

การศึกษาแนวทางการจัดการรถยนต์บรรทุกประเภทต่าง ๆ ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

นายเสกสรร ศรีเปารยะ¹, นายสุรสิทธิ์ หมอตำบล², น.ส.ปานจิตต์ จิระชีวะนันท์³, นายเอกวัฒน์ สันต์ดีพร้อม⁴

¹กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค seksan.sri2@pea.co.th

²กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค surasit.mor@pea.co.th

³กองวิศวกรรมระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค panjit.jir@pea.co.th

⁴กองส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค akawat.sun@pea.co.th

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอผลการศึกษาแนวทางการจัดการรถยนต์บรรทุกต่าง ๆ ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาวิธีการจัดการรถยนต์บรรทุกประเภทต่าง ๆ ในอนาคต ซึ่งผลการศึกษาพบว่าการจัดเช่าจะทำให้ กฟผ. มียานพาหนะที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ควบคุมค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ลดค่าเสียโอกาสในการปฏิบัติงานจากการซ่อมบำรุงรถยนต์บรรทุกเป็นเวลานาน และยังเป็นการช่วยให้ กฟผ. สามารถใช้เงินลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: การจัดเช่า ยานพาหนะ รถยนต์บรรทุก

1. บทนำ

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) มีการจัดซื้อรถยนต์บรรทุกเป็นจำนวนมากเพื่อใช้ในการปฏิบัติการของ กฟผ. ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่ารถยนต์บรรทุกที่มีใช้งานส่วนใหญ่ มีอายุการใช้งานมาก สภาพเก่าและชำรุด ส่งผลให้มีค่าบำรุงรักษาสูง และมีค่าเสียโอกาสกรณีที่มีการจอดซ่อมเป็นเวลานาน เนื่องจาก กฟผ. ยังมีความจำเป็นต้องใช้งานรถยนต์บรรทุกดังกล่าว จึงยังไม่สามารถจำหน่ายออกได้ จนกว่าจะได้รับการจัดสรรทดแทน

ผู้จัดทำจึงได้มีแนวคิดที่จะศึกษาความเป็นไปได้ และความคุ้มค่าที่จะจัดหายานพาหนะของ กฟผ. โดยวิธีการเช่า ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อให้ กฟผ. มียานพาหนะที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และลดค่าเสียโอกาสใน

การปฏิบัติงานเนื่องจากการจอดซ่อมเป็นเวลานาน โดยใช้วิธีการคิดต้นทุนตลอดอายุการใช้งานของรถยนต์บรรทุก และค่าเสียโอกาสจากการทำงาน ซึ่งบทความนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาวิธีการจัดการรถยนต์บรรทุกประเภทต่าง ๆ ของ กฟผ. ที่เหมาะสมกับการใช้งานในอนาคตต่อไป

2. การศึกษาแนวทางการจัดการรถยนต์บรรทุก ของ กฟผ.

การศึกษาแนวทางการจัดการรถยนต์บรรทุก ของ กฟผ. ในบทความนี้ จะใช้วิธีการคิดต้นทุนตลอดอายุการใช้งานของรถยนต์บรรทุก และแนวโน้มของค่าเสียโอกาสจากการทำงานที่เกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งาน

ในการคำนวณต้นทุนตลอดอายุการใช้งานรถยนต์บรรทุกนั้น จำเป็นจะต้องคำนึงถึงปัจจัยค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

(1) มูลค่ารถยนต์บรรทุก คือราคาของรถยนต์บรรทุกที่ กฟผ. ดำเนินการจัดซื้อในครั้งแรก

(2) มูลค่าซาก คือราคาของรถยนต์บรรทุก หลังหมดอายุทางบัญชี ซึ่งอายุทางบัญชีของรถยนต์บรรทุกที่ กฟผ. กำหนดเป็น 12 ปี [1]

(3) ค่าบำรุงรักษา คือค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตามวาระ และการซ่อมแซมรถยนต์บรรทุกของ กฟผ.

(4) ค่าอะไหล่สิ้นเปลือง คือค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนอะไหล่ต่างๆ ที่หมดสภาพก่อนวาระ เช่น ยางรถยนต์, กรองอากาศ และกรองน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

(5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ คือค่าใช้จ่ายรายปีของรถยนต์บรรทุก เช่น ค่าภาษี ค่า พรบ. และ ค่าประกันภัย เป็นต้น

ซึ่งจากข้อมูลพบว่าในปัจจุบัน กฟภ. จะมีการจัดหารถยนต์บรรทุกทดแทนเมื่อมีอายุครบ 12 ปี ขึ้นไป โดยสามารถคำนวณจากการหามูลค่าปัจจุบัน (Present value, PV) ของ

