

ศึกษาแนวทางการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างมีประสิทธิภาพ

นายสรวิศ รัตนพิไชย¹, นางสาวพนัชนิชา เกลิมอารีวงศ์²

¹กองจัดหาพัสดุ 2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค sorawit.rat@pea.co.th

²กองจัดหาพัสดุ 2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค phanchita.cha@pea.co.th

บทคัดย่อ

ปัจจุบัน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีลูกค้าทั่วประเทศกว่า 20 ล้านราย (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร, สมุทรปราการ และนนทบุรี) และมีระบบจำหน่ายแรงสูงเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ผู้บริโภคเป็นจำนวนทั้งสิ้น 327,977 วงจร-กม. ดังนั้น ฝ่ายจัดหาจึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานของ กฟภ. โดยการวางแผนและดำเนินการจัดหาพัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เพียงพอและทันต่อความต้องการใช้งานตามแผนงานก่อสร้างระบบจำหน่าย-สายส่งไฟฟ้า โดยเฉพาะการจัดหาสายไฟฟ้าอะลูมิเนียม (ยกเว้นสายไฟฟ้าตัวนำที่เป็นทองแดง) ของ กฟภ. จะดำเนินการโดยจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้าชนิดต่างๆ และจัดหาผู้รับจ้างทำสายไฟฟ้า ซึ่ง กฟภ. จะจ่ายอะลูมิเนียมอินกอทให้ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องการใช้ในการผลิตสายแต่ละชนิด ทั้งนี้ กฟภ. มีการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทในแต่ละปีเฉลี่ย 19,888.39 ตัน วงเงินงบประมาณจัดซื้อต่อปีเฉลี่ย 1,483.025 ล้านบาท (อ้างอิงข้อมูลการจัดซื้อตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2564)

จะเห็นได้ว่า กฟภ. จะต้องเปลี่ยนแปลงองค์กรตามแผนยุทธศาสตร์ และผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญต่อการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทเนื่องจากเป็นพัสดุหลักสำคัญที่ทำให้ได้มาซึ่งสายไฟฟ้าที่มีคุณภาพ ทันต่อความต้องการใช้งาน และควรต้องจัดซื้อในราคาและช่วงเวลาที่เหมาะสม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ฝ่ายจัดหาจะต้องศึกษากระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ เพื่อสรุปนำเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟภ. ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์ต่อ กฟภ. สูงสุด

คำสำคัญ: อะลูมิเนียมอินกอท, สายไฟฟ้า

1. บทนำ

ด้วย กฟภ. มีการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้าชนิดต่างๆ

และจัดหาผู้รับจ้างทำสายไฟฟ้า ซึ่ง กฟภ. จะเป็นผู้จัดหาและส่งอะลูมิเนียมอินกอทให้ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องการใช้ในการผลิตสายแต่ละชนิด ให้ทันต่อความต้องการใช้งาน และควรต้องจัดซื้อในราคาและช่วงเวลาที่เหมาะสม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ฝ่ายจัดหา จะต้องศึกษากระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ เพื่อสรุปนำเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟภ. ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเกิดประโยชน์ต่อ กฟภ. สูงสุด

2. การศึกษาวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อศึกษากระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟภ. ภายใต้ข้อบังคับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่าด้วยการจัดซื้อทองแดงและอะลูมิเนียมอินกอท พ.ศ. 2561 และวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค หรือความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท

2.1.2 นำเสนอแนวทางการจัดซื้อเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท

2.2 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทปัจจุบันตามข้อบังคับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่าด้วยการจัดซื้อทองแดงและอะลูมิเนียมอินกอท พ.ศ. 2561 โดยใช้ข้อมูลการจัดซื้อตั้งแต่ปี 2555 ถึง ปี 2564

2.3 ขั้นตอนการศึกษา

2.3.1 กำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.3.2 ศึกษากระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟภ. เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระเบียบในปัจจุบัน โดยใช้การสัมภาษณ์และระดมความคิดจากผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ขายอะลูมิเนียมอินกอท

2.3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ รวมถึงศึกษาจากเอกสาร หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3.4 วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟภ.

2.3.5 สรุปปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ปัญหา

2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงกระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟภ. ตามข้อบังคับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยการจัดซื้อของแดงและอะลูมิเนียมอินกอท พ.ศ. 2561 และทราบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ รวมถึงแนวทางการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทให้ได้พัสดุที่มีคุณภาพ ทันต่อความต้องการใช้งาน และมีราคาที่เหมาะสม

