจจัยสำคัญที่ได้รับการศึกษาแล้วว่าส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมก่อสร้างและมีการศึกษาในประเทศมาแล้วบางส่วน [7-10] โดยการศึกษาได้คัดเลือก 4 ปัจจัยในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่

1. การสรรหาและคัดเลือก
2. การฝึกอบรมและพัฒนา
3. ผลตอบแทน
4. การประเมินผลการปฏิบัติงาน

2.3.การวัดผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational performance)

ในงานวิจัยฉบับนี้ใช้การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตามแนวคิด Balanced Scorecard (BSC) โดย

Kaplan & Norton [11] ซึ่งเป็นการพิจารณากระบวนการทำงานขององค์กรจากมุมมองทั้ง 4 ด้าน คือ

1. มุมมองด้านการเงิน
2. มุมมองด้านลูกค้า
3. มุมมองด้านกระบวนการปฏิบัติงานภายในองค์กร
4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต

ในอดีตที่ผ่านมา พบว่ามีงานวิจัยจำนวนมากที่ได้นำมุมมองด้านการเงินมาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์และผลการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้เนื่องจากผลการดำเนินงานขององค์กรนั้นจะได้รับอิทธิพลจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่เข้ามามีระยะเวลาอันยาวนานกว่าตัวแปรอื่น ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการศึกษาผลของการดำเนินงานเฉพาะมุมมองที่ไม่ได้กล่าวถึง นั่นคือ 1) มุมมองด้านลูกค้า 2) มุมมองด้านกระบวนการปฏิบัติงานภายในองค์กร และ 3) มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต

2.4.การวัดผลสัมฤทธิ์ของจัดการทรัพยากรมนุษย์ และผลการดำเนินงานขององค์กร

งานวิจัยนี้มีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งคล้ายคลึงกับกรอบแนวคิดในงานวิจัยนี้ ตัวอย่างเช่น

Huselid [8] ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์กับผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่าการจัดการทรัพยากรมนุษย์จะส่งผลในด้านบวกต่อกระบวนการภายในและผลประกอบการด้านการเงินขององค์กร

Akhtar et al. [9] ได้ศึกษาผลกระทบของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า การฝึกอบรม, การมีส่วนร่วม, การประเมินผลการปฏิบัติงาน, การโยกย้ายภายในมีผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรทั้งในด้านการเงิน และด้านกระบวนการภายในอย่างมีนัยสำคัญ ความมั่นคงในการทำงาน และการออกแบบงานมีผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในด้านกระบวนการภายในเพียงด้านเดียว และผลตอบแทนมีผลต่อผลการดำเนินงานทางด้านการเงินเท่านั้น

Abdallat et al. [10] ศึกษาผลกระทบของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ต่อผลการดำเนินงานของบริษัทในอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศจอร์แดน พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กร นอกจากนี้การฝึกอบรม และการประเมินผลการปฏิบัติงานมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ในขณะที่การสรรหาและคัดเลือก และผลตอบแทนไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ

Gurbuz & Mert [12] ได้ศึกษาผลกระทบของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรทั้ง 4 ด้านตามแนวคิด Balanced scorecard (BSC) ของ Kaplan and Norton พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีผลกระทบโดยตรงและมีอิทธิพลในทางบวกต่อผลการดำเนินงานทั้ง 4 ด้าน

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการอีกหลายท่านที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์กับผลการดำเนินงานขององค์กร เช่น [13–16] ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าทุกงานวิจัยให้ผลไปในทางเดียวกัน นั่นคือการจัดการทรัพยากรมนุษย์ส่งผลทางบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

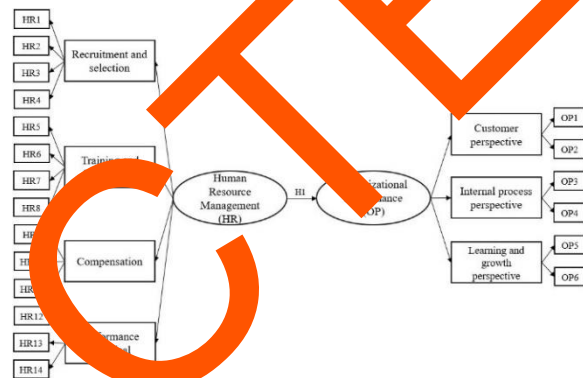
3. โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling, SEM)