เงินลงทุนทั้งหมดที่จะต้องจ่ายในแต่ละปีของการเป็นเจ้าของรถยนต์บรรทุกที่พิจารณา โดยใช้สมการ

$$PV = \frac{1}{(1+i)^n} \quad (1)$$

i = อัตราต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) [2]

n = ปีที่คำนวณ

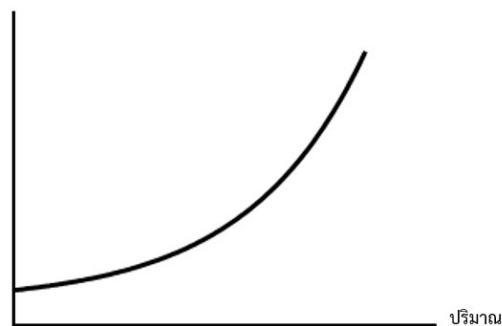
ตารางที่ 1 ตัวอย่างการคำนวณค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งานของรถยนต์บรรทุก 3 คัน พร้อมตู้เก็บเครื่องมือ

รายการ	มูลค่า (บาท)			
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	...	ปีที่ 12
1. ราคารถยนต์บรรทุก + ตู้เก็บเครื่องมือ	- 1,830,000.00			
2. มูลค่าซาก (ปีที่ 12 = x % ของราคารถยนต์)				183,000.00
3. ค่าบำรุงรักษา				
3.1 ค่าบำรุงรักษา (เฉลี่ย)		- 12,598.00	...	- 12,598.00
3.2 ค่าซ่อมแซม (20% ของราคารถ)		- 16,745.00	...	- 16,745.00
4. ค่าอะไหล่สิ้นเปลือง				
4.1 ค่ายาง			...	- 27,000.00
4.2 ค่าแบตเตอรี่			...	- 3,500.00
5. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ				
5.1 ค่าภาษี		-3,200.00	...	- 1,6000.00
5.2 ค่า พรบ.		-2,127.00	...	- 2,127.00
5.3 ค่าเบี้ยประกันภัย ประเภท 1 (ลดลงปีละ 10%)		- 45,000.00	...	- 14,121.00
รวม	- 1,830,000.00	- 79,670.00	105,309.00
คำนวณหามูลค่าปัจจุบัน $PV = \frac{1}{(1+i)^n}$ เมื่อ i = WACC ของ กฟภ. และ n = ปีที่ 1-12	1.0000	0.9557	...	0.5809
ค่า PV =	- 1,830,000.00	- 76,144.00	...	61,177.00
Σ PV				X,XXX,XXX

2.2 แนวโน้มค่าเสียโอกาส

ในการพิจารณาจัดหารถยนต์บรรทุกของ กฟภ. จะไม่สามารถพิจารณาจากเงินลงทุนเพียงอย่างเดียวได้ เนื่องจากจะต้องคำนึงถึงต้นทุนที่ไม่ใช่ตัวเงินซึ่งก็คือค่าเสียโอกาสที่อาจมีมูลค่าสูงมาก ในกรณีที่อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือรถยนต์บรรทุกไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีค่าเสียโอกาสดังกล่าวไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น จำนวนผู้ใช้ไฟ ความยาวของระบบจำหน่าย จำนวนนิคมอุตสาหกรรม และสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกันในแต่ละเขต เป็นต้น ซึ่งจากการพิจารณาแนวโน้มค่าเสียโอกาส จะมีรายละเอียดตามรูปที่ 1

ค่าเสียโอกาส (บาท)

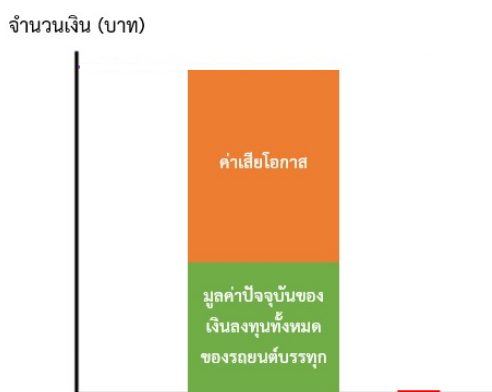


จำนวนผู้ใช้ไฟ, ความยาวของระบบจำหน่าย, จำนวนนิคมอุตสาหกรรม, อื่น ๆ

รูปที่ 1 แนวโน้มค่าเสียโอกาสตามปัจจัยต่าง ๆ

2.3 ต้นทุนทั้งหมดของการจัดซื้อรถยนต์บรรทุก

ในการคำนวณต้นทุนตลอดอายุการใช้งานทั้งหมด จะนำค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งาน (2.1) รวมกับค่าเสียโอกาส (2.2) โดยจากการศึกษาพบว่ารถยนต์บรรทุกดังกล่าว จะมีต้นทุนตลอดอายุการใช้งานทั้งหมด ซึ่งสามารถแสดงได้ตามรูปที่ 2