2.5 การบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงในหน่วยงานภาครัฐเป็นส่วนหนึ่งของความรับผิดชอบภาครัฐ (Public Accountability) ที่มีต่อประชาชนและทรัพย์สินของประเทศ อันจะนำมาซึ่งการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (Good Governance) จำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูล สามารถตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานได้ การบริหารความเสี่ยงนอกจากเป็นการบริหารเชิงป้องกัน (Preventive Management) แล้ว การบริหารความเสี่ยงยังเป็นส่วนสำคัญต่อการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ในการผลักดันให้ภาครัฐมีผลการดำเนินการที่เป็นเลิศ เป็นองค์กรสมรรถนะสูง (High Performance Organization - HPO) การบริหารความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่สำคัญในการเน้นความสำคัญหรือชี้ให้เห็นความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อกิจกรรมที่องค์กรได้วางไว้ [1] โดยเฉพาะการจัดซื้อพัสดุอุปกรณ์ที่เป็นวัตถุดิบอะลูมิเนียมอินกอทสำหรับจ่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ซึ่งมีมูลค่าจัดซื้อสูงในแต่ละปีและมีราคาผันผวนตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องมีการบริหารและจัดการความเสี่ยงในการจัดซื้ออย่างเหมาะสม

2.6 กลยุทธ์การลงทุนด้านการใช้เงินลงทุน

การจัดหาพัสดุของ กฟภ. เพื่อนำมาใช้ก่อสร้างระบบไฟฟ้า-สถานีไฟฟ้าเป็นการลงทุนในทรัพย์สินระบบไฟฟ้า ดังนั้นการกำหนดกลยุทธ์การลงทุนที่แตกต่างกันจึงมีผลต่อจำนวนเงินลงทุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามงานวิจัยของนายศตกร หงส์จรรยา [2] พบว่ากลยุทธ์ DCA (Dollar-Cost Averaging) ใช้จำนวนเงินลงทุนเฉลี่ยน้อยที่สุด เป็นไปตามหลักทฤษฎีที่เน้นให้ต้นทุนการลงทุนรวมเฉลี่ยต่ำกว่าราคาตลาด โดยใช้วิธีการทยอยการลงทุนเท่าๆกัน ในทุกงวดการลงทุน (Fixed-amount Buying) เมื่อภาวะตลาดในช่วงนั้นมี ความผันผวนมากๆ หรือเป็นตลาดขาลง เราจะมีโอกาสขาดทุน

น้อยกว่าวิธีที่เราซื้อทั้งหมดในครั้งเดียว แต่ในช่วงขาขึ้นวิธีนี้ก็จะให้ผลเป็น“ค่าเฉลี่ย” ที่ไม่มีความเสี่ยงสูง และสามารถเอาชนะตลาดได้ หรือเสมอกับตลาดเป็นอย่างน้อยที่สุด [3] ดังนั้น จำนวนเงินลงทุน DCA จึงไม่ได้แปรผันตามราคาที่สูงลงเหมือนกลยุทธ์การลงทุนแบบอื่นๆ

2.7 ผลการศึกษากระบวนการจัดซื้อ

จากการศึกษากระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟภ. โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 8 ขั้นตอน สรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

2.7.1 การรวบรวมความต้องการพัสดุ และจัดทำแผนการซื้อ ดำเนินการโดยกองวางแผนพัสดุ (กวม.) ซึ่งจะกำหนดความต้องการใช้อะลูมิเนียมอินกอทตามปริมาณความต้องการใช้สายไฟฟ้าอะลูมิเนียมในงานก่อสร้างระบบจำหน่าย-สายส่งไฟฟ้าแต่ละโครงการ แล้วนำมาคำนวณปริมาณความต้องการอินกอทตามสัดส่วนของปริมาณอะลูมิเนียมอินกอทต่อความยาวสายไฟฟ้า

2.7.2 การจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี

เมื่อได้ข้อมูลประมาณ การความต้องการใช้งานอะลูมิเนียมอินกอทแล้ว คณะกรรมการจัดทำแผนจัดหาพัสดุหลักประจำปี หรือ กวม. จะขอความเห็นชอบแผนจัดหาพัสดุหลักประจำปี และวงเงินงบประมาณ จากคณะกรรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยจัดทำหนังสือขอความเห็นชอบประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง รายการพัสดุ/งานจ้าง, จำนวน/ปริมาณงาน โดยระบุชื่อประเภทงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ วงเงินงบประมาณ/ราคาโดยประมาณ และหน่วยงานที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง

เมื่อได้รับความเห็นชอบแผนจัดหาพัสดุหลักประจำปี หรือเห็นชอบวงเงินงบประมาณแล้ว กองจัดหาพัสดุ 2 (กจพ.2) จะดำเนินการจัดทำแผนการจัดซื้อตามระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยการจัดซื้อของแดงและอะลูมิเนียม พ.ศ. 2561

2.7.3 การจัดทำร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

หน่วยงาน กจพ.2 จะจัดทำร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอะลูมิเนียมอินกอทที่จะจัดซื้อในแต่ละครั้ง โดยใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ที่ได้จากฝ่ายวิศวกรรม (ผวศ.) ประกอบการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

2.7.4 การจัดทำรายงานขอซื้อ

หน่วยงาน กจพ.2 จะจัดทำรายงานขอซื้อเสนอ ผวก. หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจาก ผวก. โดยกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ ราคาากลาง วงเงินงบประมาณ กำหนดเวลาที่ต้องการใช้พัสดุนั้นหรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ และข้อเสนออื่นๆ

