

**การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการต้นทุนแรงงาน
กรณีศึกษา บริษัทดำเนินธุรกิจรับตรวจสอบแบบไม่ทำลายสภาพ
A STUDY OF LABOR COST MANAGEMENT GUIDELINE
CASE STUDY OF NON DESTRUCTIVE TEST COMPANY**

พีรภัทร์ แก้วพิจิตร¹, ศักดิ์ชาย รักการ² และ กัญญา เขียววิจิตร³

¹นักศึกษา, หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 1761 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง
กรุงเทพมหานคร 10250, plf_bass78@hotmail.com

²อาจารย์, หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 1761 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง
กรุงเทพมหานคร 10250, sakchai.rak@kbu.ac.th

³อาจารย์, สาขาวิชาการขนส่งระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
1761 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250, kanya.chi@kbu.ac.th

Peerapat Kaewpijit¹, Sakchai Rakkarn² and Kanya Chienvijit³

¹Student, Graduate School, Master of Engineering Program in Engineering Management,
Kasem Bundit University, 1761 Pattanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250, Thailand,
plf_bass78@hotmail.com

²Lecturer, Graduate School, Master of Engineering Program in Engineering Management,
Kasem Bundit University, 1761 Pattanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250, Thailand,
sakchai.rak@kbu.ac.th

³Lecturer, Department of of International Transportation, Faculty of Business Administration,
Kasem Bundit University, 1761 Pattanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250, Thailand,
kanya.chi@kbu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการต้นทุนแรงงาน โดยประยุกต์ใช้การจ้างงานแบบการจ้างรับเหมาช่วงภายในจากปัญหาสภาพเศรษฐกิจส่งผลให้บริษัทมีรายได้ลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2014 ถึงปี 2017 แต่บริษัทต้องมีต้นทุนการจ้างงานรายเดือนคงที่ส่งผลให้บริษัทมีกำไรลดลง ในงานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาแนวทางการจ้างงานให้เหมาะสมกับจำนวนงานที่มีเพื่อลดต้นทุนค่าจ้าง

แรงงานคงที่สูงถึง 58% ของรายได้เดือนปัจจุบัน โดยใช้หลักการเปรียบเทียบระหว่างการจ้างงานนอกให้เหมาะสมกับจำนวนงานกับการจ้างรับเหมาช่วงภายใน (Internal Outsourcing) ผลลัพธ์ของการจ้างออกนั้นต้องจ้างพนักงานออกจำนวน 21 คนโดยการคัดเลือกจากผลการประเมินประจำปีและอายุงานของพนักงานโดยต้องจ่ายเงินในการจ้างออกสูงถึง 1,114,600 บาทและผลลัพธ์การจ้างรับเหมาช่วงภายในจะดำเนินการทำสัญญากับพนักงานภายในเป็นสัญญาผูกพันกับบริษัทโดยใช้เครื่องมือของบริษัทและต้องรับงานของบริษัทเป็นหลักโดยเน้นการเพิ่มรายได้ให้พนักงานโดยถ้าเปรียบเทียบกับจ้างงานแบบรายเดือนในตารางงานเดือนปัจจุบัน ผลลัพธ์ของการจ้างรับเหมาช่วงภายในนั้นมีการสูงกว่าการจ้างแบบรายเดือน 9.27% พนักงานการทดสอบด้วยการถ่ายภาพด้วยรังสีในตำแหน่งหัวหน้าที่มีรายได้เพิ่มขึ้น 332.5 บาทต่อวัน และตำแหน่งผู้ช่วยมีรายได้เพิ่มขึ้น 206.5 บาทต่อวัน และพนักงานในงานทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็กและการทดสอบด้วยสารแทรกซึมมีรายได้เพิ่มขึ้นวันละ 283.34 บาทต่อวันและพนักงานในงานตรวจสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงมีรายได้เพิ่มขึ้นวันละ 633.34 บาทต่อวัน

คำสำคัญ: การตรวจสอบแบบไม่ทำลายสภาพ, การจ้างรับเหมาช่วงภายใน, ค่าจ้างแรงงานคงที่, การทดสอบด้วยการถ่ายภาพด้วยรังสี, การทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก, การทดสอบด้วยสารแทรกซึม, การทดสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

ABSTRACT

This research aims to study of labor cost management guideline by applying the employment of internal outsourcing. Due to economic problems and business competitions have issued the company's revenue to continuously decline since years 2014 – 2017. Moreover, the fixed monthly payment of employment costs lead to the decrease in profit. In this research, we have applied with the employment approach in relation to the number of jobs available in reducing the fixed wage of employment by as much as 58% of current monthly income. There are two approaches namely the conceptual of hiring out and internal outsourcing, which are compared appropriately to fit the number of employees to the number of jobs. The first approach results to the hiring out equal 21 workers. The criterion of work selection is based on the operation employee factors with the both of low annual assessment and low duration of employment, which is to pay up to 1,114,600 Baht. The second approach is the internal outsourcing, with the employees will be entered into contracts within the company by using the company's tools and main work. To increase the revenue of employees by comparing to traditional monthly employment in current month schedule. The result of the internal outsourcing of profit is higher than the traditional monthly salary of approximately

9.27%. The employees of the radiographic testing in the position of the team leader have earned approximately 332.5 Baht per day and the operator has an extra income up to 206.5 Baht per day. The employees of the magnetic particle inspection and the liquid penetrant inspection increase its revenue at 283.34 Baht per day and the ultrasonic inspection has increased its income at approximately 633.34 Baht per day.

