



วารสารวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม Journal of Engineering and Innovation

บทความวิจัย

การศึกษาอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทย

A study of human resource management and knowledge management influencing the performance of Thai infrastructure contractors

ชนาธิป ควาภาพงษ์^{1*} นคร กกแก้ว¹ วริษฐ์ วิปุลานุส²

¹ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

² สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

Chanatip Kawapong^{1*} Nakhon Kokkaew¹ Warit Wipulanusat²

¹ Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University Bangkok 10330

² Civil Engineering Division, School of Engineering and Technology, Walailak University Nakhon Si Thammarat, 80160

* Corresponding author.

E-mail: chanatip.ce@gmail.com; Telephone: 09 6246 2546

วันที่รับบทความ 13 สิงหาคม 2564; วันที่แก้ไขบทความ ครั้งที่ 1 24 กันยายน 2564; วันที่ตอบรับบทความ 22 ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

เนื่องจากสภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้นของอุตสาหกรรมก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบัน การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันโดยใช้เงินทุน และเครื่องจักรจึงไม่เพียงพออีกต่อไป สิ่งหนึ่งที่บริษัทรับเหมาก่อสร้างสามารถทำได้เพื่อรักษาความได้เปรียบในการแข่งขัน คือ การนำแนวคิดของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM) และการจัดการความรู้ (KM) มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ บทความนี้ประยุกต์ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของ HRM และ KM ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร (OP) ผลการศึกษาพบว่า HRM, KM และ OP มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยการจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลต่อการเพิ่มผลการดำเนินงานขององค์กรมากที่สุด และยังมีอิทธิพลในทางบวกต่อการจัดการความรู้ซึ่งส่งผลถึงผลการดำเนินงานขององค์กรในอีกทางหนึ่ง

คำสำคัญ

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ ผลการดำเนินงาน บริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน

Abstract

Due to the intense competition in the Thai infrastructure construction industry, a conventional advantage of construction firms using capital and machinery is outdated. One thing that the Thai construction firms can do is to better employ human resource management (HRM) and knowledge management (KM) as a tool for increasing the competitive advantage. This article applies the Structural Equation Model (SEM) to analyze the influence of HRM and KM on organizational performance (OP) in the Thai construction firms. The results showed that HRM, KM, and OP are related to each other. In fact, HRM had the strongest influence on the performance of firms under study. It also had a positive and statistically significant influence on knowledge management, which also affects firms' performances.

Keywords

human resource management; knowledge management; organization performance; infrastructure construction firms.

1. บทนำ

ในปัจจุบันสภาวะการแข่งขันของงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่มีการแข่งขันที่สูงขึ้นเนื่องจากการประมูลของภาครัฐที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างจากต่างประเทศสามารถเข้าร่วมแข่งขันได้มากขึ้น ทำให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทยเริ่มต้นเตรียมพร้อม และหาแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อให้สามารถแข่งขันกับบริษัทก่อสร้างต่างชาติได้ในระยะยาว ซึ่งในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา เงินทุนและเครื่องจักรก่อสร้างถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทก่อสร้าง แต่ในปัจจุบันการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ง่ายขึ้นและราคาเครื่องจักรที่สามารถครอบครองได้ทำให้การสร้างความได้เปรียบโดยปัจจัยดังกล่าวอาจทำได้ยากยิ่ง ดังนั้น สิ่งที่สามารถเสริมสร้างความได้เปรียบให้แก่องค์การก็คือ “ความรู้” และอีกปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนช่วยพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่องค์การได้คือ “บุคลากร” ซึ่งทั้งสองปัจจัยนี้มีส่วนสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนองค์การให้เจริญก้าวหน้า

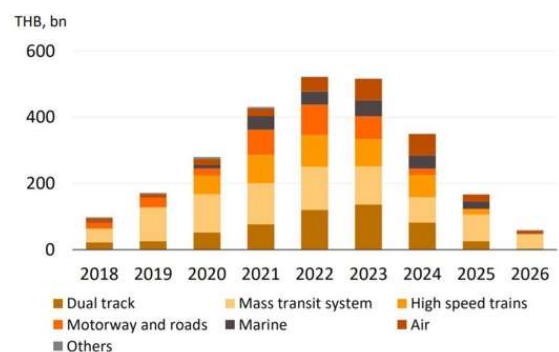
จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ และผลการดำเนินงานขององค์กรโดยเชื่อมโยงทั้ง 3 ด้านเข้าด้วยกันยังมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาอิทธิพลระหว่างตัวแปรหนึ่งต่ออีกตัวแปรหนึ่งเท่านั้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยที่ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้และผลการดำเนินงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทย เพื่อให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของไทยได้ทราบถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ และความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในปฏิบัติงาน และเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กร ซึ่งจะเป็พื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างย้งต่อการแข่งขันในยุคปัจจุบัน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 อุตสาหกรรมก่อสร้างไทย