2.7.5 การดำเนินการตามวิธีการซื้อ

เมื่อได้รับความเห็นชอบรายงานขอซื้อจาก ผวก. หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจาก ผวก. หน่วยงาน กฟพ.2 จะดำเนินการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอต ด้วยวิธีการซื้อตามข้อบังคับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่าด้วยการจัดซื้อทองแดงและอะลูมิเนียมอินกอต พ.ศ. 2561 โดยที่ผ่านมา กฟพ. จะใช้วิธีคัดเลือก เนื่องจากมีผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่ กฟพ. กำหนดไม่น้อยกว่า 3 ราย

2.7.6 การพิจารณาผลการจัดซื้อ

เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ คณะกรรมการซื้อจะเปิดซองข้อเสนอและตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่างๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย แล้วคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารการเสนอราคาครบถ้วน ถูกต้องตามเงื่อนไขที่ กฟพ. กำหนดไว้ โดยในการเสนอราคาอะลูมิเนียมอินกอตกำหนดให้ผู้เสนอราคาเสนอราคาเป็นราคารวมเงินบาท และคัดเลือกผู้ขายรายที่เสนอราคาต่ำสุด เพื่อต่อรองราคาในวันเสนอขออนุมัติซื้ออีกครั้ง เมื่อได้ราคาที่เหมาะสมแล้วคณะกรรมการจะนำเสนอผู้มีอำนาจเพื่อพิจารณาอนุมัติซื้อ

2.7.7 การจัดทำสัญญา

เมื่อผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อแล้ว หน่วยงาน กฟพ.2 จะจัดทำหนังสือสัญญาเป็นภาษาไทย และใช้ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ทั้งนี้ การลงนามในสัญญาและการแก้ไขสัญญาตามระเบียบเป็นอำนาจของ ผวก. หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจาก ผวก.

2.7.8 การส่งของและตรวจรับ

การส่งมอบอะลูมิเนียมอินกอต กฟพ. จะกำหนดให้คู่สัญญาส่งมอบอะลูมิเนียมอินกอตเป็นงวด งวดละประมาณ 1,000 – 1,500 ตัน โดยกำหนดให้งวดแรกจัดส่งอะลูมิเนียมอินกอตภายใน 60-90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อ กฟพ. ได้รับอะลูมิเนียมอินกอตในแต่ละงวด คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจรับอะลูมิเนียมเป็นงวดๆ และจัดทำรายงานผลการตรวจรับเพื่อขออนุมัติจ่ายเงินค่าพัสดุตามจำนวนที่ตรวจรับในแต่ละครั้งต่อไป

2.8 ผลการศึกษาข้อมูลการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอต

2.8.1 ปริมาณการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอต

กฟพ. มีการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทระหว่างปี 2555 ถึง ปี 2564 เฉลี่ยปีละ 19,888.39 ตัน และมีวงเงินงบประมาณในการจัดซื้อเฉลี่ยปีละ 1,483.025 ล้านบาท โดยในช่วงเวลาดังกล่าวมีการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอตปริมาณน้อยสุดในปี 2557 เป็นปริมาณ 12,251.00 ตัน และมากสุดในปี 2562 เป็นปริมาณ 28,842.00 ตัน และมีวงเงินงบประมาณสำหรับจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอตต่ำสุดในปี 2557 วงเงิน 999.571 ล้านบาท และสูงสุดในปี 2562 วงเงิน

2,214.937 ล้านบาท รายละเอียดปริมาณการจัดซื้อ และวงเงินงบประมาณจัดซื้อแต่ละปีแสดงตามตาราง ดังนี้ ตารางที่ 1 ปริมาณจัดซื้อและวงเงินงบประมาณจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอต

| ปีที่จัดซื้อ | ปริมาณจัดซื้อ (ตัน) | วงเงินงบประมาณ (บาท) ไม่รวม Vat |
|--------------|---------------------|---------------------------------|
| 2555 | 18,879.00 | 1,824,026,638.00 |
| 2556 | 15,790.00 | 1,298,477,650.00 |
| 2557 | 12,251.00 | 999,571,400.00 |
| 2558 | 16,615.00 | 1,354,309,540.00 |
| 2559 | 17,731.00 | 1,391,923,950.00 |
| 2560 | 21,702.00 | 1,376,164,930.00 |
| 2561 | 21,049.00 | 1,380,663,190.00 |
| 2562 | 28,842.00 | 2,214,936,800.00 |
| 2563 | 17,648.88 | 1,248,377,640.00 |
| 2564 | 28,376.00 | 1,741,796,325.00 |
| เฉลี่ย | 19,888.39 | 1,483,024,806.30 |

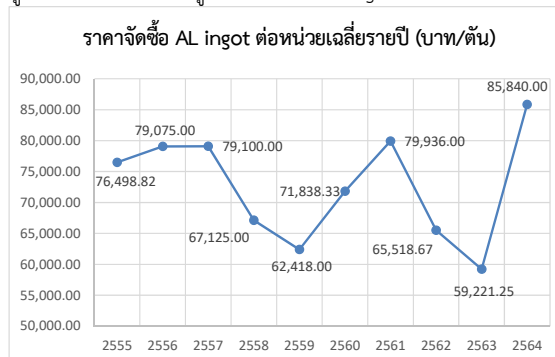
2.8.2 ประวัติราคาจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอต

ในระหว่างปี 2555 ถึง 2564 กฟพ. ดำเนินการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอตจำนวน 3-7 สัญญาต่อปี และมีมูลค่าการจัดซื้ออยู่ระหว่าง 970.696 ล้านบาท ถึง 2,385.778 ล้านบาท และมีราคาการจัดซื้อเฉลี่ยทั้งปีต่ำสุดที่ราคา 59,221.25 บาท/ตัน ในปี 2563 มีราคาการจัดซื้อเฉลี่ยทั้งปีสูงสุดที่ราคา 85,840.00 บาท/ตัน ในปี 2564 รายละเอียดประวัติการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอตแสดงตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 2 ประวัติการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอต

| ปีที่จัดซื้อ | จำนวน สัญญา | มูลค่าจัดซื้อรวม (บาท) ไม่รวม Vat | ราคาต่อหน่วย ต่ำสุด (บาท/ตัน) | ราคาต่อหน่วย เฉลี่ย (บาท/ตัน) | ราคาต่อหน่วย สูงสุด (บาท/ตัน) |
|--------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2555 | 5 | 1,757,848,403.50 | 75,606.77 | 76,498.82 | 78,438.07 |
| 2556 | 4 | 1,250,728,000.00 | 75,800.00 | 79,075.00 | 82,000.00 |
| 2557 | 3 | 970,696,200.00 | 78,000.00 | 79,100.00 | 81,000.00 |
| 2558 | 4 | 1,121,605,750.00 | 63,350.00 | 67,125.00 | 78,000.00 |
| 2559 | 4 | 1,109,179,850.00 | 58,150.00 | 62,418.00 | 66,800.00 |
| 2560 | 6 | 1,561,087,780.00 | 69,790.00 | 71,838.33 | 73,400.00 |
| 2561 | 5 | 1,666,035,900.00 | 73,750.00 | 79,936.00 | 88,800.00 |
| 2562 | 6 | 1,903,383,405.00 | 60,740.00 | 65,518.67 | 68,200.00 |
| 2563 | 4 | 1,052,957,727.60 | 54,229.00 | 59,221.25 | 61,520.00 |
| 2564 | 7 | 2,385,777,700.00 | 70,800.00 | 85,840.00 | 102,000.00 |

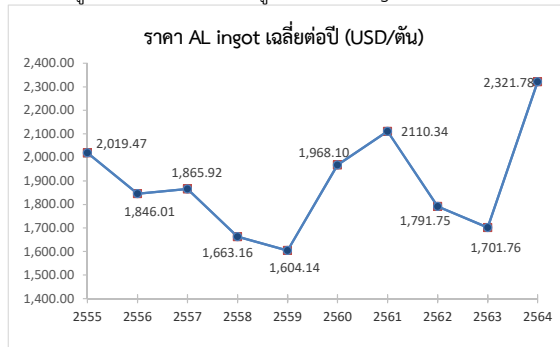
รูปที่ 1 กราฟแสดงข้อมูลราคาจัดซื้อ AL ingot ต่อหน่วยเฉลี่ยรายปี (บาท/ตัน)



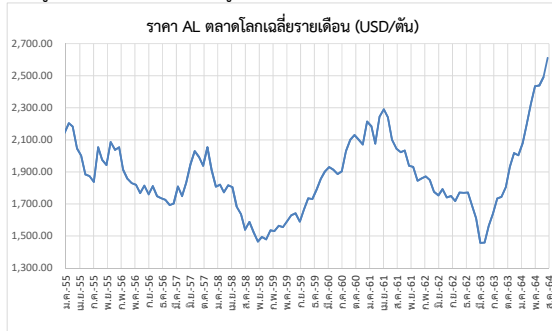
2.8.3 ราคาอะลูมิเนียมอินกอตตลาดโลก

จากการเก็บข้อมูลราคาอะลูมิเนียมตลาดโลก (Aluminium LME Price) ระหว่างปี 2555 ถึงปี 2564 จากเว็บไซต์ LME ของประเทศอังกฤษ (www.lme.co.uk) สรุปข้อมูลเฉลี่ยรายปี และรายเดือนได้ดังนี้