KEYWORDS: Non-Destructive Testing, Internal Outsourcing, Fixed Wage, Radiographic Testing, Magnetic Particle Testing, Liquid Penetrant Testing, Ultrasonic Testing

1. บทนำ

ในสภาวะการลงทุนที่หายไปของการลงทุนจากภาคเอกชนของนักลงทุนภายในประเทศและนักลงทุนต่างประเทศที่ลงทุนในประเทศไทยจะมีประมาณปีละ 2 ล้านๆ บาท แต่หลังจากปัญหาการเมืองการลงทุนจากภาคเอกชนเหล่านี้ได้หายไปเกือบหมดโดยในครึ่งปีแรกของของปี 2557 เศรษฐกิจไทยไม่ขยายตัวเนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองส่งผลกระทบต่อการทำงานของภาครัฐและความเชื่อมั่นของครัวเรือน ธุรกิจ และนักท่องเที่ยวโดยปี 2558 การลงทุนจากต่างประเทศเหลือเพียง 10% เท่านั้น และในครึ่งปีแรกของปี 2559 การลงทุนจากต่างประเทศหายไปเกือบทั้งหมดซึ่งต่ำสุดในรอบ 10 ปี [1, 2]

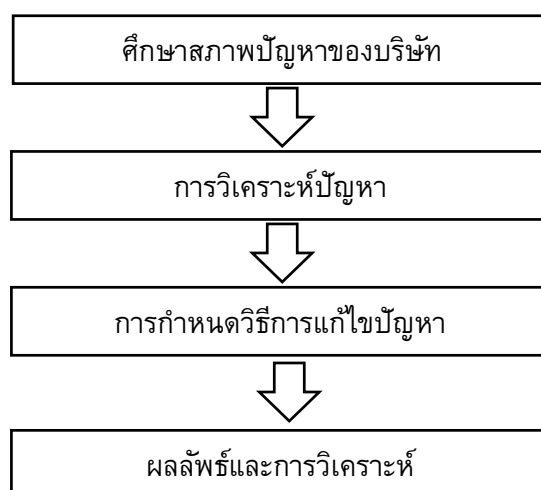
ดังนั้นงานโครงการจึงจำเป็นต้องมีการบริหารโครงการเพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ปรารถนา [3] ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาบริบทด้านภาระต้นทุนพนักงานของบริษัทผู้ให้บริการการตรวจสอบแบบไม่ทำลายสภาพโดยเป็นการทดสอบสำหรับการระบุลักษณะความบกพร่องในวัสดุทางวิศวกรรมโดยจะช่วยให้หาตำแหน่งและระบุสถานะที่อาจทำให้เครื่องบินตกหรือรถไฟตราง ซึ่งมีหลากหลายวิธีในการประเมินวัสดุและส่วนประกอบต่างๆของวัสดุ [4, 5] ซึ่งบริษัทมีพนักงานจำนวน 57 คน ให้บริการทดสอบโดยวิธีหลักอยู่ 4 วิธี คือ การทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก (MT: Magnetic Particle Testing) เป็นวิธีการพิสูจน์รอยแตกของผิวในวัสดุที่เป็นเหล็กเฟอร์ไรต์แมกเนติก [6] การทดสอบด้วยสารแทรกซึม (PT: Liquid Penetrant Testing) เป็นวิธีการตรวจหาความบกพร่องบนพื้นผิวของวัสดุซึ่งวิธีการนี้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นผิวที่ไม่มีรูพรุน เช่น โลหะ แก้ว พลาสติกและเซรามิก [7] การทดสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (UT: Ultrasonic Testing) เป็นหนึ่งในวิธีการทดสอบที่นิยมใช้กันทั่วโลกเนื่องจากมีความรวดเร็วและมีความน่าเชื่อถือในการตรวจหารอยบกพร่องโดยส่งผ่านคลื่นอัลตราซาวด์เข้าไปในวัสดุทดสอบผ่านคลื่นความถี่ตั้งแต่ 0.1 - 25 เมกะเฮิร์ต [8] การทดสอบด้วยการถ่ายภาพด้วยรังสี (RT: Radiographic Testing) เป็นวิธีที่ใช้การฉายรังสีเอกซ์หรือรังสีแกมมาผ่านวัตถุเพื่อนสร้างภาพรังสีในแผ่นถ่ายภาพถาวรบริเวณแนวเชื่อมมีความสว่างมากกว่าปกติ คือ มีรอยบกพร่องภายในเกิดขึ้น [9] โดยประเภทงานของบริษัท

เป็นเป็นงานโครงการจากปัญหาเศรษฐกิจส่งผลให้โครงการก่อสร้างลดลงโดยเฉพาะงานการทดสอบด้วยการถ่ายภาพด้วยรังสีที่ต้องใช้จำนวนพนักงานต่อทีมๆ ละ 2 คน ส่งผลให้บริษัทมีภาระต้นทุนพนักงานที่สูง

ในปี 2014 งานการตรวจสอบโดยไม่ทำลายมีรายได้จากงานโครงการ 4,947,705 บาทปี 2015 มีรายได้จากงานโครงการลดลง 39.62% และปี 2016 มีรายได้จากงานโครงการลดลง 56.67% และในปี 2017 มีรายได้เพิ่มขึ้น 51.64% แม้จะมีรายได้และจำนวนงานมากขึ้น ถ้าหากเปรียบเทียบรายได้ปี 2014 กับปี 2017 ลดลงมาถึง 73.83% ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการจัดสรรทรัพยากรด้านแรงงานกับจำนวนงานที่มี จากปัญหาดังกล่าวทำให้บริษัทมีค่าใช้จ่ายคงที่ในการจ่ายค่าแรงงานจำนวน 1,355,900 บาท แต่มีรายได้ลดลงจากปี 2014 ลดลงมา 73.83% จากปัญหาที่เกิดขึ้นผู้วิจัยจึงหยิบยกปัญหานี้มาแก้ปัญหาโดยใช้นโยบายการจ้างงานแบบการจ้างรับเหมาช่วงภายใน (IOS: Internal Outsourcing) ซึ่งคาดว่าจะได้รับประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

จากปัญหาทางการเมืองของประเทศไทยส่งผลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นในการลงทุนของนักลงทุนภาคเอกชนทั้งภายในและต่างประเทศส่งผลให้เศรษฐกิจในปี 2014 - 2017 มีการลงทุนจากนักลงทุนน้อยลงทำให้ปริมาณงานลดลงแต่ต้นทุนค่าแรงคงที่ๆ บริษัทต้องแบกต้นทุนค่าแรงคงที่เท่าเดิม ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาสถานการณ์ของบริษัทให้บริการการทดสอบโดยไม่ทำลายสภาพโดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