ธุรกิจรับเหมาก่อสร้างเป็นหนึ่งในธุรกิจที่ได้รับความนิยมอย่างมาก โดยสังเกตได้จากการมีผู้ประกอบการในธุรกิจรับเหมาก่อสร้างเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการแข่งขัันกันอย่างรุนแรง โดยลักษณะทั่วไปของธุรกิจรับเหมาก่อสร้างก็มีทั้งส่วนที่คล้ายคลึง และส่วนที่แตกต่างจากธุรกิจอื่น ๆ เช่น เป็นงานที่ต้องใช้บุคลากรหลายประเภทและหลายระดับ รวมทั้งต้องใช้ช่างฝีมือและคนงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งคนงานเหล่านี้มีมาตรฐานความรู้และทักษะฝีมือการทำงานที่แตกต่างกันมาก การโยกย้ายเข้าออกงานเกิดขึ้นได้ง่ายและรวดเร็ว อีกทั้งธุรกิจก่อสร้างยังเป็นธุรกิจที่มีการเปลี่ยนสถานที่ทำงานไปเรื่อย ๆ เมื่อเสร็จโครงการหนึ่งก็ย้ายไปอีกโครงการหนึ่งทำให้ต้องมีการขนย้ายบุคลากรอยู่เสมอ [1-2] ดังนั้น การจัดการทรัพยากรมนุษย์และความรู้ที่เหมาะสมจึงถือว่ามีสำคัญอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

จากงานวิจัยของ Krungsri Research [3] พบว่า งานก่อสร้างของภาครัฐของประเทศไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาและอีก 5 - 10 ข้างหน้า 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

ที่มา : Krungsri Research [3]

2.2 การจัดการความรู้ (Knowledge management)

การจัดการความรู้ คือ กระบวนการแสวงหา การรวบรวม จัดเก็บ และแบ่งปันองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจัด

กระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร และนำมาพัฒนาให้เป็นระบบเพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และนำความรู้นั้นไปพัฒนาตนเองเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จขององค์กร [4-5] จากงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยที่สำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร มีดังต่อไปนี้ [6-8]

- 1) การแสวงหาความรู้ (KA)
- 2) การสร้างความรู้ (KC)
- 3) การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ (KSAR)
- 4) การถ่ายทอดและใช้ความรู้ (KTAU)

2.3 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resource management)

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ คือ กระบวนการจัดการให้ได้มาซึ่งบุคลากรหรือพนักงานที่มีความรู้ ความสามารถเข้ามาปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อสรรหาคัดเลือก พัฒนา ประเมินผล รวมถึงการดูแลรักษาบุคลากรผ่านการให้รางวัล ค่าตอบแทน และสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ แก่พนักงาน เพื่อสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งส่งผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร [9-11] จากงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยที่สำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร มีดังต่อไปนี้ [12-15]

- 1) การสรรหาและคัดเลือก (RAS)
- 2) การฝึกอบรมและพัฒนา (TAD)
- 3) ผลตอบแทน (COMP)
- 4) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (PERF)

2.4 การวัดผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational performance)

ในงานวิจัยฉบับนี้ใช้การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรตามแนวคิด Balanced Scorecard (BSC) โดย Kaplan & Norton [16] ซึ่งเป็นการพิจารณากระบวนการทำงานขององค์กรจากมุมมองทั้ง 4 ด้าน คือ

- 1) มุมมองด้านการเงิน (FIN)
- 2) มุมมองด้านลูกค้า (CUS)

3) มุมมองด้านกระบวนการปฏิบัติงานภายในองค์กร (INT)

4) มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต (LAG)

ซึ่งการวัดผลใน 4 มุมมองดังกล่าว จะช่วยให้ทราบว่าองค์กรจะต้องจัดหาทักษะ ความรู้ ความชำนาญประเภทใดให้กับพนักงาน และระบบการจัดการใดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อให้พนักงานสามารถสร้างสรรค์กระบวนการทำงานใหม่ ๆ และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพ

2.5 การศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ และผลการดำเนินงานขององค์กร

ในปัจจุบันงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ ผลการดำเนินงานขององค์กรที่คล้ายคลึงกับกรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้ยังมีอยู่อย่างจำกัด ตัวอย่างเช่น

Olomolaiye & Egbu [17] ได้ทำการศึกษาการเชื่อมโยงการจัดการทรัพยากรมนุษย์เข้ากับการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมีกรณีศึกษาคือบริษัทก่อสร้างในประเทศอังกฤษ ผลการศึกษาพบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีผลกระทบในทางบวกต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ นอกจากนี้ทั้งการจัดการทรัพยากรมนุษย์และความรู้มีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร

ส่วน Zhai และคณะ [18] ได้ศึกษาผลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการเรียนรู้ขององค์กรที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยศึกษาจากบริษัทรับเหมาก่อสร้าง 307 บริษัทในประเทศจีน และใช้โมเดลสมการโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ส่งผลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรโดยมีการเรียนรู้ขององค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่าน

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการอีกหลายท่านที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละตัวแปรที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในงานวิจัยฉบับนี้ คือ

งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับผลการดำเนินงานขององค์กร เช่น [19-21] โดยทุก

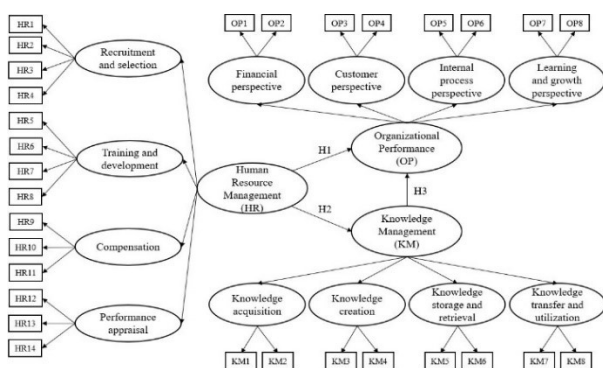
งานวิจัยล้วนให้ผลไปในทางเดียวกัน นั่นคือการจัดการทรัพยากรมนุษย์ส่งผลทางบวกต่อการจัดการความรู้

งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์กับการจัดการความรู้ เช่น [22-23] โดยทุกงานวิจัยล้วนให้ผลไปในทางเดียวกัน นั่นคือการจัดการทรัพยากรมนุษย์ส่งผลทางบวกต่อการจัดการความรู้

ส่วนงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์กับผลการดำเนินงานขององค์กร เช่น [12-14] โดยทุกงานวิจัยล้วนให้ผลไปในทางเดียวกัน ซึ่งงานวิจัยที่สำคัญ คือ งานวิจัยของ Huselid [12] ที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด นั่นคือการจัดการทรัพยากรมนุษย์ส่งผลทางบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร อย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวเป็นการศึกษาของประเทศตะวันตก นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยน้อยชิ้นที่เน้นศึกษาในบริษัทก่อสร้างที่เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างพื้นฐาน

3. กรอบแนวคิดและระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อวัดระดับความคิดเห็นในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ความรู้ และผลการดำเนินงานขององค์กร โดยมีกรอบแนวคิดของงานวิจัยดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดของงานวิจัยในรูปที่ 2

- 1) HR1-HR 14 เป็นข้อคำถามในแต่ละกลุ่มปัจจัยของการจัดการทรัพยากรมนุษย์

- 2) KM1-KM8 เป็นข้อคำถามในแต่ละกลุ่มปัจจัยของการจัดการความรู้
- 3) OP1-OP8 เป็นข้อคำถามในแต่ละกลุ่มปัจจัยของการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร
- 4) H1 เป็นสมมติฐานของงานวิจัยที่ว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์จะมีผลกระทบทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการจัดการความรู้ขององค์กร
- 5) H2 เป็นสมมติฐานของงานวิจัยที่ว่า การจัดการความรู้จะมีผลกระทบทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กร
- 6) H3 เป็นสมมติฐานของงานวิจัยที่ว่า การทรัพยากรมนุษย์จะมีผลกระทบทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