รูปที่ 2 กราฟแสดงข้อมูลราคา AL ingot เฉลี่ยต่อปี



รูปที่ 3 กราฟแสดงข้อมูลราคา AL ตลาดโลกเฉลี่ยรายเดือน



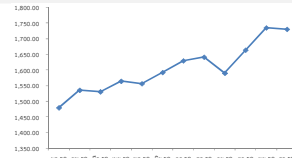
จากตารางและกราฟแสดงข้อมูลราคา AL ingot ตลาดโลกเฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี 2555 ถึง ส.ค. 2564 จะเห็นว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ราคา AL ingot ตลาดโลกมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2555 จนถึงปลายปี 2558 และราคาปรับตัวสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2559 จนถึงกลางปี 2561 และลงมาต่ำสุดอีกครั้งในช่วงกลางปี 2563 ก่อนปรับตัวสูงขึ้นอีกครั้งจนถึงปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์ราคา AL ingot เฉลี่ยรายเดือนในแต่ละปี ตั้งแต่ปี 2555 ถึงปี 2564 จะเห็นได้ว่ามี 4 ปี ได้แก่ ปี 2557, 2559, 2560 และ 2564 ที่ราคาตลาดโลกมีค่าต่ำในช่วงต้นปี และปรับตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ จนถึงปลายปี และมี 2 ปี ได้แก่ ปี 2556 และ 2558 ที่ราคาตลาดโลกมีค่าสูงในช่วงต้นปี และปรับตัวลดลงเรื่อยๆ จนถึงปลายปี ส่วนอีก 4 ปี ได้แก่ ปี 2555, 2561, 2562 และ 2563 ที่มีราคาขึ้นลงแบบไม่เป็นลักษณะแนวโน้ม (Trend) ดังนี้

รูปที่ 4 กราฟแสดงแนวโน้มราคาอะลูมิเนียมตลาดโลก

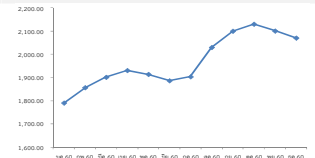


ปี 2559



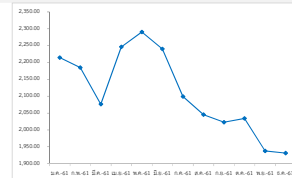
ราคา LME AL ingot ตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นปี 2559 ไปถึงปลายปี 2559

ปี 2560



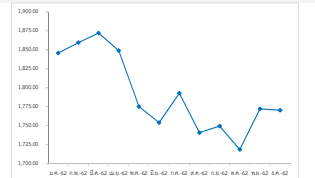
ราคา LME AL ingot ตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นปี 2560 ไปถึงปลายปี 2560

ปี 2561



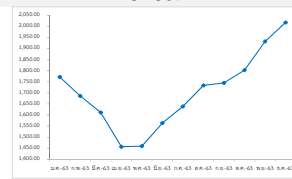
ราคา LME AL ingot ตลาดโลกมีแนวโน้มต่ำลงตั้งแต่ช่วงต้นปี 2561 และราคาปรับตัวกลับสูงขึ้นในช่วง พ.ค. 2561 จากนั้นปรับตัวลดลงตั้งแต่เดือน มิ.ย. 2561 ถึง ธ.ค. 2561

ปี 2562



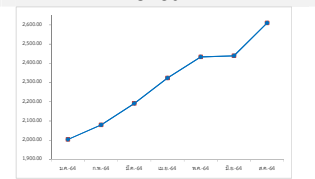
ราคา LME AL ingot ตลาดโลกมีค่าสูงในช่วงต้นปี และลดต่ำลงจนถึง ธ.ค. 2562 จากนั้นราคาปรับตัวสูงขึ้นในช่วงปลายปี 2562

ปี 2563



ราคา LME AL ingot ตลาดโลกมีแนวโน้มต่ำลงตั้งแต่ช่วงต้นปี 2563 ไปถึงช่วง เม.ย. 2563 จากนั้นปรับตัวสูงขึ้นตั้งแต่เดือน พ.ค. 2563 ถึง ธ.ค. 2563

ปี 2564

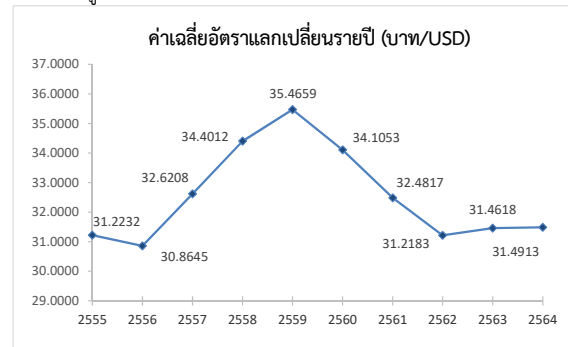


ราคา LME AL ingot ตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นปี 2564 ไปถึงกลางปี 2564

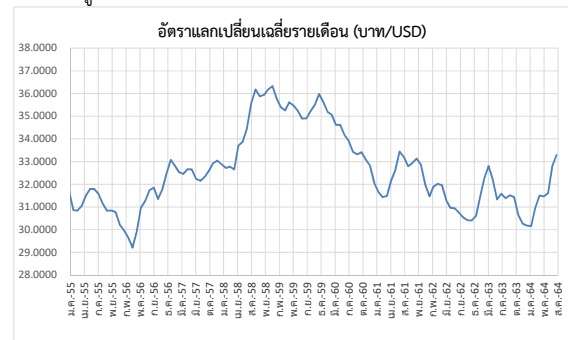
2.8.4 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ

จากการเก็บข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate) สกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ระหว่างปี 2555 ถึงปี 2564 จากเว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย (www.bot.or.th) สรุปข้อมูลเฉลี่ยรายปี และรายเดือนได้ดังนี้

รูปที่ 5 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยอัตราแลกเปลี่ยนรายปี