2.1 ศึกษาสภาพปัญหาของบริษัท

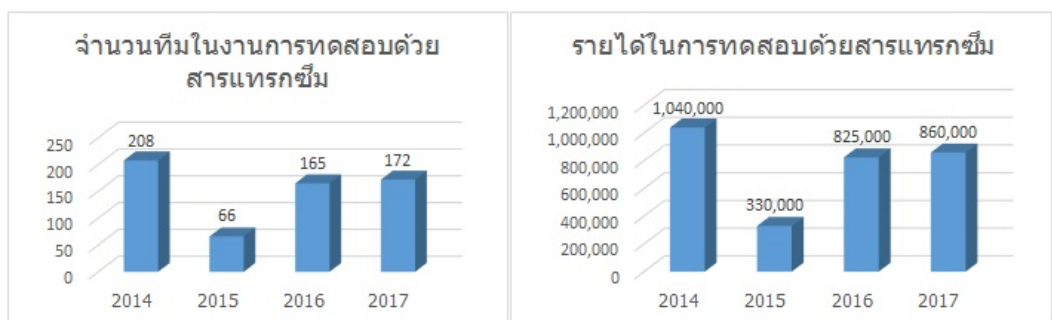
จำนวนงานและรายได้ในปี 2014 - 2017 ของงานการทดสอบด้วยการทดสอบด้วยรังสี (RT: Radiographic Testing) การทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก (MT: Magnetic Particle Testing) การทดสอบด้วยสารแทรกซึม (PT: Liquid Penetrant Testing) และการทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูง (UT: Ultrasonic Testing) มีดังรูปที่ 2 - 5 ตามลำดับ



รูปที่ 2 จำนวนฟิล์มและรายได้ของงานถ่ายภาพด้วยรังสี



รูปที่ 3 จำนวนทีมและรายได้ของงานทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก



รูปที่ 4 จำนวนทีมและรายได้ของงานทดสอบด้วยสารแทรกซึม



รูปที่ 5 จำนวนทีมและรายได้ของงานทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูง

รายจ่ายต้นทุนค่าแรงของบริษัทที่บริษัทต้องจ่ายทุกเดือนจะประกอบด้วยเงินเดือนของพนักงานและค่าสมทบผู้ประกันตนประกันสังคมโดยแนวทางการจ่าย คือ รัฐ ลูกจ้างและนายจ้างร่วมกันจ่ายสมทบฝ่ายละ 5% ของเงินเดือน [10] โดยมีค่าใช้จ่ายที่บริษัทต้องจ่ายทุกเดือน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายจ่ายเงินเดือนพนักงานและค่าสมทบประกันสังคม

จำนวนพนักงาน	รวมเงินเดือนพนักงาน	ค่าสมทบประกันสังคม	รวม
57 คน	1,306,200 บาท	39,510 บาท	1,345,710 บาท

2.2 วิเคราะห์ปัญหา

จากข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทกรณีศึกษา จึงวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถแข่งขันโดยวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (SWOT Analysis) [11] โดยได้ผลดังตารางที่ 2

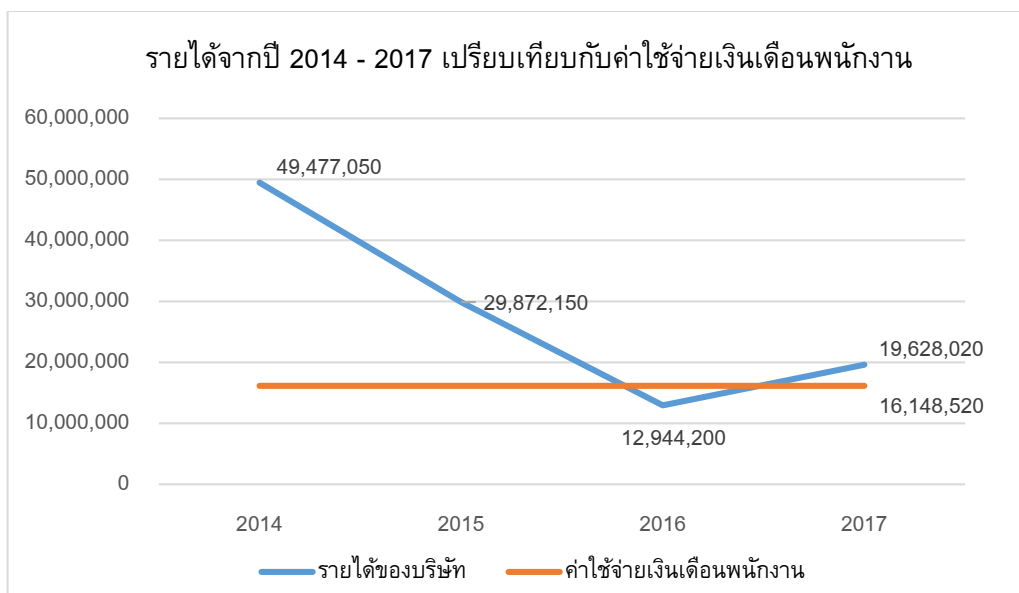
ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัญหาโดย SWOT Analysis

SWOT Analysis	
จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
- บุคลากรในองค์กรมีประสบการณ์ในการตรวจสอบสูง - มีคุณสมบัติและประกาศนียบัตรที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ - เครื่องมือมีความทันสมัย	- มีต้นทุนในการจ้างงานที่สูงเกือบเท่ารายได้เดือนปัจจุบัน - ฝ่ายบริหารเติบโตมาจากฝ่ายปฏิบัติการจึงขาดความสามารถด้านบริหารจัดการจึงขาดแผนด้านการบริหารจัดการ

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัญหาโดย SWOT Analysis (ต่อ)

SWOT Analysis	
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threat)
- มีอุตสาหกรรมลูกค้าที่ยังไม่ได้เข้าถึง	- การเมืองในประเทศยังไม่อยู่ในสถานการณ์ปกติ ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการลงทุนในประเทศ - มีการผูกขาดในธุรกิจ