โมเดลสมการโครงสร้างเป็นเทคนิคทางสถิติสำหรับงานวิจัยที่ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variables) กับตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) โดยทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลพร้อมกันทั้งหมดด้วยระบบสมการ (Simultaneous Equation) และ SEM ยังเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยที่มีกรอบแนวคิดในการวิจัย และมีทฤษฎีรองรับเป็นอย่างดี เพื่อทดสอบใจว่าโมเดลที่สร้างขึ้นจากการนิยามตัวแปรแฝง ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความถูกต้องหรือไม่เพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลจริง หรือเรียกกระบวนการนี้ว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) นอกจากนี้ SEM ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้พร้อมกันทั้งโมเดลแม้จะมีตัวแปรแฝงหลายตัว อีกทั้งการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล (output) จะแสดงทั้งในส่วนที่เป็นข้อความ และแผนภาพประกอบทำ

ให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ [17] ทำให้ SEM จึงเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงานวิจัยนี้

4. กรอบแนวคิดและระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้การวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อวัดระดับความคิดเห็นในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ และผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมีกรอบแนวคิดของงานวิจัยดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดของงานวิจัยในรูปที่ 2 ตัวแปร HR1–HR14 และ OP1–OP6 เป็นข้อคำถามในแต่ละกลุ่มปัจจัยของการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมีรายละเอียดข้อคำถามดังนี้

- HR1: องค์กรของท่านใช้ความพยายามอย่างมากในการสรรหาและคัดเลือกพนักงานที่เหมาะสมกับแต่ละตำแหน่งในองค์กร
- HR2: องค์กรของท่านเน้นการคัดเลือกพนักงานจากศักยภาพและการเติบโตในระยะยาวของพนักงาน
- HR3: องค์กรของท่านให้ผู้จัดการสายงานที่ต้องการรับสมัครพนักงานเพิ่มมีส่วนร่วมในการคัดเลือกพนักงานใหม่
- HR4: องค์กรของท่านคัดเลือกพนักงานจากความสามารถในการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- HR5: องค์กรของท่านมีการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการให้แก่พนักงาน

- HR6: องค์การของท่านมีนโยบายและโปรแกรมการฝึกอบรมที่ครอบคลุมให้แก่พนักงาน
 - HR7: องค์การของท่านมีการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการในทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานใหม่
 - HR8: องค์การของท่านมีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาให้แก่พนักงาน
 - HR9: องค์การของท่านมีระบบการให้ผลตอบแทนแบบผสมผสานระหว่างการให้ผลตอบแทนแบบคงที่และแบบแปรผันตามผลการปฏิบัติงาน
 - HR10: องค์การของท่านมีโบนัสประจำปีตามผลกำไรขององค์การหรือโครงการ
 - HR11: องค์การของท่านมีการเสนอสิ่งจูงใจให้แก่พนักงานตามระดับผลการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล
 - HR12: องค์การของท่านมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยพิจารณาจากปริมาณงานและผลสัมฤทธิ์
 - HR13: องค์การของท่านมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยพิจารณาจากพฤติกรรมส่วนบุคคล
 - HR14: องค์การของท่านเน้นการประเมินผลการปฏิบัติงานจากความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมที่ยั่งยืน
 - OP1: องค์การของท่านมีส่วนแบ่งในตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
 - OP2: องค์การของท่านได้ริเริ่มความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
 - OP3: องค์การของท่านมีการควบคุมต้นทุนที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง
 - OP4: องค์การของท่านมีการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการรองรับงานในอนาคต
 - OP5: บุคลากรในองค์การของท่านมีความพึงพอใจในการที่เข้าร่วมกับโครงการ
 - OP6: องค์การของท่านมีนวัตกรรมใหม่ในด้านเทคนิคการดำเนินงาน การบริหารจัดการวัสดุ และการบริหารโครงการ
- ส่วน H1 เป็นสมมติฐานของงานวิจัยที่ว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์จะมีผลกระทบทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์การ