รูปที่ 6 กราฟแสดงอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยรายเดือน



จากการวิเคราะห์อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยรายปี ตั้งแต่ปี 2555 ถึงปี 2564 จะเห็นได้ว่ามีอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยรายปีมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึงปี 2559 และปรับตัวลงจนถึงปัจจุบัน โดยมีอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราเฉลี่ยรายปีต่ำสุดในปี 2556 ที่ 30.8645 บาท/USD และสูงสุดในปี 2559 ที่ 35.4659 บาท/USD

จากการวิเคราะห์อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2555 ถึงปี 2564 จะเห็นได้ว่าในช่วง 5 ปีแรกอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศสกุลดอลลาร์สหรัฐมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือค่าเงินอ่อนตัวลงจนถึงปลายปี 2558 และปรับตัวลดลงหรือค่าเงินแข็งตัวขึ้นจนถึงต้นปี 2564 และปรับตัวเพิ่มขึ้นหรือค่าเงินอ่อนตัวลงจนถึงปัจจุบัน

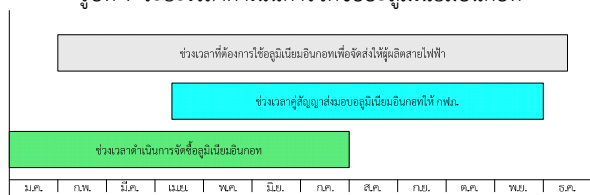
2.8.5 ระยะเวลาดำเนินการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท

การจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟผ. ใช้วิธีคัดเลือกหรือเฉพาะเจาะจงตามข้อบังคับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่าด้วยการจัดซื้อของแฉงและอะลูมิเนียมอินกอท พ.ศ. 2561 โดยมีระยะเวลาดำเนินการในแต่ละครั้งตั้งแต่จัดทำร่างขอบเขตของงานจนถึงได้รับอะลูมิเนียมอินกอทงวดแรกประมาณ 100 - 130 วัน และจะกำหนดแผนการดำเนินการจัดซื้อให้สามารถนำเสนอขออนุมัติจัดซื้อทันกับวันประชุมคณะกรรมการ กฟผ. ซึ่งจะประชุมเพียงเดือนละครั้งเท่านั้น

2.8.6 การกำหนดแผนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทตามแผนจัดหาวัสดุหลักประจำปี

ที่ผ่านมา กฟผ. จัดทำแผนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทตามแผนจัดหาวัสดุหลักประจำปี โดยกำหนดให้มีการจัดซื้อจำนวน 4-7 ครั้งต่อปี และมีช่วงเวลาดำเนินการตามแผนในช่วงต้นปีของทุกปี หรือ ประมาณเดือน ม.ค. - ก.ค. ของแต่ละปี ตามรายละเอียดการจัดทำแผน และช่วงเวลาที่ต้องการใช้อะลูมิเนียมอินกอท ดังนี้

รูปที่ 7 ระยะเวลาดำเนินการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท



ดังนั้นหากเปรียบเทียบการดำเนินการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทหลายครั้งกับครั้งเดียวในช่วงต้นปีของทุกปี เพื่อส่งมอบวัสดุได้ทันกับความต้องการอะลูมิเนียมอินกอทที่ กฟผ. จะต้องส่งให้ผู้รับจ้างทำสายไฟฟ้าอะลูมิเนียมในช่วงต้นปีกับการจัดซื้อ 4-7 ครั้งต่อปี สรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบราคการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท

| ปีของการจัดซื้อ | มูลค่าจัดซื้อครั้งเดียว (เดือน ม.ค.) (บาท) | มูลค่าจัดซื้อครั้งหลายครั้ง (บาท) | เปรียบเทียบการจัดซื้อครั้งเดียวกับครั้งเดียว (+:ซื้อต่ำกว่า/-:ซื้อสูงกว่า) |
|-----------------|--|-----------------------------------|--|
| 2555 | 1,802,426,802.00 | 1,757,848,403.50 | 44,578,398.50 |
| 2556 | 1,271,095,000.00 | 1,250,728,000.00 | 20,367,000.00 |
| 2557 | 955,578,000.00 | 970,696,200.00 | - 15,118,200.00 |

| ปีของการจัดซื้อ | มูลค่าจัดซื้อครั้งเดียว (เดือน ม.ค.) (บาท) | มูลค่าจัดซื้อครั้งหลายครั้ง (บาท) | เปรียบเทียบการจัดซื้อครั้งเดียวกับครั้งเดียว (+:ซื้อต่ำกว่า/-:ซื้อสูงกว่า) |
|-----------------|--|-----------------------------------|--|
| 2558 | 1,295,970,000.00 | 1,121,605,750.00 | 174,364,250.00 |
| 2559 | 1,095,775,800.00 | 1,109,179,850.00 | - 13,404,050.00 |
| 2560 | 1,535,416,500.00 | 1,561,087,780.00 | - 25,671,280.00 |
| 2561 | 1,869,151,200.00 | 1,666,035,900.00 | 203,115,300.00 |
| 2562 | 1,967,024,400.00 | 1,903,383,405.00 | 63,640,995.00 |
| 2563 | 1,085,759,097.60 | 1,052,957,727.60 | 32,801,370.00 |
| 2564 | 2,009,020,800.00 | 2,385,777,700.00 | - 376,756,900.00 |
| รวม | 14,887,217,599.60 | 14,779,300,716.10 | 107,916,883.50 |