โดยงานวิจัยนี้สามารถแบ่งขั้นตอนการวิจัยได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยฉบับนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นพนักงานในระดับวิศวกรอาวุโส วิศวกรโครงการ และผู้จัดการโครงการในบริษัทรับเหมาก่อสร้างงานโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทย โดยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามข้อเสนอของ Schumacker & Lomax [24], Hair J. และคณะ [25] ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างต่ำสุดที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ ต้องไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 203 ท่าน จากบริษัทรับเหมาก่อสร้างขนาดเล็ก กลางและใหญ่ทั้งหมด 67 บริษัท โดยกลุ่มตัวอย่างดำรงตำแหน่งวิศวกรอาวุโส 30 ท่าน (14.78%) วิศวกรโครงการ 143 ท่าน (70.44%) ผู้จัดการโครงการ 28 ท่าน (13.79%) และ ผู้อำนวยการโครงการ 2 ท่าน (0.99%) โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1) กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 2) ออกแบบเครื่องมือในการวิจัยที่เหมาะสมกับกรอบแนวคิดที่ตั้งไว้โดยการสังเคราะห์และพัฒนาข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 3) ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of

Item Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยทำการทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

- 4) ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำผลการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยปัจจัยที่มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าปัจจัยนั้นมีความเชื่อมั่น ซึ่งพบว่าปัจจัยของการจัดการทรัพยากรมนุษย์และความรู้มีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าปัจจัยที่สร้างขึ้นมีความน่าเชื่อถือ แต่มุมมองด้านการเงินของปัจจัยผลการดำเนินงานขององค์กร (FIN) มีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เพียง 0.266 เท่านั้น ทางผู้วิจัยจึงตัดสินใจตัดมุมมองด้านการเงินออกจากโมเดล และไม่นำไปวิเคราะห์ผลต่อไป [26]

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยฉบับนี้ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น และการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูงด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) การรวมกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ที่ศึกษาในปัจจัยเดียวกันเข้าเป็นตัวแปรเดียวโดยใช้เทคนิค Total aggregation เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์
- 2) ทดสอบโมเดลการวัด (Measurement model) โดยการทดสอบความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ทดสอบความเป็นมิติเดียวกันของโมเดลโดยใช้ค่าความเชื่อมั่นประกอบ (Composite Reliability : CR) และค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extracted : AVE) และ ทดสอบความสอดคล้องของโมเดล (Model fit indices) โดยใช้ตัววัดทางสถิติ คือ 1) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of fit index: GFI) 2) ดัชนี NFI (Normed fit index) 3) ดัชนี TLI (Tucker – Lewis index) 4) ดัชนี CFI (Comparative fit index) 5) ค่ามาตรฐานรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standardized root mean square residual: SRMR) และ 6) ดัชนี RMSEA (Root

mean squared error of approximation) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้ [27-28]

ตารางที่ 1 ดัชนีที่ใช้ในการทดสอบโมเดลการวัด

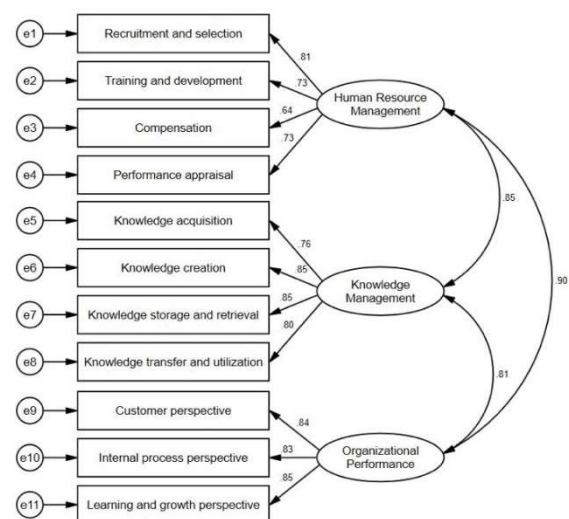
ลำดับ	ดัชนีการทดสอบ	เกณฑ์การพิจารณา
1	Cronbach's alpha	Cronbach's alpha > 0.7
2	CR	CR > 0.6
3	AVE	AVE > 0.5
4	GFI	GFI ≥ 0.90
5	NFI	NFI ≥ 0.90
6	TLI	TLI ≥ 0.90
7	CFI	CFI ≥ 0.90
8	SRMR	SRMR ≤ 0.05
9	RMSEA	RMSEA ≤ 0.08