โดยงานวิจัยนี้สามารถแบ่งขั้นตอนการวิจัยได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยฉบับนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานในระดับวิศวกร ผู้ช่วยวิศวกร โครงการ ผู้จัดการโครงการ และผู้อำนวยการโครงการ ในบริษัทรับเหมาก่อสร้างงานโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทย โดยแบบสอบถามจะมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบตัวเลือก (Checklist) และใช้มาตราวัดแบบ Likert scale 5 ระดับ เพื่อวัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม และใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามข้อเสนอแนะของ Schumaker & Lomax [18] และ Yammarino [19] ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างต่ำสุดที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ ต้องไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 203 ท่าน จากบริษัทรับเหมาก่อสร้างขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ทั้งหมด 67 บริษัท โดยมีรายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถามตามตารางที่ 1 ดังนี้

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	192	94.58
- หญิง	11	5.42
รวม	203	100.00
2. ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรี	171	84.24
- ปริญญาโท	31	15.27
- ปริญญาเอก	1	0.49
รวม	203	100.00
3. ตำแหน่ง		
- วิศวกรอาวุโส	30	14.78
- วิศวกรโครงการ	143	70.44
- ผู้จัดการโครงการ	28	13.79
- ผู้อำนวยการโครงการ	2	0.99
รวม	203	100.00

โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- ออกแบบเครื่องมือในการวิจัยที่เหมาะสมกับกรอบแนวคิดที่ตั้งไว้โดยการสังเคราะห์และพัฒนาข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยทำการทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน หลังจากนั้นปรับแก้แบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง [20]
- ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำผลการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งพบว่าปัจจัยของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ และผลการดำเนินงานขององค์กรทั้งสองส่วนมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงว่าปัจจัยสร้างขึ้นมีความน่าเชื่อถือ [21]

4.2.การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยฉบับนี้ ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น และการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูงด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- รวมกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ที่ศึกษาในปัจจัยเดียวกันเข้าเป็นตัวแปรเดียวโดยใช้เทคนิค Total aggregation เพื่อให้การวิเคราะห์ง่ายขึ้น รวมตัวแปร HR1-HR4 เข้าเป็นตัวแปร recruitment and selection โดยใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์หาลักษณะของแบบจำลองเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) ของกลุ่มปัจจัยในด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ และการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตามกรอบแนวคิดของงานวิจัย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์ด้วยโปรแกรม AMOS โดยใช้ตัววัดทางสถิติดังตารางที่ 2 ดังนี้ [19] [22]

ตารางที่ 2 ดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล

ลำดับ	ดัชนีวัดความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา
1	GFI	$GFI \geq 0.90$
2	NFI	$NFI \geq 0.90$
3	TLI	$TLI \geq 0.90$
4	CFI	$CFI \geq 0.90$
5	SRMR	$SRMR \leq 0.05$
6	RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$

- การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กรตามกรอบแนวคิดของงานวิจัย และหาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละกลุ่มตัวแปรจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weights) โดยหาโมเดลสมการที่ (1) ดังนี้

$$\text{ค่าน้ำหนักความสำคัญ} = \frac{\text{ค่าน้ำหนักถดถอย}}{\text{ผลรวมค่าน้ำหนักถดถอย}} \quad (1)$$

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.การวิเคราะห์หาลักษณะของแบบจำลองเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์

การวิเคราะห์หาลักษณะของแบบจำลองเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัยของกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 3 และตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์หาลักษณะของแบบจำลองเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์

ลำดับ	ดัชนีวัดความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา	ผลการวิเคราะห์
1	GFI	$GFI \geq 0.90$	0.997
2	NFI	$NFI \geq 0.90$	0.995
3	TLI	$TLI \geq 0.90$	1.006
4	CFI	$CFI \geq 0.90$	1.000

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (ต่อ)

ลำดับ	ดัชนีวัดความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา	ผลการวิเคราะห์
5	SRMR	$SRMR \leq 0.05$	0.013
6	RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.000

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด ซึ่งหมายความว่าโครงสร้างของกลุ่มปัจจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั่นคือปัจจัยเหล่านี้สามารถบ่งชี้การจัดการทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร

5.2.การวิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพล

การวิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 4 และตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