จากข้อมูลการเปรียบเทียบการดำเนินการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทหลายครั้งกับครั้งเดียวในช่วงต้นปีของทุกปี ตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2564 ตามตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีจำนวน 6 ปี ที่มูลค่าการจัดซื้อหลายครั้งต่ำกว่าการจัดซื้อครั้งเดียวในช่วงต้นปี (ม.ค.) ส่วนอีก 4 ปี มูลค่าการจัดซื้อหลายครั้งสูงกว่าการจัดซื้อครั้งเดียวในช่วงต้นปี โดยผลรวมมูลค่าการจัดซื้อหลายครั้งต่อปียังคงทำให้ประหยัดเงินงบประมาณในการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทได้มากกว่าการจัดซื้อเพียงครั้งเดียวในช่วงเดือนมกราคม ประมาณ 107.917 ล้านบาท

3. ปัญหาอุปสรรคในการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท

ในการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟผ. พบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ สรุปได้ดังนี้

3.1 มีข้อจำกัดในการเลือกจังหวะเวลาจัดซื้อที่เหมาะสมในระหว่างปีเพื่อให้ได้ราคาอะลูมิเนียมต่ำสุดเนื่องจาก กฟผ. ต้องการอะลูมิเนียมอินกอทจากคู่สัญญาซื้อขาย เพื่อที่จะจัดส่งอะลูมิเนียมดังกล่าวให้คู่สัญญารับจ้างทำสายไฟฟ้าอะลูมิเนียมผลิตสายไฟฟ้าตั้งแต่ต้นปี (ม.ค.-ก.พ.) เพื่อให้คู่สัญญารับจ้างทำสายไฟฟ้าผลิตสายไฟฟ้าเพื่อส่งสายไฟฟ้างวดแรกให้ กฟผ. ในช่วงต้นปีตามแผนจัดหาวัสดุหลักประจำปี โดยเริ่มงวดแรกตั้งแต่เดือน ก.พ. ของทุกปี ดังนั้นหากราคาอะลูมิเนียมอินกอทตลาดโลกราคาต่ำลง หรืออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐแข็งค่าขึ้นในช่วงปลายปีจะไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากความต้องการใช้งานอะลูมิเนียมอินกอทอยู่ช่วงต้นปี

3.2 มีข้อจำกัดในการเลือกจังหวะเวลาจัดซื้อที่เหมาะสมในระหว่างเดือนเพื่อให้ได้ราคาอะลูมิเนียมต่ำสุดเนื่องจากจะต้องกำหนดวันเสนอราคาให้ทันวันนำเสนอขออนุมัติจัดซื้อกับคณะกรรมการ กฟผ. และอยู่ภายในกำหนดวันราคา 7 วัน ซึ่งโดยปกติคณะกรรมการ กฟผ. จะกำหนดวันประชุมเพียงเดือนละครั้ง ประมาณสัปดาห์ที่ 3 ของเดือน ดังนั้น หากราคาอะลูมิเนียมอินกอทตลาดโลกราคาต่ำลง และหรืออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐแข็งค่าขึ้นในช่วงต้นเดือน จะไม่สามารถสั่งซื้อในช่วงวันดังกล่าวได้ เนื่องจากต้องรอการประชุมของผู้มีอำนาจ

อนุมัติซื้อประกอบกับผู้เสนอราคายื่นราคาไว้เพียง 7 วัน ดังนั้น หาก กฟภ. ขอยายระยะเวลาที่กำหนดยื่นราคามากกว่า 7 วัน จะทำให้มีผลต่อราคาที่ยื่น เพราะผู้เสนอราคาจะเผื่อค่าความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาอะลูมิเนียมอินกอท ตลาดโลก และหรืออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ รวมถึงความไม่แน่นอนจากสภาวะเศรษฐกิจ และสังคม การเมืองในระดับนานาชาติไว้มากขึ้นด้วย

3.3 เนื่องจากอะลูมิเนียมอินกอทเป็นพัสดุที่ราคา มีความผันผวน และมีปัจจัยต่างๆ เช่น ความต้องการสินค้า (Demand) และปริมาณสินค้าในตลาด (Supplies) ฯลฯ ที่ส่งผลกระทบต่อราคาได้ง่าย ดังนั้นการตั้งงบประมาณสำหรับ จัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทไว้ล่วงหน้าก่อนดำเนินการจัดซื้อจริง ประมาณ 1 ปี บางครั้งจึงทำให้ราคาที่คาดว่าจะนำเสนอขอ อนุมัติซื้อสูงกว่าวงเงินงบประมาณที่ตั้งไว้ และจำเป็นต้องส่ง เรื่องให้หน่วยงานงบประมาณพิจารณาจัดสรรงบประมาณก่อน ผู้มีอำนาจสั่งซื้อพิจารณาอนุมัติซื้อ

3.4 การจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทไม่เป็นไปตาม แผนงานเนื่องจากมีการยกเลิกการจัดซื้อ ส่งผลกระทบต่อ แผนการจ้างทำสายไฟฟ้า ทำให้ในบางครั้ง กฟภ. ขาดพัสดุ และเมื่อจะเริ่มดำเนินการจัดซื้อใหม่ ต้องรอไปดำเนินการ จัดซื้อในเดือนถัดไป และต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับวัน ประชุมของคณะกรรมการ กฟภ. ด้วย

ทั้งนี้ หากพิจารณาถึงแผนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท และแผนการจ้างทำสายไฟฟ้า (ตามรูปที่ 7) จะเห็นว่า กฟภ. จะขาดอะลูมิเนียมอินกอทประมาณ 1-2 เดือน เพื่อจัดส่งให้ คู่สัญญาจ้างทำสายไฟฟ้า เนื่องจากการลงนามสัญญาจ้าง ทำสายตามแผนจัดหาพัสดุหลักประจำปี โดยปกติจะลงนาม เดือน ม.ค. ซึ่งลงนามพร้อมกับการลงนามสัญญาซื้อ อะลูมิเนียมอินกอท แต่อะลูมิเนียมอินกอทมีกำหนดส่งของ ภายใน 60-90 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ซึ่งที่จริงแล้ว กฟภ. ควรได้รับอะลูมิเนียมอินกอทก่อนที่จะลงนามสัญญาจ้าง ทำสาย หมายความว่า กฟภ. จะต้องดำเนินการจัดซื้อก่อน ปังงบประมาณใหม่ โดยในทางปฏิบัติไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากติดปัญหาการกำหนดยื่นราคาเพียง 7 วัน

3.5 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ หรือเครื่องมือพยากรณ์ จังหวะเวลาและรูปแบบที่เหมาะสมในจัดซื้ออะลูมิเนียม อินกอทเพื่อให้ได้ราคาที่เหมาะสม และเกิดการประหยัด งบประมาณได้มากที่สุด

4. แนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรค

4.1 หาผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดซื้อพัสดุที่มีความผันผวนด้านราคาสูง หรือสินค้า Commodity Product มาศึกษาวิธีการบริหารการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอท และ กำหนดราคากลาง เพื่อจัดซื้อให้ได้ราคาที่ต่ำสุด เกิดความ คุ่มค่า และประหยัดงบประมาณได้มากที่สุด

4.2 ใช้วิธีการจัดซื้อหลายครั้งเพื่อกระจายความเสี่ยงใน การจัดซื้อได้ราคาที่สูงในรอบเดือนที่ดำเนินการ ตามการ วิเคราะห์ข้อมูลจัดซื้อในอดีตเปรียบเทียบระหว่างการจัดซื้อ ครั้งเดียว และหลายครั้ง (ตามข้อ 2.8.6)

4.3 สร้างกระบวนการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทเพื่อให้ สามารถสั่งซื้อได้ทันทีในจังหวะเวลาที่ราคาตลาดโลกต่ำลง หรืออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศแข็งค่าขึ้น และ ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำวิธีประกันราคาสินค้ามา ประยุกต์ใช้กับการจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทของ กฟภ.

4.4 กำหนดกระบวนการด้านงบประมาณในกรณีที่ จำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ให้ความรวดเร็วทันต่อ การประชุมของคณะกรรมการ กฟภ. เพื่ออนุมัติจัดซื้อ

5. สรุปผลการศึกษา

จากข้อมูลผลการศึกษาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการ ประจ่ายความเสี่ยงในการจัดซื้อ โดยจัดซื้อหลายครั้งต่อปีให้ผล ดีกว่าจัดซื้อครั้งเดียวในช่วงต้นปี โดยทำให้สามารถประหยัด งบประมาณได้ถึง 107.917 ล้านบาท ทั้งนี้ กฟภ. ไม่สามารถจัดซื้ออะลูมิเนียมอินกอทเพียงครั้งเดียวในช่วงที่ ราคาตลาดโลกต่ำสุดในรอบปีซึ่งไม่ได้อยู่ในช่วงต้นปี เนื่องจาก มีสัญญาจ้างทำสายไฟฟ้ารองรับอะลูมิเนียมอินกอทจาก กฟภ. เพื่อนำไปผลิตสายไฟฟ้าสำเร็จรูปตั้งแต่เดือนมกราคม ของทุกปี

เอกสารอ้างอิง

- [1] การบริหารความเสี่ยง – กรมบัญชีกลาง
[ออนไลน์] 2564, แหล่งที่มา:
<http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFO/CENTER66/DRAWER041/GENERAL/DATA0000/00000891.PDF>
- [2] งานวิจัยของ ศตกร หงส์จรรยา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ธันวาคม 2558
- [3] ข้อดีของการกระจายการลงทุนอย่างเป็นระบบด้วยวิธี DCA [ออนไลน์] 2564, แหล่งที่มา:
<https://www.krungsri.com/th/plearn-plearn/what-dollar-cost-averaging>