- 3) การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง (Structural Model) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ และผลการดำเนินงานขององค์กรตามกรอบแนวคิดของงานวิจัย

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การทดสอบโมเดลการวัด (Measurement model)

การทดสอบโมเดลการวัด (Measurement model) เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของโมเดลที่สร้างขึ้นในงานวิจัยฉบับนี้ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 3 และ ตารางที่ 2 ดังนี้



รูปที่ 3 โมเดลการวัดของงานวิจัย

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบโมเดลการวัด

Construct	Mean	SD	Item	Loading	Cronbach's alpha	CR	AVE
HR	3.58	0.98	RAS	0.808 ***	0.81	0.82	0.53
			TAD	0.730 ***			
			COMP	0.642 ***			
			PERF	0.730 ***			
KM	3.39	0.92	KA	0.763 ***	0.89	0.89	0.67
			KC	0.849 ***			
			KSAR	0.848 ***			
			KTAU	0.798 ***			
OP	3.69	0.88	CUS	0.840 ***	0.88	0.88	0.70
			INT	0.829 ***			
			LAG	0.845 ***			

จากผลการทดสอบโมเดลการวัดในตารางที่ 2 พบว่า

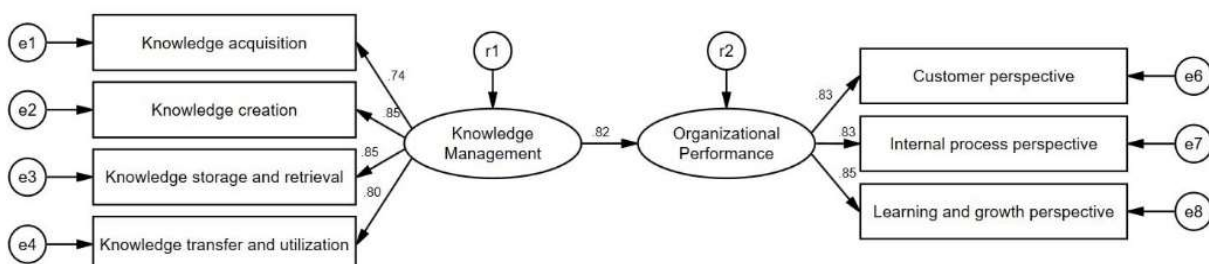
- 1) การทดสอบความสอดคล้องภายในโดยใช้ Cronbach's Alpha Coefficient พบว่า ทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.7 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด [26]
- 2) การทดสอบความเป็นมิติเดียวกันของโมเดล (Unidimensionality) พบว่า Composite Reliability (CR) และ Average Variance Extracted (AVE) ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.6 และ 0.5 ตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด นั่นคือตัวแปรทุกตัวในแต่ละองค์ประกอบมีความสามารถในการอยู่ในองค์ประกอบนั้น [28]
- 3) การทดสอบความสอดคล้องของโมเดล (Model fit indices) พบว่า โมเดลการวัดที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (GFI = 0.925, NFI = 0.939, TLI = 0.951, CFI = 0.964, SRMR = 0.041 และ RMSEA = 0.08) ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด [25, 27]

นั่นจึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดที่สร้างขึ้นในงานวิจัยฉบับนี้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้วิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง

(Structural Model) เพื่อทดสอบอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ และผลการดำเนินงานขององค์การตามกรอบแนวคิดของงานวิจัยต่อไป

4.2 การวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างปัจจัยการจัดการความรู้และผลการดำเนินงานขององค์การ

การวิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพลของการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์การ ดังรูปที่ 4 พบว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (GFI = 0.961, NFI = 0.969, TLI = 0.973, CFI = 0.983, SRMR = 0.030 และ RMSEA = 0.08) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าการจัดการความรู้มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์การ ($\beta = 0.82$, $p < .001$) โดยปัจจัยด้านการสร้างความรู้เป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด

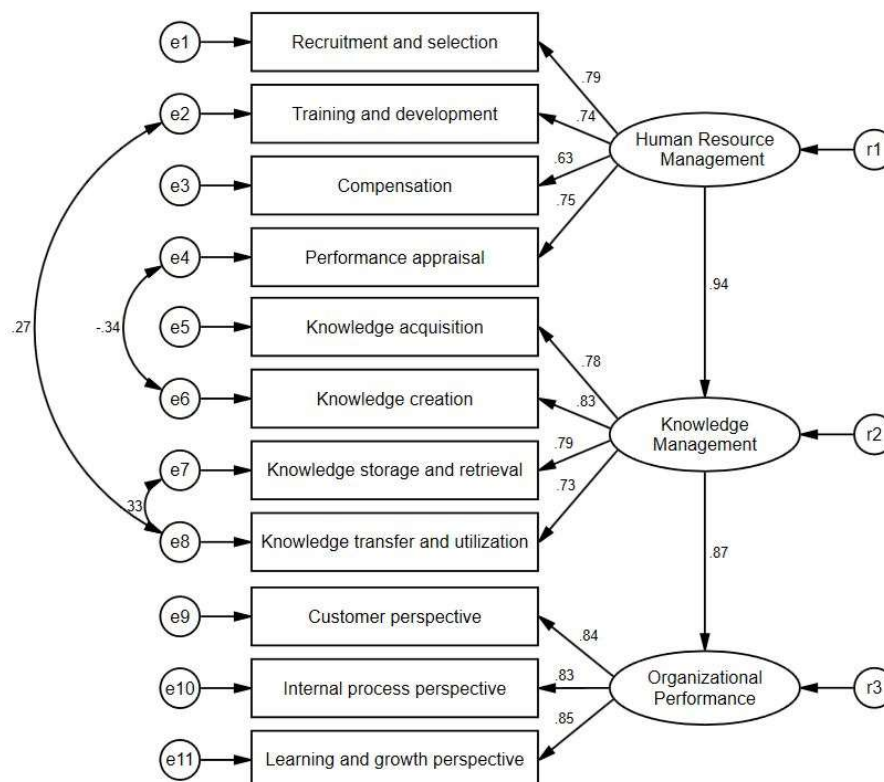


รูปที่ 4 การวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างปัจจัยการจัดการความรู้และผลการดำเนินงานขององค์การ

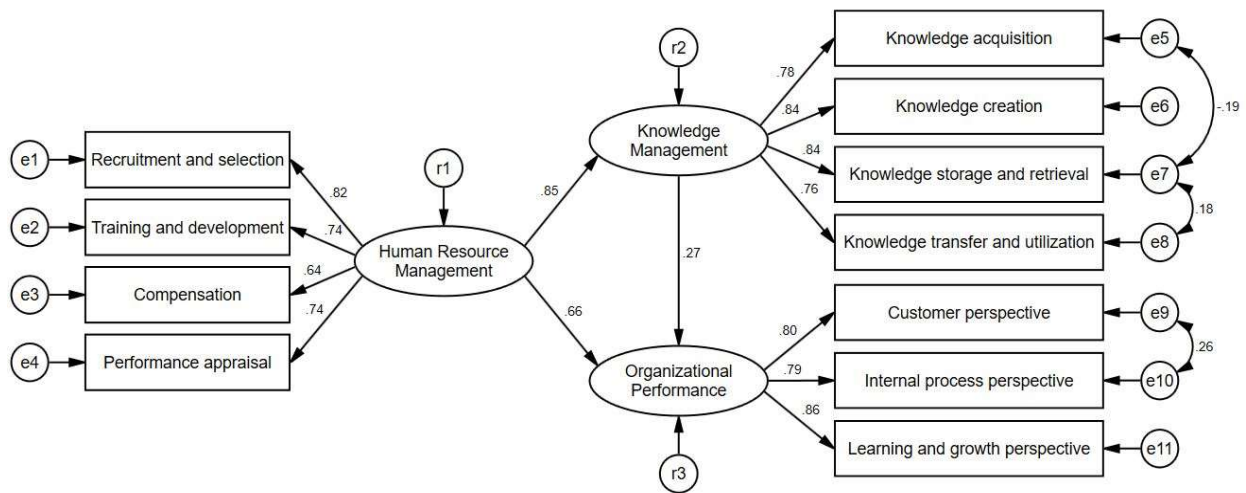
4.3 การวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างปัจจัยการจัดการความรู้ และผลการดำเนินงานขององค์กร

การวิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพลระหว่างทั้งสามปัจจัย ในรูปที่ 5 พบว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เมื่อปรับโมเดลโดยการเพิ่ม Covariance ระหว่างตัวแปรความคลาดเคลื่อน e2 กับ e8, e4 กับ e6 และ e7 กับ e8 (GFI = 0.922, NFI = 0.940, TLI = 0.950, CFI = 0.965, SRMR = 0.042 และ RMSEA = 0.08) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าการจัดการความรู้มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ($\beta = 0.87$, $p < .001$) ซึ่งมากกว่าผลที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพลระหว่างการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรที่ผ่านมา ($\beta = 0.82$, $p < .001$) เป็นผลมาจากการนำปัจจัยด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์เข้ามาประกอบในการวิเคราะห์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการทรัพยากรมนุษย์มีส่วนช่วยเพิ่มระดับความมีอิทธิพลระหว่างการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และจากการ

วิเคราะห์ระดับความมีอิทธิพลระหว่างทั้งสามปัจจัยในรูปที่ 6 พบว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เมื่อปรับโมเดลโดยการเพิ่ม Covariance ระหว่างตัวแปรความคลาดเคลื่อน e5 กับ e7, e7 กับ e8 และ e9 กับ e10 (GFI = 0.929, NFI = 0.940, TLI = 0.951, CFI = 0.965, SRMR = 0.039 และ RMSEA = 0.08) ทำให้ระดับความมีอิทธิพลของการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรลดลง ($\beta = 0.27$, $p < .001$) หลังจากเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์และผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการทรัพยากรมนุษย์มีส่วนช่วยเพิ่มระดับความมีอิทธิพลระหว่างการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรจริง แต่ยังมีส่วนน้อยกว่าอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรโดยตรง ($\beta = 0.66$, $p < .001$) และจากการวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อมระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์และผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรโดยมีการจัดการความรู้เป็นตัวแปรส่งผ่าน ($\beta = 0.23$)



รูปที่ 5 การวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างทั้งสามปัจจัย



รูปที่ 6 การวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างทั้งสามปัจจัย

5. อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้และผลการดำเนินงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทย ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการความรู้มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ($\beta = 0.82, p < .001$) โดยปัจจัยด้านการสร้างความรู้เป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Liu & Tsai [20] และ Zack et al. [21] รวมทั้งการจัดการทรัพยากรมนุษย์ยังมีส่วนช่วยเพิ่มระดับความมีอิทธิพลของการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอีกด้วย ($\beta = 0.87, p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhai [18] แต่มีส่วนที่แตกต่างกันคือในงานวิจัยของ Zhai [18] นั้น เป็นการศึกษาอิทธิพลทางอ้อมของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรโดยมีการเรียนรู้ขององค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่าน ในขณะที่งานวิจัยนี้ใช้การจัดการความรู้เป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยล้วนให้ผลไปในทางเดียวกัน โดยอิทธิพลทางอ้อมที่มีการเรียนรู้ขององค์กรเป็นตัวแปรส่งผ่านในงานวิจัยของ Zhai [18] นั้น จะมีค่าระดับความมีอิทธิพลสูงกว่า แต่โดยภาพรวมแล้วระดับความมีอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กรโดยตรง ($\beta = 0.66, p < .001$) ยังสูงกว่าอิทธิพลที่มาจาก

การจัดการความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ($\beta = 0.27, \beta = 0.23$)

6. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยทั้ง 3 คือ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้และผลการดำเนินงานขององค์กรมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยการจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลต่อการเพิ่มผลการดำเนินงานขององค์กรมากที่สุด และยังส่งอิทธิพลในทางบวกต่อการจัดการความรู้ซึ่งส่งผลถึงผลการดำเนินงานขององค์กรในอีกทางหนึ่ง โดยผลที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไทยในการปรับปรุงกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์และความรู้ขององค์กรเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันนอกเหนือจากการใช้เงินทุนและเครื่องจักรในปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการแข่งขันในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- [1] วิสูตร จิระดำเกิง. โครงการก่อสร้าง. ใน: *การบริหารงานก่อสร้าง*. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต; 2543. หน้า 2-8.
- [2] กวี หวังนิเวศน์กุล. บทนำ. ใน: *การบริหารงานวิศวกรรมก่อสร้าง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ส.เอเชียเพลส; 2547. หน้า 11-12.
- [3] Krungsri Research. Industry Outlook 2019-2021: Construction Contractor. Available from : <https://www.krungsri.com/bank/getmedia/7fe>

- 1e975- 13f4- 4040- a276- 0d40841e504b/ IO_Construction_Contractor_190606_TH_EX. aspx [Accessed 10 August 2020].
- [4] Marquardt M. Knowledge Management in Learning Organizations. In: *Building the Learning Organization*. New York: McGrawHill; 1996. p. 162-178.
- [5] Nonaka I, Takeuchi H. Introduction to Knowledge in Organizations. In: *The knowledge-creating company*. New York: Oxford University Press; 1995. p. 7-9.
- [6] Al- Hakim LAY, Hassan S. Knowledge management strategies, innovation, and organizational performance. *Journal of Advances in Management Research*. 2013;10(1): 58-71.
- [7] Al-Hawari M. *Knowledge Management Styles and Performance : a Knowledge Space Model from Both Theoretical and Empirical Perspectives [วิทยานิพนธ์]*. The University of Wollongong; 2004.
- [8] Bakar AHA, Yusof MN, Tufail MA, Virgiyanti W, Adcroft A, Lohrke F. Effect of knowledge management on growth performance in construction industry. *Management Decision*. 2016;54(3): 1-19.
- [9] Harvey D, Bowin RB. The Success System: Anticipating Success. In: *Human Resource Management: An Experiential Approach*. New Jersey: Prentice Hall; 1996. p. 6
- [10] Dessler G, The strategic role of human resource management. In: *Human Resource Management*, 9th ed. New Jersey: Prentice Hall; 2003. p. 4-5.
- [11] เสน่ห์ จัยโต. การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์. ใน: *กระบวนการค้นหามาตรการบริหารทุนมนุษย์*. นนทบุรี: โครงการส่งเสริมการแต่งตำรา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2554. หน้า 12-18.
- [12] Huselid MA. The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*. 1995;38(3):635 -872.
- [13] Akhtar S, Ding DZ, Ge GL. Strategic HRM practices and their impact on company performance in Chinese enterprises. *Human Resource Management Journal*. 2008;47(1): 15-32.
- [14] Gurbuz S, Mert IS. Impact of the strategic human resource management on organizational performance: Evidence from Turkey. *The International Journal of Human Resource Management*. 2011;22(8): 1803–1822.
- [15] Delery JE, Doty DH. Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency, and configurational performance predictions. *Academy of Management Journal*. 1996;39(4): 802–835.
- [16] Kaplan RS, Norton DP. Strategic learning & the balanced scorecard. *Strategy & Leadership*. 1996;24(5): 18-24.
- [17] Olomolaiye A, Egbu CO. Linking human resource management and knowledge management for performance improvements: a case study approach. *Construction and Building Research Conference (COBRA) 2006*, 7 th-8 th September 2006, London: The Bartlett School; 2006.
- [18] Zhai X, Liu AM, Fellows R. Role of Human Resource Practices in Enhancing Organizational Learning in Chinese Construction Organizations. *Journal of Management in Engineering*. 2014;30(2): 194-204.
- [19] Liu PL, Tsai CH. Effect of knowledge management systems on operating performance: An empirical study of hi- tech companies using the balanced scorecard approach. *International Journal of Management*. 2007;24(4): 734-743.
- [20] Zack M, McKeen J, Singh S. Knowledge management and organizational performance:

an exploratory analysis. *Journal of Knowledge Management*. 2009;13(6): 392-409.

- [21] Chen YY, Yeh SP, Huang HL. Does knowledge management “ fit” matter to business performance? *Journal of Knowledge Management*. 2012;16(5): 671-687.
- [22] Yahya S, Goh W. Managing human resources toward achieving knowledge management. *Journal of Knowledge Management*. 2002;6(5): 457-468.
- [23] Hislop D. Linking human resource management and knowledge management via commitment: A review and research agenda. *Employee Relations*. 2003;25(2): 182-202.
- [24] Schumacker RE, Lomax RG. Data entry and edit issues. In: *A Beginner’s Guide to Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1996. p. 12-16.
- [25] Hair JF, Black WC, Anderson RE, Tatham RL. Analysis using dependence techniques. In: *Multivariate Data Analysis*, 7th ed. New Jersey: Prentice Hall; 2010. p. 154-176.
- [26] Cronbach LJ, Meehl PE. Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*. 1995;52(4): 281–302.
- [27] Byrne BM. Confirmatory factor analytic models. In: *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, 2nd ed. London: Routledge/Taylor & Francis Group; 2010. p. 67-182.
- [28] Bagozzi R, Yi Y. On the Evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Sciences*. 1988;16: 74-94.