ลำดับ	ดัชนีวัดความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา	ผลการวิเคราะห์
1	GFI	$GFI \geq 0.90$	0.987
2	NFI	$NFI \geq 0.90$	0.988
3	TLI	$TLI \geq 0.90$	1.007
4	CFI	$CFI \geq 0.90$	1.000
5	SRMR	$SRMR \leq 0.05$	0.018
6	RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.000

จากการวิเคราะห์ในตารางที่ 4 พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด ซึ่งหมายความว่าโครงสร้างของกลุ่มปัจจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่ากระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมีค่า Correlation Coefficient เท่ากับ 0.88 ซึ่งค่อนข้างสูง (ดูรูปที่ 4 ประกอบ)

และจากการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างข้างต้นสามารถหาน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยจากค่า น้ำหนักถดถอยโดยใช้สมการที่ (1) ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัย

ปัจจัย	ค่าน้ำหนักถดถอย	ค่าน้ำหนักความสำคัญ
การจัดการทรัพยากรมนุษย์		
การสรรหาและคัดเลือก	0.827	28.24%
การฝึกอบรมและพัฒนา	0.698	23.84%
ผลตอบแทน	0.642	21.93%
การประเมินผลการปฏิบัติงาน	0.761	25.99%
ผลการดำเนินงานขององค์กร		
มุมมองด้านลูกค้า	0.856	34.00%
มุมมองด้านกระบวนการ	0.837	33.24%
ปฏิบัติงานภายในองค์กร		
มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต	0.825	32.76%

6. อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์และผลการดำเนินงานของบริษัทที่รับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทย ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ “การสรรหาและคัดเลือก” ซึ่งมีค่าน้ำหนักถดถอย 0.827 หรือคิดเป็น 28.24% อันดับถัดไป คือ “การประเมินผลการปฏิบัติงาน” มีค่าน้ำหนักถดถอย 0.761 หรือคิดเป็น 25.99% “การฝึกอบรมและพัฒนา” มีค่าน้ำหนักถดถอย 0.698 หรือคิดเป็น 23.84% และ “ผลตอบแทน” มีค่าน้ำหนักถดถอย 0.642 หรือคิดเป็น 21.93% ตามลำดับ การที่ปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านการสรรหาและคัดเลือกมี

น้ำหนักความสำคัญมากที่สุดอาจเป็นเพราะ สภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมก่อสร้างที่สูงขึ้นในปัจจุบัน และการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีการก่อสร้าง รวมทั้งลักษณะเฉพาะของธุรกิจก่อสร้างที่ต้องใช้บุคลากรหลายประเภทและหลายระดับ ซึ่งบุคลากรแต่ละคนล้วนมีความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือการทำงานที่แตกต่างกัน ทำให้การได้มาซึ่งทรัพยากรมนุษย์ที่มีทั้งความรู้ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานและเหมาะสมกับองค์การเข้ามามีส่วนร่วมกับองค์การ อาจส่งผลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับคู่แข่งรายอื่น นอกจากนี้ปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในด้านอื่น ๆ ล้วนมีความสำคัญเช่นเดียวกัน นั่นคือ ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาซึ่งเป็นกระบวนการเสริมสร้างการเรียนรู้ทั้งในด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงาน และในด้านจิตใจให้แก่บุคลากร ด้านผลตอบแทนซึ่งเป็นสิ่งที่องค์กรตอบแทนให้กับบุคลากรในการปฏิบัติงานโดยมีทั้งผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน เช่น ค่าจ้าง เงินเดือน โบนัส และที่ไม่ใช่ตัวเงินเช่น สวัสดิการ การดูแลสุขภาพ ซึ่งการให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมและคุ้มค่ากับงานจะยิ่งช่วยให้บุคลากรมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ และด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานซึ่งเป็นกระบวนการประเมินศักยภาพของพนักงานเพื่อให้พนักงานได้รู้ถึงจุดที่ควรปรับปรุงในการทำงาน เพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับผู้รับเหมาก่อสร้างไทย เพื่อให้สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพกับบริษัทก่อสร้างต่างชาติได้มากยิ่งขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานขององค์กรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือ “มุมมองด้านลูกค้า” ซึ่งมีค่าน้ำหนักถดถอย 0.56 หรือคิดเป็น 34.00% อันดับถัดไปคือ “มุมมองด้านบุคลากร” หรือ “กระบวนการปฏิบัติงานภายในองค์กร” มีค่าน้ำหนักถดถอย 0.837 หรือคิดเป็น 33.24% และ “มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต” มีค่าน้ำหนักถดถอย 0.825

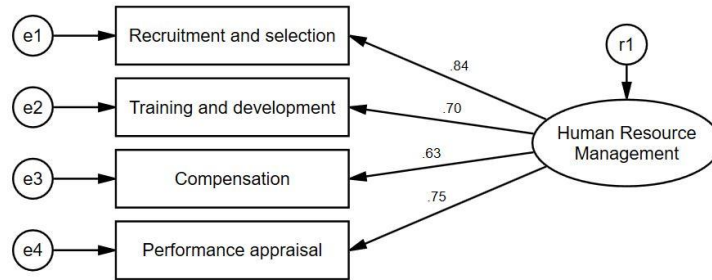
หรือคิดเป็น 32.76% นอกจากนี้การวิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่ากระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรค่อนข้างสูง (Correlation Coefficient = 0.88) นั่นคือ การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในระดับที่สูง

7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

บทความนี้นำเสนอผลการวิจัยที่สำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ปัจจัย ได้แก่ การสรรหาและคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนา การตอบแทน และการประเมินผลการปฏิบัติงาน ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของผลการดำเนินงานที่ไม่ได้คำนึงตามแนวคิด Balanced Scorecard (BSC) ของบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทย

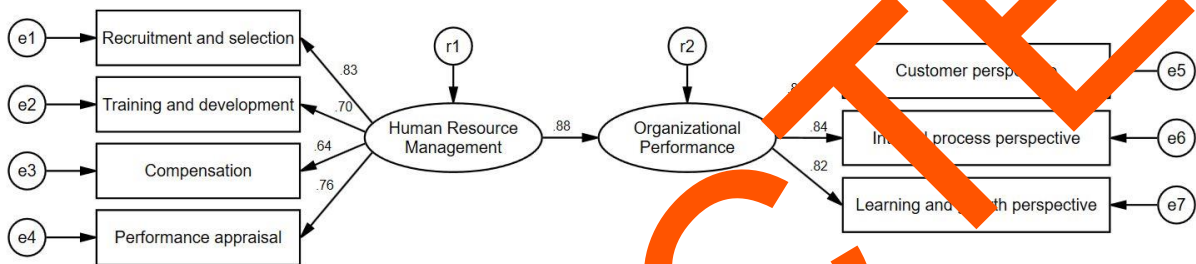
จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าการจัดการทรัพยากรมนุษย์ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยปัจจัยด้านการสรรหาและคัดเลือกส่งผลต่อผลการดำเนินงานสูงสุด ซึ่งหากองค์กรต้องการพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพโดยเร็วที่สุดควรเน้นพัฒนาด้านการสรรหาและคัดเลือกเป็นอันดับแรก และจึงพัฒนาด้านอื่นๆเป็นอันดับต่อมาเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งผลที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทยในการปรับปรุงกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร เพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันนอกเหนือจากการใช้เงินทุนและเครื่องจักรในปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการแข่งขันในอนาคต

สำหรับข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในงานวิจัยฉบับนี้ เพื่อให้เป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป



GFI = .997, NFI = .995, TLI = 1.006, CFI = 1.000, RMSEA = .000

รูปที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์



GFI = .987, NFI = .988, TLI = 1.007, CFI = 1.000, RMSEA = .000

รูปที่ 4 การวิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

เอกสารอ้างอิง

- [1] V. Jiradumgeng, "Construction project," in *Construction Management*, Nonthaburi, Thailand: Rangsit University Publishing House, 2000, pp. 2–8.
- [2] K. Wangniwet, "Introduction," *Management in Construction Engineering*, Bangkok, Thailand: S. Asstapress, 2004, pp. 1–2.
- [3] Krungsri Research, "Industry Outlook 2019-2021: Construction Contractor," Bank of Ayudhya Public Company Limited., Bangkok, Thailand, Aug. 10, 2019. [Online]. Available : https://www.krungsri.com/bankgetmedia/71e1e975-13f4-4040-a276-0d40841e504b/IO_Construction_Contractor_190606_TH_EX.aspx.
- [4] D. Harvey and R. B. Bowin, "The Success System: Anticipating Success" in *Human Resource Management: An Experiential Approach*, 1st ed. New Jersey, United States: Prentice Hall, 1996, pp. 6.
- [5] G. Dessler, "The Strategic Role of Human Resource Management" in *Human Resource Management*, 9th ed. New Jersey, United States: Prentice Hall, 2003, pp. 4–5.
- [6] S. Juito, "Strategic Human Resource Management" in *The new dimension of human capital management*. Nonthaburi, Thailand: Sukhothai Thammathirat Open University, 2011, pp. 12–18.
- [7] T. Wattanasupachoke, "Strategic human resource management and organizational performance: A study of Thai enterprises," *Journal of Global Business Issues*, vol.3, no. 2, pp. 139–148, 2009.
- [8] M. A. Huselid, "The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance," *Academy of Management Journal*, vol.38, no.3, pp. 635–872, 1995.

- [9] S. Akhtar, D. Z. Ding and G. L. Ge, "Strategic HRM practices and their impact on company performance in Chinese enterprises," *Human Resource Management Journal*, vol. 47, no. 1, pp. 15–32, 2008 doi: 10.1002/hrm.20195.
- [10] Y. Abdallat, T. Suifan, K. Oklah, G. J. Sweis and R. J. Sweis, "The impact of human resource management practices on organizational performance in construction companies in Jordan," *International Journal of Business Innovation and Research*, vol. 23, no. 4, pp. 515–539, 2020, doi: 10.1504/IJBIR.2020.10025591.
- [11] R. Kaplan and D. P. Norton, "Strategic Learning & The Balanced Scorecard," *Strategy & Leadership*, Vol. 24 No. 5, pp. 18–24, 1996, doi: 10.1108/eb054566.
- [12] S. Gurbuz and I. S. Mert, "Impact of the strategic human resource management on organizational performance: Evidence from Turkey," *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 22, no. 8, pp. 1051–1072, 2011, doi: 10.1080/09585192.2011.605669.
- [13] J. E. Delery and D. H. Doty, "Modes of strategic human resource management: Tests of universalistic contingency, and configurational performance predictions," *Academy of Management Journal*, vol. 39, no. 4, pp. 802–835, 1996, doi: 10.2307/256583.
- [14] M. Wright, T. M. Gardner and L. M. Moynihan, "The impact of HR practices on the performance of business," *Human Resource Management Journal*, vol. 13, no. 3, pp. 21–36, 2003, doi: 10.1111/j.1748-8583.2003.tb00096.x.
- [15] B. A. O. Dimba, "Strategic human resource management practices: effect on performance," *African Journal of Economic and Management Studies*, vol. 1, no. 2, pp. 128–137, 2010, doi: 10.1108/20400701011073455.
- [16] X. Zhai, A. M. Liu and R. Fellows, "Role of Human Resource Practices in Enhancing Organizational Learning in Chinese Construction Organizations," *Journal of Management in Engineering*, vol. 30, no. 2, pp. 194–204, 2014, doi: 10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000207.
- [17] N. Wiratchai, "Research Model and LISREL," in *LISREL Model: Statistical Analysis for Research*, 3rd ed. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Printing House, 1999, pp. 1–5.
- [18] R. E. Schumacker and G. Lomax, "Data Entry and Editing Issues," in *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, 1st ed. Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates, 1996, pp. 12–16.
- [19] J. F. Hair, R. E. Anderson, R. L. Tatham and W. C. Black, "Analysis Using Dependence Techniques," *Multivariate Data Analysis*, 7th ed. Hoboken, NJ, USA: Prentice Hall, 2010, pp. 154–176.
- [20] R. J. Rovinelli and R. K. Hambleton, "On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity," Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association : California. April 19–23, 1976 [Online] Available : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf>.
- [21] P. Panayides, "Coefficient Alpha: Interpret With Caution," *Europe's Journal of Psychology*, vol. 9, no. 4, pp. 687–696, 2013, doi: 10.5964/ejop.v9i4.653.
- [22] K. A. Bollen, "Confirmatory Factor Analysis" in *Structural Equations with Latent Variables*, 1st ed. New York, NY, USA: John Wiley and Sons Inc, 1989, pp. 250–278.