จาก SWOT Analysis จุดอ่อนของการวิเคราะห์ปัญหาขององค์กร คือ ปัญหาด้านต้นทุนแรงงานที่สูงเกือบเท่ารายได้เดือนปัจจุบันซึ่งบริษัทต้องจ่ายเงินเดือนพนักงานทุกเดือน ซึ่งสวนทางกับรายได้ของบริษัทที่ลดลงตั้งแต่ปี 2014 - 2017 ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 รายได้จากปี 2014 - 2017 เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงาน

2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา

แนวทางการแก้ไขปัญหาใช้หลักแนวคิดการจ้างรับเหมาพนักงานแทนการจ้างประจำ เพื่อลดต้นทุนโดนจะเน้นแรงงานทางตรง (Blue Collar) ซึ่งเป็นชนชั้นแรงงาน โดยการจ้างเหมาแรงงานทางอ้อม (White Collar) ซึ่งเป็นแรงงานที่ทำหน้าที่ในงานบริหาร [12] เป็นผู้นำหรือตัวแทนน้อยโดยการจ้างเหมาจะเป็นแบบภาระผูกพันสัญญา กับบริษัทโดยใช้การจ้างรับเหมาช่วงภายใน

(IOS: Internal Outsourcing) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ในการลดความเสี่ยงให้กับธุรกิจ ปรับปรุงประสิทธิภาพในการแข่งขันและเหตุผลสำคัญ คือ การลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายทางอ้อม [13, 14] โดยเน้นการเพิ่มรายได้ให้พนักงาน ซึ่งพนักงานยังต้องรับงานกับบริษัทเป็นหลักและใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ของบริษัท โดยการศึกษาจะเน้นการศึกษาความเป็นไปได้ในการจ้างรับเหมาช่วงภายใน ผลดี ผลเสียและวิเคราะห์ต้นทุน

3. ผลการดำเนินการวิจัย

จากการวิเคราะห์ SWOT Analysis ผลกระทบต่อบริษัทมากที่สุด คือ ด้านการตลาดซึ่งยังมีอุตสาหกรรมลูกค้าที่บริษัทยังไม่ได้เข้าถึงและด้านต้นทุนเงินเดือนพนักงานที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ในเดือนปัจจุบันกับต้นทุนเงินเดือนพนักงานเดือนปัจจุบัน โดยรายได้เดือนปัจจุบันของบริษัท คือ 2,132,350 บาท และรายจ่ายเงินเดือนพนักงาน คือ 1,390,836 บาท ซึ่งคิดเป็น 58% ของรายรับโดยยังไม่รวมต้นทุนในด้านอื่นๆ ของบริษัทดังนั้น ต้นทุนด้านเงินเดือนพนักงานจึงเป็นปัญหาหลักโดยแนวทางในการแก้ปัญหาแบ่งออกเป็น 2 สถานการณ์ คือ สถานการณ์การจ้างออก และการใช้การจ้างงานแบบรับเหมาช่วงภายใน (IOS: Internal Outsourcing)

3.1 สถานการณ์การจ้างออก

การจ้างออกเพื่อให้จำนวนบุคลากรที่มีเหมาะสมกับจำนวนงานเพื่อลดต้นทุนด้านเงินเดือน โดยการปลดพนักงานให้เหลือเทียบเท่ากับจำนวนงานโดยจำนวนทีมในงานจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 การถ่ายภาพด้วยรังสี (RT: Radiographic Testing) ประเภทที่ 2 งานด้านอินสเปคชัน คือ การทดสอบด้วยคลื่นแม่เหล็ก (MT: Magnetic Particle Testing) การทดสอบด้วยสารแทรกซึม (PT: Liquid Penetrant Testing) และการทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูง (UT: Ultrasonic Testing) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยจำนวนงานและจำนวนทีมที่ใช้ต่อวัน

ประเภทงาน / รายละเอียด	ค่าเฉลี่ยจำนวนงานต่อวัน	จำนวนคนต่อทีม	ค่าเฉลี่ยทีมในการทำงานต่อวัน	จำนวนทีมที่มีในปัจจุบัน	จำนวนทีมที่ว่างงาน
งานถ่ายภาพด้วยรังสี (RT)	372 फिल्म	2	7 ทีม	14 ทีม	7 ทีม (14 คน)
งานอินสเปคชัน (MT, PT, UT)	4 งาน	1	4 ทีม	11 ทีม	7 ทีม (7 คน)

จากตารางที่ 3 งานการตรวจสอบด้วยรังสี มีทีมที่ว่างงานต่อวัน 7 ทีมหรือ 14 คน และงานด้านอินสเปกชัน มีทีมที่ว่างงานอยู่ 7 ทีม หรือ 7 คน โดยการคัดคนออก จะคัดออกตามจำนวนคนที่ว่างงาน คือ งานด้านการทดสอบด้วยรังสี 14 คน และงานด้านอินสเปกชัน 7 คน โดยจะใช้เกณฑ์การคัดเลือกโดยพิจารณาจากฝ่ายปฏิบัติการที่มีอายุงานสูงให้มีคะแนนสูง และคะแนนการประเมินประจำปีสูงให้มีคะแนนสูง และนำคะแนนจากการประเมินมาพิจารณาคัดเลือกผู้ที่จะถูกจ้างออก โดยบริษัทต้องจ่ายค่าชดเชยซึ่งเป็นเงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเมื่อเลิกจ้างตั้งแต่วันที่ 118 ในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานปี พ.ศ. 2541 [15]

จากคะแนนประเมินจากอายุงาน และคะแนนการประเมินประจำปีพนักงานจะถูกจ้างออก 21 คน รวมค่าชดเชยที่บริษัทต้องจ่าย คือ 1,114,600 บาท โดยถ้านำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนในการจ้างงานนอกจากเงินเดือนของพนักงานที่บริษัทต้องจ่ายยังมีค่าสมทบประกันสังคม 5% ของเงินเดือน และสวัสดิการของพนักงาน ประกอบด้วยค่าบ้านพักและอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานที่บริษัทต้องจ่ายทุกเดือน เมื่อนำมาเปรียบเทียบจะได้ค่าชดเชยที่ต้องจ่าย และระยะเวลาคืนทุนดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าชดเชยและระยะเวลาคืนทุนในการจ้างพนักงานออก

ค่าชดเชยในการจ้างพนักงานออก	1,114,600 บาทต่อเดือน
ต้นทุนเงินเดือนพนักงาน + ค่าสมทบประกันสังคม + สวัสดิการพนักงาน	361,196 บาทต่อเดือน
ระยะเวลาคืนทุนจากการจ่ายค่าชดเชย	$1,114,600 / 361,196 = 3.08 = 4$ เดือน

การลดจำนวนพนักงานให้เหมาะสมกับจำนวนงาน บริษัทต้องจ่ายค่าจ้างของพนักงาน 21 คน จำนวน 1,114,600 บาทใช้เวลา 4 เดือนในการคืนทุน แต่สามารถลดภาระเงินเดือนที่ต้องจ่าย 361,196 บาท ต่อเดือนและข้อดี ข้อเสียของการจ้างพนักงานออกมีดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อดี ข้อเสียในการจ้างพนักงานออก

ข้อดี	ข้อเสีย
- บริษัทมีจำนวนพนักงานเหมาะสมกับจำนวนงานที่มี - บริษัทสามารถลดค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงาน	- เนื่องจากจำนวนทีมที่เหลือน้อยมากจากค่าเฉลี่ยถ้ามีงานมากจำเป็นต้องเลื่อนงานทำให้รายได้ลดลง - ใช้ค่าใช้จ่ายในการจ้างออกสูง

ตารางที่ 5 ข้อดี ข้อเสียในการจ้างพนักงานนอก (ต่อ)

ข้อดี	ข้อเสีย
	- หากต้องใช้พนักงานเพิ่มจะเป็นการยากที่จะหาพนักงานที่พร้อมทำงานเนื่องจากเป็นงานเทคนิคเฉพาะด้าน - เสียชื่อเสียงจากการจ้างพนักงานออกจำนวนมาก

3.2 สถานการณ์การจ้างรับเหมาช่วงภายใน

นโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายใน (IOS: Internal Outsourcing) จะทำเป็นแบบสัญญาผูกพันกับบริษัท โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ของบริษัท และต้องรับงานของบริษัทเป็นหลัก ซึ่งในวันว่างพนักงานไม่จำเป็นต้องเข้างานตามกฎหมายของบริษัท เน้นการเพิ่มรายได้ให้พนักงานและลดภาระค่าใช้จ่ายของบริษัท โดยการเซ็นสัญญาจะรับสมัครตามความสมัครใจของพนักงาน ในการจ้างแบบรับเหมาช่วงภายในจำเป็นต้องมีการร่างสัญญา เพื่อเป็นข้อผูกพันระหว่างบริษัทและพนักงานโดยจะเป็นทางเลือกให้พนักงานเซ็นสัญญากับบริษัท โดยงานจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ งานด้านการทดสอบด้วยรังสี และงานด้านอินสเปกชันประกอบด้วย การทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก การทดสอบด้วยสารแทรกซึม และการทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูง

ค่าจ้างพนักงานในการจ้างรับเหมาช่วงภายในในการทดสอบด้วยรังสีทางทีมจะได้ 45 บาท ต่อฟิล์มและถ้าจำนวนฟิล์มต่อวันไม่เกิน 50 ฟิล์มต่อวันทีมจะได้ค่าจ้างวันละ 2,250 บาท ต่อทีมต่อวัน

สำหรับค่าจ้างงานอินสเปกชันในการทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก และการทดสอบด้วยสารแทรกซึมทีมจะได้ 1,016.67 บาท ต่อทีมต่อวันและงานการทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูงทีมจะได้ 1,366.67 บาท ต่อทีมต่อวัน

ในงานการทดสอบด้วยรังสีจะคิดราคาต่อฟิล์มราคา 150 บาท โดยมีต้นทุน กำไร และข้อกำหนดแบบบริษัทรับงานเอง และแบบใช้การจ้างรับเหมาช่วงภายในดังตารางที่ 6

ในกรณีมีปริมาณไม่เกิน 50 ฟิล์ม ต่อวันจะคิดราคาแบบราคาขั้นต่ำ โดยจะคิดราคาที่ 50 ฟิล์ม หรือ 7,500 บาท ต่อวันหากเปรียบเทียบรายรับ ต้นทุน กำไรของงานการทดสอบด้วยรังสีเมื่อใช้การจ้างรับเหมาช่วงภายในจะได้ดังตารางที่ 7

ในส่วนของพนักงานจ้างรับเหมาช่วงภายใน แต่ละทีมในการทดสอบด้วยรังสีมี 2 คน ประกอบด้วยตำแหน่งหัวหน้าทีมและผู้ช่วยมีเงินเดือน 15,000 บาท และ 9,600 บาทตามลำดับโดยการจ้างรับเหมาช่วงภายในจะแบ่งสัดส่วนเงิน 61% : 39% โดยพนักงานจะมีรายได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบข้อกำหนด ต้นทุน และกำไรของงานการทดสอบด้วยรังสีแบบ
บริษัทรับงานเองและใช้การจ้างรับเหมาช่วงภายใน

ข้อกำหนด	ต้นทุน	กำไร	
ราคาฟิล์มอุตสาหกรรม 150 บาทต่อฟิล์ม			
<u>บริษัทรับงานเอง</u>			
บริษัทได้ 100% 150 บาท	60.29 บาทต่อฟิล์ม	ราคาฟิล์ม – ต้นทุน = 90 บาท	
<u>การจ้างรับเหมาช่วงภายใน (IOS)</u>			
บริษัทได้ 70% (105 บาท) IOS ได้ 30% (45 บาท)	บริษัท	IOS	กำไรบริษัท 105 – 42 = 63 บาท
	60 บาท (ต้นทุนบริษัท) – 18 บาท (ต้นทุน IOS) = 42 บาท	18 บาท (คิดเฉพาะ กระดาษขาวและ ค่าแรงพนักงาน)	

ตารางที่ 7 รายรับ ต้นทุนและกำไรงานการทดสอบด้วยรังสีแบบใช้การจ้างรับเหมาช่วง
ภายในโดยคิดราคาแบบขั้นต่ำ

ส่วนของบริษัท	ส่วนของพนักงานจ้างรับเหมาช่วงภายใน (IOS)
ต้นทุน 50 ฟิล์ม = 42 x 50 = 2,100 บาท	ต้นทุน 50 ฟิล์ม 18 x 50 = 900 บาท
สัดส่วนบริษัทได้ 70% ทาง IOS ได้ 30% จากฟิล์ม 50 ฟิล์ม	
กำไร = 63 x 50 = 3,150 บาท	กำไร 27 x 50 = 1,350 บาท
รายรับ = 2,100 + 3,150 = 5,250 บาท	รายรับ 900 + 1,350 = 2,250 บาท

ตารางที่ 8 รายได้ของพนักงานจ้างรับเหมาช่วงภายในในงานการทดสอบด้วยรังสี

รายละเอียด	ตำแหน่งหัวหน้าทีม	ตำแหน่งผู้ช่วย
	สัดส่วน 61%	สัดส่วน 39%
คิดจากรายรับของทีม 2,250 บาท	1,372.5 บาทต่อวัน	877.5 บาทต่อวัน
คิดจากกำไรของทีม 1,350 บาท	823.5 บาทต่อวัน	526.5 บาทต่อวัน

เมื่อเปรียบเทียบรายได้ของพนักงานทั้งสองตำแหน่งระหว่างการจ้างงานแบบบริษัทรับงานเอง รายได้ต่อวันของตำแหน่งหัวหน้าทีม และผู้ช่วย คือ 500 บาท ต่อวัน และ 320 บาท ต่อวัน ตามลำดับกับการจ้างแบบรับเหมาช่วงภายในรายได้ต่อวันของตำแหน่งหัวหน้าทีมและผู้ช่วย คือ 832.5 บาท ต่อ

วันและ 526.5 บาท ต่อวัน จะเห็นได้ว่าการจ้างงานแบบรับเหมาช่วงภายในพนักงานตำแหน่งหัวหน้าทีมจะมีรายได้ต่อวันเพิ่มขึ้น 332.5 บาทต่อวันและผู้ช่วยจะมีรายได้เพิ่มขึ้น 206.5 บาท ต่อวัน

งานด้านอินสเปกชันประกอบด้วยการทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก การทดสอบด้วยสารแทรกซึม มีค่าบริการวันละ 5,000 บาทและการทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูงมีค่าบริการวันละ 6,000 บาท และมีต้นทุน 4 ประเภท คือ ต้นทุนเครื่องมือ ต้นทุน วัสดุสิ้นเปลือง และต้นทุนการออกกรีฟรอต โดยเปรียบเทียบรายได้ต่อวัน และต้นทุนของกรณีบริษัทรับงานเองกับการณ้ใช้การจ้างแบบรับเหมาช่วงภายในดังตารางที่ 9

ในงานอินสเปกชันผู้ตรวจสอบมีเงินเดือน 22,000 บาท หรือวันละ 733.33 บาท ต่อวัน แต่ถ้าว้ใช้การจ้างงานแบบการจ้างรับเหมาช่วงภายใน ในงานการทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็กและการทดสอบด้วยสารแทรกซึมผู้ทดสอบจะมีรายได้ 1,016.67 บาทต่อวันมีรายได้เพิ่มขึ้น 283.34 บาทต่อวันและการทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูงผู้ทดสอบจะมีรายได้ 1,366.67 บาท ต่อวัน มีรายได้เพิ่มขึ้น 633.34 บาท ต่อวัน

ตารางที่ 9 ต้นทุน รายได้ของงานอินสเปกชันเปรียบเทียบกรณีบริษัทรับงานเองกับการจ้างรับเหมาช่วงภายใน

การทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก	การทดสอบด้วยสารแทรกซึม	การทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูง
รายได้กรณีบริษัทรับงานเอง (100%)		
ต้นทุน 990 บาท	ต้นทุน 984 บาท	ต้นทุน 1,210 บาท
ราคาบริการ 5,000 บาท (สามารถชำระค่าวัสดุสิ้นเปลืองจากลูกค้าได้)		ราคาบริการ 6,000 บาท
กำไร = ราคาบริการ – ต้นทุนเครื่องมือ รีพอร์ทและบุคลากร $5,000 - 990 = 4,010$ บาท	กำไร = ราคาบริการ – ต้นทุนเครื่องมือ รีพอร์ทและบุคลากร $5,000 - 984 = 4,016$ บาท	กำไร = $6,000 - 1,210 = 4,790$ บาท
รายได้เมื่อใช้การจ้างแบบรับเหมาช่วงภายในโดยมีข้อกำหนด บริษัทได้ 65% IOS ได้ 35%		
รายได้ บริษัทได้ 65% = 3,250 บาท IOS ได้ 35% = 1,750 บาท	รายได้ บริษัทได้ 65% = 3,250 บาท IOS ได้ 35% = 1,750 บาท	รายได้ บริษัทได้ 65% = 3,900 บาท IOS ได้ 35% = 2,100 บาท
กำไรพนักงาน IOS ส่วนของ IOS – ต้นทุนบุคลากร = $1,750 - 733.33 = 1,016.67$ บาท	กำไรพนักงาน IOS ส่วนของ IOS – ต้นทุนบุคลากร = $1,750 - 733.33 = 1,016.67$ บาท	กำไรพนักงาน IOS ส่วนของ IOS – ต้นทุนบุคลากร = $2,100 - 733.33 = 1,366.67$ บาท

เมื่อนำนโยบายการจ้างงานแบบรับเหมาช่วงภายในมาเปรียบเทียบกับจ้างงานแบบรายเดือนมาใช้คิดต้นทุน และรายได้จากตารางงานเดือนปัจจุบันจะได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ต้นทุนและรายได้เปรียบเทียบการจ้างแบบรายเดือนกับการจ้างรับเหมาช่วงภายในกับตารางงานในเดือนปัจจุบัน

การจ้างงานแบบรายเดือน	การจ้างงานแบบรับเหมาช่วงภายใน (IOS)	
เปรียบเทียบรายได้กับตารางงานเดือนปัจจุบัน		
	ส่วนของบริษัท	ส่วนของพนักงานจ้างรับเหมาช่วงภายใน
งานการทดสอบด้วยรังสี 11,157 ฟิล์ม (ฟิล์มละ 150 บาท)		
1,673,550 บาท	1,171,485 บาท (70%)	502,065 บาท (30%)
งานการทดสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก 43 ทิม (ทิมละ 5,000 บาท)		
215,000 บาท	139,750 บาท	75,250 บาท ได้ทิมละ 1,750 บาท
งานการทดสอบด้วยสารแทรกซึม 16 ทิม (ทิมละ 5,000 บาท)		
80,000 บาท	52,000 บาท	28,000 บาท ได้ทิมละ 1,750 บาท
งานการทดสอบด้วยคลื่นความถี่สูง 42 ทิม (ทิมละ 6,000 บาท)		
252,000 บาท	163,800 บาท	88,200 บาท ได้ทิมละ 2,100 บาท
เปรียบเทียบต้นทุนกับตารางงานเดือนปัจจุบัน		
รวมรายได้ 2,132,350 บาท	รวมรายได้บริษัท 1,451,453 บาท	
ต้นทุนเงินเดือน + ค่าสมทบประกันสังคม + ค่าสวัสดิการ 1,306,200 + 39,510 + 45,126 = 1,390,836 บาท	ต้นทุนเงินเดือนคิดเฉพาะ White Collar เนื่องจากนโยบายให้พนักงานฝ่ายปฏิบัติการเป็นสัญญาจ้างรับเหมาช่วงภายใน ซึ่งไม่ต้องมีค่าสมทบประกันสังคม และสวัสดิการของฝ่ายปฏิบัติการโดยต้นทุน คือ เงินเดือน White Collar – ค่าสมทบประกันสังคมฝ่ายปฏิบัติการ – สวัสดิการฝ่ายปฏิบัติการ 709,000 – 26,010 – 45,126 = 637,864 บาท	

จากข้อมูลต้นทุนเงินเดือนที่บริษัทต้องจ่ายการใช้นโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายใน ส่งผลให้ต้นทุนในการจ้างงานต้นทุนเงินเดือนลดจาก 1,390,836 บาท เหลือเพียง 637,864 บาท ซึ่งลดลงมา 54% และเมื่อเปรียบเทียบรายได้ของบริษัทหลังหักต้นทุนค่าจ้างพนักงานฝ่ายปฏิบัติการจะได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 กำไรของบริษัท

กำไรบริษัท	
การจ้างงานแบบรายเดือน	การจ้างงานแบบรับเหมาช่วงภายใน
รายได้บริษัท – ต้นทุนเงินเดือนพนักงาน	รายได้บริษัท – ต้นทุนเงินเดือนพนักงาน (White Collar)
2,132,350 – 1,390,836 = 744,514 บาท	1,451,435 – 637,864 = 813,571 บาท

จากข้อมูลกำไรบริษัท นโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายในส่งผลให้กำไรของบริษัทเพิ่มขึ้นจาก 744,514 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 813,571 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้นมา 9.27% จะเห็นได้ว่านโยบายการจ้างงานแบบรับเหมาช่วงภายใน สามารถช่วยให้บริษัทลดต้นทุนเงินเดือนพนักงาน และพนักงานมีรายได้ในการทำงานต่อวันมากขึ้นโดยนโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายในมีข้อดี ข้อเสีย ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ข้อดี ข้อเสียนโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายใน

ข้อดี	ข้อเสีย
- ลดต้นทุนคงที่ด้านเงินเดือนพนักงาน - ลดต้นทุนแฝงเช่น ค่าสวัสดิการและค่าสมทบประกันสังคม - หากมีจำนวนงานมากขึ้นพนักงานยังได้รับค่าแรงมากขึ้น	- ยากต่อการควบคุมคุณภาพ

4. สรุปผล

จากปัญหาด้านต้นทุนเงินเดือนพนักงานที่เป็นต้นทุนคงที่จากปัญหาปัจจัยภายนอกที่ส่งผลให้ งานของบริษัทลดลง แต่บริษัทต้องมีต้นทุนค่าจ้างแรงงานที่ต้องจ่ายเท่าเดิมโดยการแก้ปัญหาพิจารณาจาก 2 สถานการณ์ คือ การจ้างออก และการใช้นโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายใน โดยการจ้างออกให้จำนวนพนักงานที่มีเหมาะสมกับจำนวนงานนั้นต้องจ่ายเงินในการจ้างออกสูงถึง 1,114,600 บาท และใช้ระยะเวลาคืนทุนที่ 4 เดือน และนโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายในคือการจ้างโดยใช้สัญญาผูกพันกับบริษัทโดยมีเงื่อนไข คือ ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ของบริษัท และวันที่ไม่มีงานพนักงานไม่จำเป็นต้องมาทำงาน โดยจะมุ่งเน้นการเพิ่มรายได้ต่อวันให้พนักงาน และลดต้นทุนค่าจ้างพนักงานของบริษัทรวมถึงค่าใช้จ่ายทางอ้อมต่างๆ โดยเมื่อเปรียบเทียบการจ้างงานแบบรายเดือนกับการใช้นโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายในรายได้ต่อวันของพนักงานเพิ่มขึ้นและ

กำไรของบริษัทเพิ่มขึ้น 9.27% โดยการใช้นโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายในนั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าการจ้างออก คือ บริษัทไม่ต้องเสียค่าชดเชยเนื่องจากบริษัทไม่ได้ปลดพนักงานออกเพราะเป็นการให้ทำสัญญาด้วยความสมัครใจและถ้าบริษัทมีจำนวนงานลดลงทำให้บริษัทไม่ต้องแบกรับต้นทุนเงินเดือนพนักงานแต่ถ้างานบริษัทเพิ่มขึ้นพนักงานก็จะมีรายได้เพิ่มขึ้นแปรผันตามจำนวนงานที่มากขึ้น

5. ข้อเสนอแนะ

ในการลดต้นทุนในรายจ่ายด้านต้นทุนเงินเดือนพนักงานนั้นสามารถนำทั้ง 2 สถานการณ์มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ซึ่งหากจะจ้างพนักงานออกเพียงอย่างเดียวก็อาจส่งผลเสียต่อบริษัทหรือถ้าใช้การจ้างรับเหมาช่วงภายในเพียงอย่างเดียวก็จะเป็นการยากในการชักชวนพนักงานมาเป็นสัญญาจ้างรับเหมาช่วงภายใน ซึ่งจะต้องมีปัจจัยอื่นๆ ที่บริษัทจะต้องนำมาพิจารณา

จากการนำนโยบายการจ้างรับเหมาช่วงภายในมาใช้แก้ปัญหาด้านต้นทุนเงินเดือนพนักงานทั้งนี้การดำเนินการยังมีอีกหลายส่วนที่จะต้องนำมาเป็นตัวแปรให้การใช้การจ้างรับเหมาช่วงภายในเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเช่น คุณภาพของการทดสอบซึ่งขึ้นอยู่กับเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบและระบบการรับรองคุณสมบัติของผู้ทดสอบและประเมินผล โดยต้องผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐาน SNT-TC-1A ซึ่งเป็นมาตรฐานในการรับรองคุณสมบัติของผู้ทดสอบและประเมินผล และรวมถึงการจัดการโครงการซึ่งอาจใช้ซอฟต์แวร์ Project Management ในการจัดการโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงการมีภาวะผู้นำของหัวหน้าทีมและการประเมินประสิทธิภาพของพนักงานจ้างรับเหมาช่วงภายใน

References

- [1] Nariptaphan P. Coup and economic damage Matichon Online [Internet]. 2016 [cited 2018 Aug 20]. Available from: https://www.matichon.co.th/columnists/news_390176. (In thai)
- [2] Bank of Thailand. Economic outlook 2014. 2014;1–53. (In thai)
- [3] Mekjuntuk W Project manangement in excutive view. Slide Share [Internet]. 2014 [cited 2018 Aug 20]. Available from: https://www.slideshare.net/barbormak/ss-34509982?next_slideshow=1. (In thai)
- [4] Kumar S, Mahto D. Recent trends in industrial and other engineering applications of non destructive testing: a review. Int J Sci Eng Res [Internet]. 2013;4(9):183-95. Available from: <http://www.ijser.org>.

- [5] Dwivedi SK, Vishwakarma M, Soni PA. Advances and researches on non destructive testing: a Review. Mater Today Proc [Internet]. 2018;5(2):3690–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2017.11.620>.
- [6] Vetterlein T, Georgi S. Application of magnetic particle inspection in the field of the automotive industry. Eur Conf Non-Destructive Test 2006;1–11.
- [7] Sharon M. Bentzley RG. Basic principals of LPI. NDT Special Section 2010;16-8.
- [8] Yılmaz H, Öztürk Z. Investigation of rail defects using an ultrasonic inspection method: a case study of Aksaray-Airport Light Rail Transit Line in Istanbul. WIT Transactions on The Built Environment [Internet]. 2015;146:687–98. Available from: <http://library.witpress.com/viewpaper.asp?pcode=UT15-056-1>
- [9] Gharsallah MB, Braiek EB. Weld inspection based on radiography image segmentation with level set active contour guided off-center saliency map. Adv Mater Sci Eng 2015(11):1-10.
- [10] Jongsukklai K, et al. Feasibility study of extending social security coverage to domestic workers. Nonthaburi: Social Security Office; 2016. (In thai)
- [11] Chumsaeng S. The comparison of supply chain competitiveness between Wat Lum Phaya floating market and Banluang Market R.E.122 [Thesis]. Bangkok: Silpakorn University; 2013. (In thai)
- [12] Alternative-energy-news.info [Internet]. White collar, blue collar, green collar?. 2017 [cited 2018 Aug 31]. Available from: <http://www.alternative-energy-news.info/white-blue-green-collar>. (In thai)
- [13] Khunjun J, Lertnaisat R. The outsource apply strategic increase efficiency for business system of small and medium enterprises. Bangkok: Thai-Nichi Institute of Technology; 2013. (In thai)
- [14] Andersen MK, Queck PF, Ankerstjerne P. Indirect cost savings when outsourcing. n.p.: ISS A/S and Aspector A/S; 2010.
- [15] Department of Labour Protection and Welfare. The Labour Protection Act B.E. 2541. (In thai)

ประวัติผู้เขียนบทความ



พีรภัทร์ แก้วพิจิตร ปัจจุบันดำรงตำแหน่งวิศวกรควบคุมและประกันคุณภาพ บริษัทเอสเค เอ็นดีที แอนด์อินสเป็คชั่น จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 086-400-3990 E-Mail: plf_bass78@hotmail.com จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต และวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต



ศักดิ์ชาย รักการ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต หมายเลขโทรศัพท์ 094-945-9988 E-Mail: sakchai.rak@kbu.ac.th จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) วิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต และ วศ.ม. สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ Ph.D. Systems and Control, Case Western Reserve University, Ohio, U.S.A.



กัญญา เขียววิจิตร ปัจจุบันดำรงตำแหน่งที่ปรึกษาคณบดี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต หมายเลขโทรศัพท์ 081-860-5836 E-mail: kanya.chi@kbu.ac.th จบการศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

Article History:

Received: September 26, 2018

Revised: March 15, 2019

Accepted: April 11, 2019