รูปที่ 2 ต้นทุนทั้งหมดของการเป็นเจ้าของรถยนต์บรรทุก

3. การพิจารณาความคุ้มค่าในการเช่า

3.1 ความแตกต่างระหว่างการจัดซื้อและการจัดเช่า

จากการศึกษาพบว่ามีความแตกต่างสำหรับการจัดซื้อและการจัดเช่าในหลายประเด็น โดยสามารถเปรียบเทียบได้ดังนี้

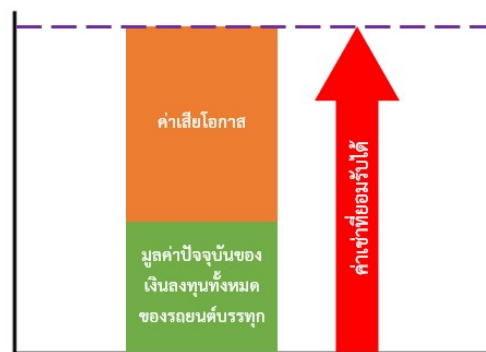
ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการจัดการรถยนต์บรรทุกของ กฟล.

รายการ	ซื้อ	เช่า
เงินลงทุน	ครั้งแรก	รายเดือน
การบำรุงรักษา	มี	ไม่มี
ค่าบำรุงรักษา	มี	ไม่มี
ค่าภาษี/ ค่า พรบ./ ค่า ประกันภัย	มี	ไม่มี
รถทดแทน (กรณีรถเสีย)	ไม่มี	มี
ระยะเวลาใช้งาน	ไม่น้อยกว่า 12 ปี	สัญญาเช่า 5 ปี

3.2 ความเหมาะสมของราคาค่าเช่า

ในการพิจารณาราคาค่าเช่าที่เหมาะสมของรถยนต์บรรทุกนั้น สามารถพิจารณาจากราคาค่าเช่าเทียบกับต้นทุนทั้งหมดของการจัดซื้อ โดยมีรายละเอียดแสดงตามรูปที่ 3

จำนวนเงิน (บาท)



รูปที่ 3 การเปรียบเทียบราคาค่าเช่าที่เหมาะสม

จากรูปที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) หากพิจารณาต้นทุนทั้งหมดของการจัดซื้อรถยนต์บรรทุก โดยนำมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนทั้งหมดของรถยนต์บรรทุกรวมกับค่าเสียโอกาส จะทำให้สามารถพิจารณาวิธีในการจัดหาได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

(2) ในส่วนของค่าเสียโอกาสจะมีวิธีการคำนวณที่ซับซ้อนเนื่องจากมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ซึ่งการประเมินค่าเสียโอกาสในกรณีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาวิธีการในการจัดการรถยนต์บรรทุกได้อย่างเหมาะสมนั้น จำเป็นต้องได้รับข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. แนวทางในการเช่ารถยนต์บรรทุก

4.1 สอบถามความเป็นไปได้ และประเมินราคาเช่า

กฟล. จำเป็นจะต้องสอบถามไปยังบริษัทผู้ให้เช่ารถยนต์บรรทุกถึงความเป็นไปได้ในการเช่า เนื่องจากจากรถยนต์บรรทุกบางประเภทมีข้อจำกัดในการให้เช่าของบริษัท เนื่องจากเป็นรถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ ต้องมีการดัดแปลงตัวรถ ซึ่งอาจทำให้ไม่มีผู้เช่าเสนอราคา รวมถึงจะต้องทำการสอบถามราคาค่าเช่าเพื่อใช้ประเมินความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับการจัดหาโดยวิธีการจัดซื้อ ตามที่ได้กล่าวถึงข้างต้น

4.2 จัดทำสเปกสำหรับเช่า

กรณีที่ประเมินแล้วพบว่าสามารถเช่ารถยนต์บรรทุกที่ต้องการได้ และมีความคุ้มค่า จะต้องดำเนินการจัดทำข้อกำหนดทางเทคนิคสำหรับการเช่าต่อไป

5. สรุป

กฟภ. สามารถนำแนวทางจัดการรถยนต์บรรทุกข้างตันไปใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาวิธีจัดหายานพาหนะประเภทต่างๆ ในอนาคต เพื่อให้ กฟภ. มียานพาหนะที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ควบคุมค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ลดค่าเสียโอกาสในการปฏิบัติงานจากการซ่อมรถยนต์เป็นเวลานาน และยังเป็นการช่วยให้ กฟภ. สามารถใช้เงินลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันจากกองอำนวยการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

เอกสารอ้างอิง

- [1] หลักเกณฑ์การจัดหายานพาหนะในส่วนภูมิภาคของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- [2] ข้อมูลจากฝ่ายงบประมาณ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค