

อัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่  
ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย

นางสาวทิพวรรณ สิงห์ทอง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2558

**Minimum Wage Rate and Labor Productivity of the Industrial Sector in the  
Eastern Seaboard Provinces of Thailand**

**Miss Tippawan Singtong**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Economics in Business Economics

School of Economics

Sukhothai Thammathirat Open University

2015

หัวข้อวิทยานิพนธ์ อัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัด  
พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย

ชื่อและนามสกุล นางสาวทิพวรรณ สิงห์ทอง

วิชาเอก เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์รัฐวิษณุ ใจสวัสดิ์  
2. รองศาสตราจารย์ ดร. มนูญ ใต้ขามา


วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2559

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์อรรถชัยคณา เข้มนวล)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์รัฐวิษณุ ใจสวัสดิ์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. มนูญ ใต้ขามา)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** อัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่  
ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย

**ผู้วิจัย** นางสาวทิพวรรณ สิงห์ทอง **รหัสนักศึกษา** 2556001069 **ปริญญา** เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์รัฐวิษณุญ์ จิวสวัสดิ์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. มนูญ โต้ะยามา  
**ปีการศึกษา** 2558

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำของภาคอุตสาหกรรม (2) ดัชนีแรงงานของภาคอุตสาหกรรม (3) ดัชนีผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรม และ (4) ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย

การวิจัยนี้ครอบคลุมภาคอุตสาหกรรม ประกอบด้วยอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมกรทำเหมืองแร่และการขุดหิน และอุตสาหกรรมการขนส่งสถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ของจังหวัด ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และ ตราด เก็บรวบรวมข้อมูล อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ จำนวนแรงงาน ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด และดัชนีราคาผู้บริโภค ตั้งแต่ปี 2541-2555 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยดัชนีค่าจ้าง ดัชนีแรงงาน ดัชนีผลิตภาพแรงงาน โดยมีปี 2543 เป็นปีฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า (1) ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำของภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีฐาน โดย ปี 2555 เพิ่มขึ้นมากที่สุดร้อยละ 93 (2) ดัชนีแรงงานของภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปีฐาน โดยปี 2552 เพิ่มขึ้นมากที่สุดร้อยละ 61 (3) ดัชนีผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีฐาน โดยปี 2550 เพิ่มขึ้นสูงสุดร้อยละ 171.9 ยกเว้นปี 2549, 2552 และ 2555 ที่ลดลงจากปีฐานร้อยละ 10.6, 2.8, และ 2.8 ตามลำดับ (4) อัตราค่าจ้างขั้นต่ำมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม

**คำสำคัญ** อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรม จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก



**Thesis title:** Minimum Wage Rate and Labor Productivity of the Industrial Sector in the Eastern Seaboard Provinces of Thailand

**Researcher:** Miss Tippawan Singtong; **ID:**2556001069; **Degree:**Master of Economics;

**Thesis advisors:** (1) Ratawit Jewsawusde, Associate Professor; (2) Dr. Manoon Toyama, Associate Professor; **Academic year:** 2015

### **Abstract**

The objectives of this research were to study; (1) Minimum wage rate Index (2) Labor Index (3) Labor Productivity Index; and (4) the relationship between the minimum wage rate and labor productivity of the industrial sector in the Eastern Seaboard Provinces of Thailand.

This research focused on the industrial sectors including Manufacturing Industry, Construction Industry, Mining and Quarrying Industry and Transport, Storage and Communications Industry in Chonburi, Rayong, Chantaburi and Trad provinces. Data gathered from Minimum Wage Rate, Labor Productivity, Gross Domestic Product, and Consumer price Index from 1998 to 2012 and analyzed by wage rate Index, Labor Index, Labor Productivity Index using the base year in 2000 and Pearson Product moment Correlation.

The research findings were; (1) Minimum wage rate Index of the industrial sector had increased from the base year, the highest one was found in 2012 up to 93 percent (2) Labor Index of the industrial sector had increased from the base year, the highest one was found in 2009 up to 61 percent (3) Labor productivity Index of the industrial sector had increased from the base year, the highest one was found in 2009 up to 171.9 percent except in 2006, 2009 and 2012 had decreased from the base year 10.6, 2.8 and 2.8 percent respectively and 4) Minimum wage rate had positive relationship with labor productivity at the 0.05 significant level in Manufacturing Industry, Construction Industry and Transport, Storage and Communications Industry.

**Keywords:** Minimum wage rate, Labor Productivity of Industrial Sector, The Eastern Seaboard Provinces

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ต้องขอขอบคุณอาจารย์ รศ. รัฐวิษณุ ญิวสวัสดิ์ และ รศ. ดร. มนูญ โตะยามา ที่ปรึกษา ที่ให้ความช่วยเหลือคำปรึกษา และแนะนำแนวทางและตรวจสอบแก้ไข จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ และขอบคุณ พี่น้องที่ให้การช่วยเหลือในการติดตามงานด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณทางมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่ให้โอกาสในการศึกษา ณ สถานที่แห่งนี้ และกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง สำหรับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่ได้ สนับสนุนทุนในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอบขอบคุณครอบครัวและเพื่อนๆ ที่ให้การสนับสนุน ให้ กำลังใจกันมาตลอดทั้งในเรื่องการทำงาน และการเรียนเสมอมา

สุดท้ายนี้ผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน ประโยชน์จาก วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสาว ทิพวรรณ สิงห์ทอง

เมษายน 2559



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	9
ผลิตภาพแรงงานและการวัดผลิตภาพแรงงาน .....	9
การกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ .....	14
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	20
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	28
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย .....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	28
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	29

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	34
ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ .....	34
ดัชนีแรงงาน .....	41
ดัชนีผลิตภาพแรงงาน .....	60
ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างและผลิตภาพแรงงาน .....	82
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	91
สรุปการวิจัย .....	91
อภิปรายผล .....	96
ข้อเสนอแนะ .....	98
บรรณานุกรม .....	99
ภาคผนวก .....	103
ก สารบัญภาพ .....	104
ข ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา .....	106
ค ข้อมูลผลการวิจัย .....	117
ประวัติผู้วิจัย .....	142



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555 .....	36
ตารางที่ 4.2 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555 .....	36
ตารางที่ 4.3 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555 .....	38
ตารางที่ 4.4 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555 .....	40
ตารางที่ 4.5 จำนวนแรงงานของอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก .....	44
ตารางที่ 4.6 จำนวนแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2541-2555 .....	45
ตารางที่ 4.7 จำนวนแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี 2541-2555 .....	46
ตารางที่ 4.8 จำนวนแรงงานจังหวัดจันทบุรีระหว่างปี 2541-2555 .....	47
ตารางที่ 4.9 จำนวนแรงงานจังหวัดตราดระหว่างปี 2541-2555 .....	48
ตารางที่ 4.10 ดัชนีแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555 .....	50
ตารางที่ 4.11 ดัชนีแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2541-2555 .....	52
ตารางที่ 4.12 ดัชนีแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี 2541-2555 .....	54
ตารางที่ 4.13 ดัชนีแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555 .....	56
ตารางที่ 4.14 ดัชนีแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555 .....	58
ตารางที่ 4.15 ผลิตภาพแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555 .....	66
ตารางที่ 4.16 ผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2541-2555 .....	67
ตารางที่ 4.17 ผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี พ.ศ.2541-2555 .....	68
ตารางที่ 4.18 ผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555 .....	69
ตารางที่ 4.19 ผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555 .....	70
ตารางที่ 4.20 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555 .....	72
ตารางที่ 4.21 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2541-2555 .....	74
ตารางที่ 4.22 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี 2541-2555 .....	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.23 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555.....	78
ตารางที่ 4.24 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555.....	80
ตารางที่ 4.25 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงาน ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม.....	82
ตารางที่ 4.26 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงาน จังหวัดชลบุรี.....	83
ตารางที่ 4.27 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงาน จังหวัดระยอง.....	84
ตารางที่ 4.28 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงาน จังหวัดจันทบุรี.....	85
ตารางที่ 4.29 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงาน จังหวัดตราด.....	85
ตารางที่ 4.30 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงาน จำแนกตามจังหวัด.....	86
ตารางที่ 4.31 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม.....	87
ตารางที่ 4.32 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน จังหวัดชลบุรี.....	87
ตารางที่ 4.33 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน จังหวัดระยอง.....	88
ตารางที่ 4.34 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน จังหวัดจันทบุรี.....	89
ตารางที่ 4.35 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน จังหวัดตราด.....	89
ตารางที่ 4.36 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน จำแนกตามจังหวัด.....	90

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมนอกภาคการเกษตร

จำแนกตามสาขาการผลิตรายภาค ปี 2555..... 2



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

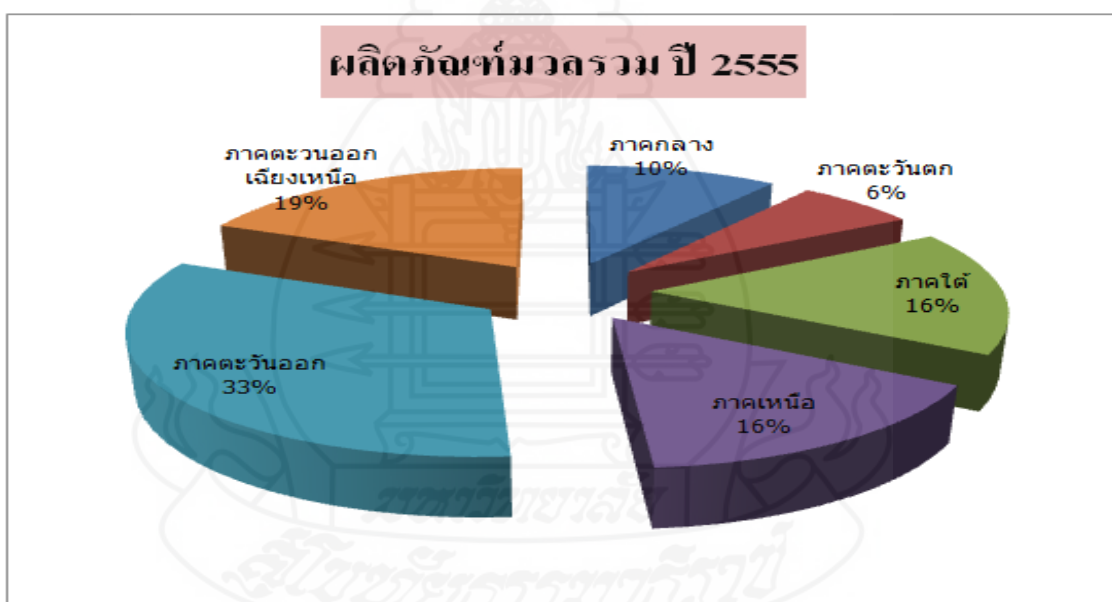
ค่าจ้างหรือค่าตอบแทน เป็นสิ่งสำคัญต่อพนักงานในองค์กร เป็นแรงจูงใจในการทำงานและเป็นที่มาของรายได้หลัก จึงมีการเรียกร้องในการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้านของนายจ้างค่าจ้างนับเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในการผลิตสินค้าและบริการ ดังนั้น ในการกำหนดค่าจ้างจึงต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราเงินเฟ้อที่เกิดขึ้น และต้องคำนึงถึงหลายองค์ประกอบ รวมทั้งผลผลิตภาพแรงงาน ในช่วงที่ผ่านมาได้มีการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มในการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขึ้นต่ำทุกปี ในการพิจารณาถึงผลผลิตภาพแรงงานเพื่อแสดงถึงตัวชี้วัดความสามารถของแรงงานในการผลิตสินค้าและบริการ จึงได้มีการศึกษาถึงแนวทางในการเพิ่มผลผลิตภาพแรงงาน อาทิ วรวิทย์ ดิษฐเจริญ (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตภาพแรงงานไทย พบว่า ผลผลิตภาพแรงงานไทยขึ้นอยู่กับเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนจากการลงทุนภายในประเทศเป็นหลัก และในงานวิจัยชี้ถึงความสัมพันธ์ของอัตราค่าจ้างกับผลผลิตภาพแรงงาน รวมทั้งงานวิจัย ของ ศุภสิทธิ์ ฟองสมุทร(2547) ได้ศึกษาถึงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพแรงงานและค่าจ้างที่แท้จริงของแรงงานไทย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงและผลผลิตภาพแรงงาน สาขาอุตสาหกรรม การคมนาคมและการขนส่ง การค้าปลีกและการค้า สาขาที่อยู่อาศัย และสาขาบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ โดยในงานวิจัยได้ชี้ให้เห็นถึงผลผลิตภาพแรงงานมีความสำคัญในการกำหนดอัตราค่าจ้าง

ปัจจุบันประเทศไทยมีอุตสาหกรรมที่หลากหลาย การปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขึ้นต่ำย่อมส่งผลกระทบต่อต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมของกลุ่มภาคตะวันออก ซึ่งมีแหล่งโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ในจังหวัดชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมมาตาพุดในจังหวัดระยอง เป็นต้นย่อมได้รับผลกระทบจากการปรับอัตราค่าจ้างดังกล่าวด้วย



ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) เป็นข้อมูลรายได้ประชาชาติที่ จำแนกรายการเป็นรายพื้นที่ในขอบเขตจังหวัด สามารถอธิบายถึงภาพรวมด้านเศรษฐกิจของจังหวัดและของภาคนั้นๆ เป็นการประมวลรวมจากรายได้ที่มาจากกิจกรรมการผลิตทั้งหมดที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นตัวเลข GPP นับเป็นเครื่องชี้ที่แสดงทั้งขนาด ของรายได้จากการดำเนินการของแต่ละอุตสาหกรรม และสามารถใช้อธิบายทิศทางการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในช่วงเวลาต่าง ๆ รวมทั้งสามารถแสดงโครงสร้างการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปทั้งในระยะสั้นและระยะยาว GPP จึงเป็นข้อมูลหลักที่สามารถใช้ในการติดตามภาวะเศรษฐกิจ และการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนพัฒนา

จากภาพที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวม นอกภาคการเกษตร จำแนกตามสาขาการผลิตของปี 2555 เปรียบเทียบแต่ละภาคทั่วประเทศ พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมนอกภาคการเกษตรของภาคตะวันออกมากกว่าภาคอื่นๆ ร้อยละ 33 รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 19 ภาคเหนือและภาคใต้ร้อยละ 16 ภาคกลางร้อยละ 10 และภาคตะวันตกร้อยละ 6 แสดงให้เห็นถึงศักยภาพทางการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ของภาคตะวันออกในการเป็นภูมิภาคแห่งอุตสาหกรรม



ภาพที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวม นอกภาคการเกษตร จำแนกตามสาขาการผลิตรายภาค ปี 2555  
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2556, น.45)

การที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออกที่สูงกว่าภาคอื่น ๆ นั้น เป็นผลมาจากความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการของแรงงานหรือผลิตภาพแรงงาน เนื่องจากผลิตภาพแรงงานเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดระดับความสามารถในการแข่งขันและเป็นตัวชี้วัดการทำงานของแรงงานเพื่อเปรียบเทียบศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรม

ภาคตะวันออกมีภูมิประเทศที่สมบูรณ์ทางทรัพยากรธรณีนับเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เป็นแหล่งวัตถุดิบพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ อุตสาหกรรมเซรามิกส์ อุตสาหกรรมแก้ว อุตสาหกรรมโลหะ ดังนั้นอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหินจึง มีบทบาทสำคัญต่อ ภาคอุตสาหกรรมการผลิต

จากงานวิจัยของศูนย์วิจัยกสิกรไทย ปี 2556 พบว่าในภาคอุตสาหกรรมก่อสร้างของภาคตะวันออกสามารถสร้างรายได้มากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ รองจากกรุงเทพฯ และปริมณฑล อุตสาหกรรมในภาคตะวันออกก็มีการพัฒนาอยู่หลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ทำเรื่อน้ำลึก ที่อยู่อาศัยทั้งแนวราบและแนวสูง ตลอดจนศูนย์การค้า โรงแรม และรีสอร์ทต่างๆ ทั้งนี้ ส่งผลให้การก่อสร้างในแต่ละจังหวัดขยายตัวตามภาวะเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ ส่วนในภาคอุตสาหกรรมขนส่งและการคมนาคมของภาคตะวันออกมีความสำคัญและบทบาท ต่อประเทศอย่างมาก โดยเฉพาะภาคตะวันออกเป็นที่ตั้งของท่าเรื่อน้ำลึกหลัก คือท่าเรือแหลมฉบังในจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นที่ตั้งท่าเรื่อน้ำลึกขนาดใหญ่ ที่สามารถรองรับการขนส่งสินค้าเข้าและส่งออก ทางทะเลในปริมาณมาก และมีมูลค่าการขนส่งสูงมาก ในแต่ละปีท่าเรือแหลมฉบัง มีปริมาณการขนส่งตู้สินค้า ประมาณ 6 ล้าน TEU (TEUs ย่อมาจาก Twenty-foot คือ หน่วยนับสินค้าที่บรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ความยาว 20 ฟุต โดยตู้คอนเทนเนอร์ 20 ฟุต เท่ากับ 1 ทีอียู ตู้คอนเทนเนอร์ 40 ฟุต เท่ากับ 2 ทีอียู) ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าศักยภาพของท่าเรือ แหลมฉบังที่สามารถดำเนินการได้เพราะสามารถรองรับปริมาณการขนส่งได้ถึงปีละประมาณ 7.2 ล้าน TEU ต่อปี นอกจากการขนส่งทางทะเลที่มีมูลค่าสูงแล้ว ความเชื่อมโยงที่ตามมาคือระบบการขนส่งภายในประเทศจากส่วนภูมิภาคต่างๆ กับภูมิภาคตะวันออก ทั้งทางถนนและทางราง เพื่อขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบัง และยังเป็นประตูเชื่อมโยงทางการค้าเมื่อมีการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (Asian Community) ระหว่างประเทศ

จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกส่งผลให้มีความต้องการแรงงานเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อภาคการผลิตและบริการ แรงงานจึงเป็นต้นทุนที่ผู้ประกอบการหลีกเลี่ยงไม่ได้ การปรับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำทำให้มีต้นทุนด้านแรงงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ราคาสินค้าและบริการปรับขึ้น การเพิ่มความสามารถของแรงงานในการผลิตสินค้าและบริการให้ได้มากขึ้นจึงเป็นการเพิ่มผลิตภาพแรงงานให้สอดคล้องกับอัตราค่าจ้างที่ปรับสูงขึ้น

ดังนั้น ผลิตภาพแรงงานจึงมีความสำคัญต่อภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย แต่การปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำย่อมมีผลกระทบต่อต้นทุนแรงงานที่เพิ่มขึ้นด้วย ผู้วิจัยเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้ทำการศึกษาถึง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทยเพื่อเป็นข้อมูล

ในการวางแผนเกี่ยวกับการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและการเพิ่มผลิตภาพแรงงานให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

2.1 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย

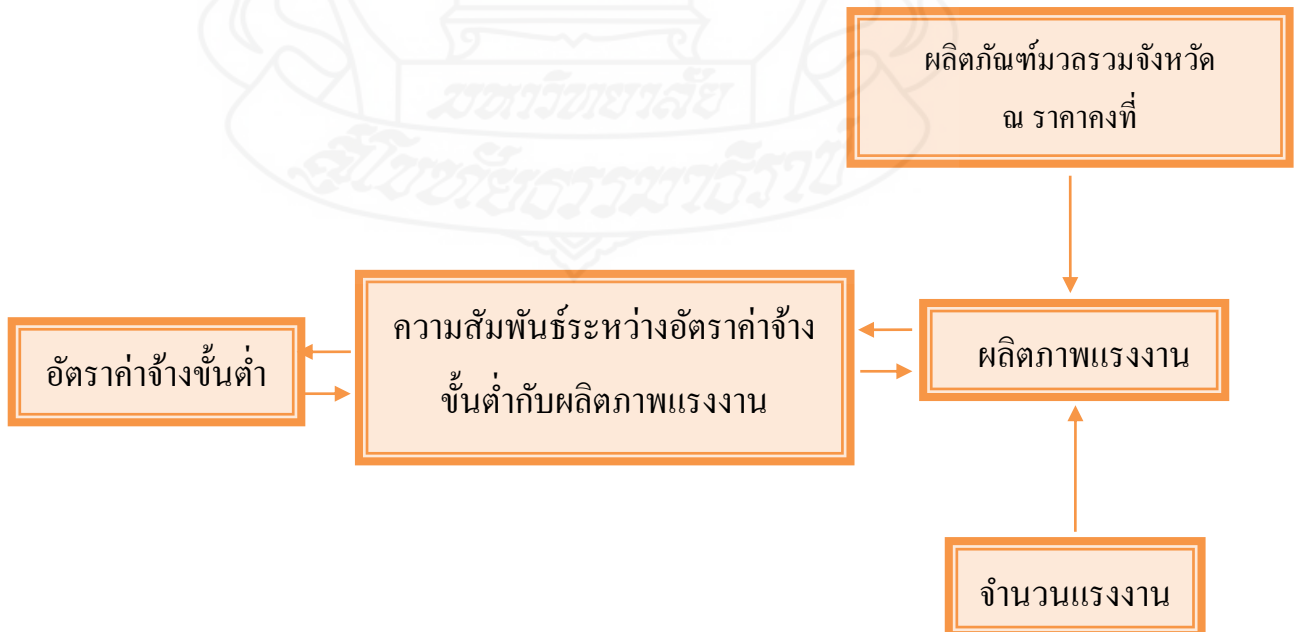
2.2 ดัชนีแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย

2.3 ดัชนีผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ และผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย เป็นดังนี้



#### 4. สมมติฐานการวิจัย

สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงาน ได้กำหนดสมมติฐาน ดังนี้

อัตราค่าจ้างขั้นต่ำมีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรม การผลิต อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน อุตสาหกรรมก่อสร้าง และอุตสาหกรรม การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม

#### 5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งขอบเขตการวิจัยออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย

**5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา** โดยมุ่งเน้นเฉพาะ 4 สาขาอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรม การผลิต อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน และอุตสาหกรรม การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม เพราะประกาศจากกระทรวง แรงงานในการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ มีผลบังคับใช้เพื่อคุ้มครองแรงงานในสาขาอุตสาหกรรม ดังกล่าว แต่สำหรับสาขาอุตสาหกรรมเกษตร การล่าสัตว์ การป่าไม้และการประมง สาขาเหล่านี้ อาจจะมีกิจการบางส่วน หรือทั้งหมด อยู่ในลักษณะที่ได้รับการยกเว้น และสำหรับ 4 สาขา อุตสาหกรรมที่ศึกษานี้ เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องใช้กำลังแรงงานในการผลิตจำนวนมาก

**5.2 ขอบเขตด้านพื้นที่** กำหนดเฉพาะพื้นที่ 4 จังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด เพราะมีโครงสร้างทางการผลิต ภาคอุตสาหกรรม 4 สาขาอุตสาหกรรม และเป็นจังหวัดที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่อยู่ติดกับชายฝั่ง ทะเลตะวันออก

**5.3 ขอบเขตด้านตัวแปร** ได้กำหนดตัวแปรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

**5.3.1 ค่าจ้างแรงงาน** ประกอบด้วย อัตราค่าจ้างขั้นต่ำตามประกาศของกระทรวง แรงงาน และอัตราค่าจ้างที่แท้จริงซึ่งเป็นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่มีการปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของปี นั้นๆ ดังนั้นการวิเคราะห์ ดัชนีค่าจ้างแรงงาน จึงประกอบด้วย ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ และดัชนีค่าจ้างที่ แท้จริง

**5.3.2 ผลิตภาพแรงงาน** คำนวณจากผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคนที่ หาร ด้วยจำนวนแรงงาน

5.4 ขอบเขตด้านเวลา ข้อมูลตัวแปรต่างๆที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ระหว่างปี 2541-2555 และกำหนดปี 2543 เป็นปีฐานสำหรับการคำนวณค่าดัชนีต่างๆ

## 6. ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด ดังนี้

6.1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด สำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลที่กำหนดราคาคงที่ปี 2543 และข้อมูล ปี 2541-2542 ไม่มีข้อมูล จึงใช้ข้อมูลของ ปี 2543 แทน

6.2 ข้อมูลจำนวนแรงงาน ปี 2541-2542 ไม่มีข้อมูลจึงใช้ข้อมูลของ ปี 2543 แทน

## 7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 **ผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity)** หมายถึง การเปรียบเทียบการใช้ปัจจัยแรงงานกับผลผลิต โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ผลิตภาพแรงงานจาก ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่หารด้วยจำนวนแรงงานของภาคอุตสาหกรรม ดังนี้

$$\text{ผลิตภาพแรงงาน} = \frac{\text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่}}{\text{จำนวนแรงงาน}}$$

7.2 **ค่าจ้างแรงงาน** หมายถึง ค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่แรงงานได้รับจากการทำงาน ซึ่งเป็นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำตามประกาศของกระทรวงแรงงาน

7.3 **อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ** (หน่วยเป็นบาทต่อวันต่อคน) หมายถึง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน ที่มีผลบังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่นที่จังหวัด ซึ่งยกเว้นไม่มีผลบังคับใช้กับลูกจ้างของราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น

7.4 **อัตราค่าจ้างที่แท้จริง** (หน่วยเป็นบาทต่อวันต่อคน) หมายถึง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงานในแต่ละปีและแต่ละท้องถิ่น หักออกด้วย อัตราเงินเฟ้อ (หรือดัชนีราคาผู้บริโภคชุดทั่วไประดับจังหวัด)

**7.5 อุตสาหกรรมการผลิต** หมายถึง อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการผลิตสินค้า เพื่อการใช้หรือขายโดย เครื่องจักร อุปกรณ์ การดำเนินการทางเคมีและชีววะ และ คนงาน เป็นส่วนร่วมในการผลิต การประกอบกิจกรรมของมนุษย์ ตั้งแต่ หัตถกรรมไปจนถึง เทคโนโลยีขั้นสูง โดยปกติจะใช้กับการผลิตแบบอุตสาหกรรม ซึ่ง วัตถุดิบ นั้นถูกเปลี่ยนไปเป็น ผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์เหล่านั้น อาจจะถูกใช้สำหรับการผลิตของสิ่งของอย่างอื่นที่มีความซับซ้อนมากกว่า เช่น อากาศยาน ของใช้ในครัวเรือน รถยนต์ หรือ ขายให้กับ ผู้ขายส่ง ผู้ที่จะขายให้กับ ผู้ค้าปลีก ซึ่งจะขายต่อไปให้กับผู้ใช้ หรือ ผู้บริโภค

**7.6 อุตสาหกรรมการก่อสร้าง** หมายถึง อุตสาหกรรมเกี่ยวกับกิจกรรมหรือการกระทำที่ทำให้เกิด การประกอบหรือการติดตั้ง ให้เกิดเป็นอาคาร โครงสร้าง ระบบสาธารณูปโภค หรือ ส่วนประกอบของสิ่งที่กล่าวข้างต้น และมักจะหมายถึงงานทางด้านโยธาเป็นส่วนใหญ่

**7.7 อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน** หมายถึง อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการสกัดเอาแร่ที่มีค่า หรือ วัสดุทางธรณีวิทยาอื่นๆ จากใต้ผืนแผ่นดิน ปกติขุดที่ตัวแหล่งแร่หรือสายแร่ที่อยู่ใต้ดิน วัสดุทั่วไปที่สกัดได้ ได้แก่บอริกไซด์ (สำหรับหลอมเป็นอะลูมิเนียม) ถ่านหิน ทองแดง เพชร เหล็ก ทองคำ ตะกั่ว แมงกานีส แมกนีเซียม นิกเกิล ฟอสเฟต แพลตินัม เหล็กอิน เงิน ดีบุก ไททาเนียม ยูเรเนียม และสังกะสี วัสดุมีค่าอื่นๆ ที่มีการทำเหมืองเช่นกัน ได้แก่ ดินเหนียว ดินขาว ทราช กรวด หินแกรนิต หินปูนและหินอ่อนวัสดุ (Bare Year) อื่นใดที่ไม่สามารถผลิตจากพืชจะมากจากการทำเหมือง การทำเหมืองในความหมายที่กว้าง รวมถึงการขุดเจาะ น้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ หรือแม่แต่นี้

**7.8 อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม** หมายถึง อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายคน (People) สินค้า (Goods) หรือบริการ (Services) จากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง ในกรณีของการเคลื่อนย้ายคนนั้นส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการขนส่งผู้โดยสาร

**7.9 ดัชนีราคาผู้บริโภค** หมายถึง เป็นการวัดค่าทางสถิติ ที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงราคาขายสินค้าและบริการตามคุณภาพที่กำหนดไว้ในปริมาณคงที่ ซึ่งผู้บริโภคซื้อเป็นปกติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยเปรียบเทียบกับราคาสินค้าอย่างเดียวกันในช่วงเวลาที่กำหนดหรือปีฐาน

**7.10 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP)** หมายถึง มูลค่าของการผลิตสินค้า และบริการขั้นสุดท้ายของจังหวัด ซึ่งมีค่าเท่ากับมูลค่าเพิ่ม (Value Added) จากกิจกรรมการผลิตสินค้า และบริการทุกชนิดที่ผลิตขึ้นในขอบเขตของจังหวัดในรอบระยะเวลาหนึ่งปี (เดือนมกราคม – ธันวาคม) หรือรายได้จากผลตอบแทนปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ดอกเบี้ย และกำไร

## 8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนาและส่งเสริมสาขาอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญของภาคตะวันออกในเรื่องที่เกี่ยวกับอัตราค่าจ้างและผลิตภาพแรงงาน

8.2 เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่สถานประกอบการ ของ 4 สาขาอุตสาหกรรม ประกอบการพิจารณาการจ้างแรงงานและการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน

8.3 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ตามมาตรฐานฝีมือในเขตจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกและการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน ซึ่งเป็นการพัฒนาความสามารถในการผลิตของแรงงานของไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น





## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บทนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ ผลผลิตภาพแรงงานและการวัดผลผลิตภาพแรงงาน การกำหนด อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ทฤษฎีค่าจ้างยุคธรรม ทฤษฎีค่าจ้างตามผลผลิต ทฤษฎีค่าจ้างตามการเจรจาต่อรอง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ผลผลิตภาพแรงงานและการวัดผลผลิตภาพแรงงาน

##### 1.1 แนวคิดในการวัดผลผลิตภาพแรงงาน

ผลผลิตภาพ (Productivity) คือ การเปรียบเทียบผลผลิตกับปัจจัยการผลิตที่สะท้อนถึงการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการผลิต การผลิตที่วัดได้จากการใช้ปัจจัยในการผลิตรวมทั้งหมด หรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง หากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการเพิ่มปัจจัยแรงงานเพียงอย่างเดียว การวัดการเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่เกิดจากปัจจัยแรงงานเรียกว่า ผลผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ดังนั้นผลผลิตภาพแรงงาน จึงเป็นการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้จากแรงงานที่ใช้ในการผลิต ในการวัดผลผลิตภาพแรงงาน ได้อาศัยทฤษฎีการผลิตของ Ferguson and Maurice (1978) อ้างถึงใน นนท์ บุญเรือง (2548: 13) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิต (Q) และปัจจัยการผลิตที่ใช้ในกระบวนการผลิต สมมติให้ปัจจัยการผลิตมีเพียง 2 ชนิด คือปัจจัยแรงงาน (L) และปัจจัยทุน (K) ความสัมพันธ์ของผลผลิต และปัจจัยการผลิตหนึ่ง ๆ สามารถเขียนฟังก์ชันการผลิตได้ดังนี้

$$Q = f(L, K)$$

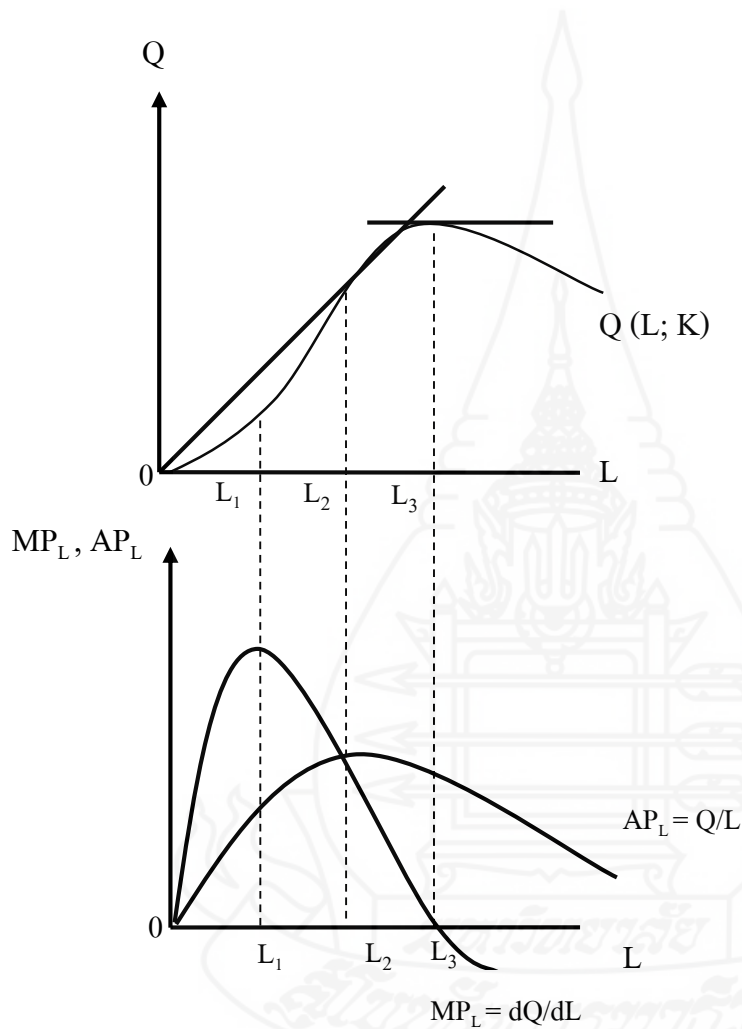
**1.1.1 การผลิตในระยะสั้น** หน่วยผลิตไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณปัจจัยการผลิตบางชนิดได้ในช่วงระยะเวลานั้นทำให้ผลผลิตที่ได้เป็นผลผลิตจากการใช้ปัจจัยผันแปรร่วมกับปัจจัยคงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณได้ ดังนั้นหากปัจจัยทุนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระยะสั้น ฟังก์ชันการผลิตในระยะสั้นจึงสามารถเขียนได้ดังนี้

$$Q = f(L, \bar{K}) = \text{หรือ } Q = f(L)$$

ผลผลิตภาพแรงงานสามารถพิจารณาได้สองลักษณะ คือผลผลิตเฉลี่ยของแรงงาน (Average Product of Labor: APL) หรือปริมาณผลผลิตต่อจำนวนแรงงาน (Q/L) จากภาพที่ 2.1 ภาพบน ผลผลิตเฉลี่ยของแรงงาน คือค่าความชันของเส้นที่ลากจากจุดกำเนิดไปยังจุดใด ๆ บนเส้น ฟังก์ชันการผลิต พบว่าในขณะที่การจ้างงานเพิ่มขึ้นในตอนแรก APL จะสูงขึ้นหลังจากนั้นจะ



ลดลง โดยความสัมพันธ์ระหว่าง APL และระดับการจ้างงานได้แสดงไว้ในภาพที่ 2.1 ภาพล่าง และอีกลักษณะหนึ่ง คือ ผลผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงาน (Marginal Productivity of Labor: MPL) หรือการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตทั้งหมดต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยแรงงาน ( $dQ/dL$ ) คือ ความลาดชันของฟังก์ชันการผลิต ( $Q$ ) ในภาพที่ 2.1 ภาพบน

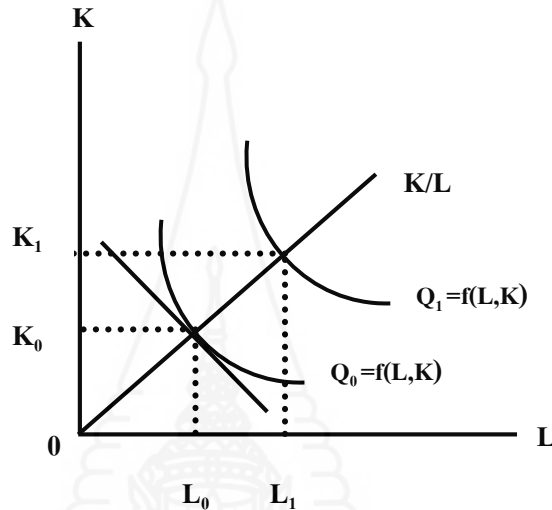


ภาพที่ 2.1 ผลผลิตภาพแรงงาน และผลผลิตภาพแรงงานหน่วยสุดท้ายของแรงงาน

ที่มา: Ferguson and Maurice (1978)

**1.1.2 การผลิตในระยะยาว** หมายถึง การผลิตในระยะที่หน่วยผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตได้ทุกชนิด ดังนั้น ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการเพิ่มของปัจจัยทุนและปัจจัยแรงงานที่ใช้ในการผลิตร่วมกัน การที่ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้นจะทำให้เส้นของผลผลิตรวมเพิ่มสูงขึ้นจาก  $Q_0$  เลื่อนขึ้นเป็นเส้น  $Q_1$  และการที่ เส้นผลผลิตรวมเพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้เส้นผลิตภาพเฉลี่ยและเส้นผลิตภาพหน่วยสุดท้ายเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ในกรณีที่เป็นการผลิตโดยใช้

เทคโนโลยีแบบเดิมคือการใช้สัดส่วนทุนต่อแรงงาน ( $K/L$ ) เท่าเดิม เมื่อทุนเพิ่มขึ้นก็จะใช้แรงงานเพิ่มขึ้น ดังนั้นผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในระยะยาวจึงเป็นผลเนื่องมาจากการใช้ปัจจัยทุนและแรงงานร่วมกันในการผลิต ดังแสดงไว้ในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 การผลิตระยะยาว

ที่มา: Ferguson and Maurice (1978)

## 1.2 วิธีการวัดผลิตภาพแรงงาน

การวัดผลิตภาพแรงงาน มีการวัดได้หลายวิธีจำแนกได้ดังนี้ จำแนกตามลักษณะของการวัด จำแนกผลิตภาพแรงงานตามระดับของการวัด และจำแนกตามลักษณะของข้อมูลโดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 1.2.1 การจำแนกวิธีการวัดผลิตภาพแรงงานตามลักษณะการวัด มี 2 วิธี คือ

#### 1) การวัดผลิตภาพการผลิตบางส่วน (Partial Productivity or Single-Factor)

เป็นการวัดโดยการเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตที่ได้กับปัจจัยการผลิต ชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น ผลิตภาพแรงงาน หรือผลิตภาพทุน เป็นการวัดแบบง่าย เป็นการวัดในรูปอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆ การวัดผลิตภาพการผลิตแบบบางส่วน เพื่อให้ทราบถึงกำลังการผลิตของปัจจัยการผลิตเฉพาะอย่างในการผลิตสินค้าหรือบริการ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น แต่ไม่สามารถวัดถึงการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการผลิต (Productivity Efficiency) ทั้งหมด

2) การวัดผลผลิตภาพการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity) เป็นการวัด โดยการเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตที่ผลิตได้กับปัจจัยการผลิตทุกชนิดในการผลิต ซึ่งมีผลมาจาก ปัจจัยอื่นๆที่นอกเหนือจากปัจจัยการผลิตประเภทแรงงาน หรือทุน เช่นการเปลี่ยนแปลงของปัจจัย การผลิต หรือการทดแทนกันของปัจจัยการผลิต (Factor Substitution) การเปลี่ยนแปลงในด้านการ บริหารการจัดการ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งเป็นค่าของผลผลิตภาพการผลิตซึ่งไม่ได้ เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง

### 1.2.2 การจำแนกวิธีการผลิตระดับของการวัด มี 2 วิธี คือ

1) การวัดผลผลิตภาพแรงงานในระดับมหภาค เป็นการวัดผลผลิตภาพแรงงาน ในระดับประเทศ ภูมิภาคพื้นที่และตามประเภทอุตสาหกรรม มักจะมีการวัดออกมาในรูปแบบของ ดัชนีผลผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity Index: LPI) เพื่อเปรียบเทียบค่าของระดับและอัตราการ เปลี่ยนแปลงของผลผลิตภาพแรงงานได้อย่างชัดเจน

2) การวัดผลผลิตภาพแรงงานในระดับจุลภาค เป็นการวัดผลผลิตภาพแรงงาน ในระดับสถานประกอบการแต่ละราย (Individual Industrial Establishment) การคำนวณ ดังนี้

$$\text{ผลผลิตภาพแรงงาน} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มแรงงาน}}{\text{ชั่วโมงการทำงานทั้งหมด}}$$

โดยที่  
 มูลค่าเพิ่มของแรงงาน หมายถึง ยอดขาย หักออกด้วยต้นทุนทั้งหมด ซึ่งไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน  
 ยอดขาย หมายถึง มูลค่าการขายสินค้าและบริการของสถาน ประกอบการ  
 ต้นทุนทั้งหมด หมายถึง ต้นทุนสินค้ามีไว้เพื่อขายและค่าใช้จ่ายใน การดำเนินงาน สามารถจำแนกรายละเอียด ดังนี้

ก. ต้นทุนสินค้ามีไว้เพื่อขาย ประกอบด้วยต้นทุนการผลิต คือค่าวัตถุดิบและ วัสดุที่ใช้ในการผลิต ค่าจ้างหรือค่าตอบแทนแรงงาน เช่น เงินเดือน ค่าล่วงเวลา และสวัสดิการอื่นๆ เป็นต้น ต้นทุนการผลิตอื่นๆ เช่น งานระหว่างทำ หรือสินค้าระหว่างผลิตสุทธิ ต้นทุนสินค้า สำเร็จรูปซื้อมาขายไป และต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือสุทธิ

ข. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการขายและการบริการ ค่าใช้จ่ายในส่วนของการตอบแทนแรงงาน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้างแรงงาน ค่าล่วงเวลา

สรุป คือ การหามูลค่าเพิ่มของแรงงาน สามารถหาได้จากยอดขายลบด้วยรายการที่กล่าวมาข้างต้น สำหรับชั่วโมงการทำงานทั้งหมด ประกอบด้วยชั่วโมงการทำงานปกติ และชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย คือการนำชั่วโมงการทำงานทั้งหมด มาเฉลี่ยต่อลูกจ้างหนึ่งคน ซึ่งอาจจะเป็นช่วงเวลา 1 วัน หรือ 1 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี ตามความต้องการ

**1.2.3 การวัดผลผลิตภาพแรงงานตามลักษณะข้อมูล** เนื่องจากสินค้าและบริการมีความแตกต่างและหลากหลาย ในด้านคุณลักษณะของสินค้า หน่วยของสินค้าและปัจจัยการใช้ปัจจัยการผลิตที่หลากหลาย ฯลฯ การวัดผลผลิตภาพแรงงานมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะและคุณสมบัติของข้อมูลที่ได้จากปัจจัยการผลิตและปัจจัยการผลิต จำแนกออกเป็น 2 วิธี คือ

1) การวัดผลผลิตภาพแรงงานตามลักษณะข้อมูลแบบต่อเนื่อง (Continue Data) โดยการพิจารณาจากฟังก์ชันการผลิต 2 ชนิด ได้แก่ แรงงาน (L) และทุน (K) ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและปัจจัยที่ใช้ในการผลิต

2) การวัดผลผลิตภาพตามลักษณะของข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete Data) เป็นการเปรียบเทียบผลผลิต กับปัจจัยแรงงานที่ใช้ในการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์การเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิตสามารถทำได้อย่างน้อย 2 วิธี คือ

ก. การเปรียบเทียบสัดส่วนของผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้เฉลี่ยต่อปัจจัยแรงงานทั้งหมดที่ใช้ หรือเรียกว่าผลผลิตเฉลี่ย (Average Product: AP) เช่นผลผลิตเฉลี่ยปัจจัยแรงงานทั้งหมดที่สามารถใช้แสดงในสมการต่อไปนี้

$$AP_L = TP/L \quad \text{เมื่อ} \quad AP_L \quad \text{คือ ผลผลิตเฉลี่ย}$$

$$TP \quad \text{คือ ผลผลิตทั้งหมด}$$

$$L \quad \text{คือ ปัจจัยแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต}$$

ข. การเปรียบเทียบสัดส่วนของผลผลิตทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงต่อการใช้ปัจจัยการผลิตที่เปลี่ยนแปลง หรือเรียกว่า ผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Product: MP) เช่น การเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อการใช้ปัจจัยแรงงานที่เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ตามสมการต่อไปนี้

$MP_L = \Delta TP / \Delta L$  เมื่อ  $MP_L$  คือการผลผลิตส่วนเพิ่ม หรือผลผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงาน (Marginal Physical Product of Labor)

$\Delta TP$  คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของผลผลิตทั้งหมด

$\Delta L$  คือ ส่วนเปลี่ยนแปลงของปริมาณแรงงาน  
การวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงาน

$$\text{ผลผลิตภาพแรงงาน} = \frac{\text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่}}{\text{จำนวนแรงงาน}}$$

ที่มา: พนิตพิธา นาอุ่งคำ (2556: 10)

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ เลือกใช้การวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงาน โดยการใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดและจำนวนแรงงาน ในการคำนวณผลผลิตภาพแรงงาน เนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมเป็นข้อมูลของรายได้ประชากรทั้งหมด สามารถอธิบายถึงผลผลิตและขนาดของรายได้จากการดำเนินการของแต่ละอุตสาหกรรมนั้นๆ ได้ ซึ่งเป็นข้อมูลในภาพรวมจำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัด

## 2. การกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ

ค่าจ้าง (Wage) คือ ค่าตอบแทนที่แรงงานได้รับจากการทำงาน โดยค่าจ้างที่รับอาจเป็นรูปแบบตัวเงิน สิ่งของ หรือเป็นบริการที่นายจ้างให้แก่ลูกจ้าง อาจกำหนดเวลาในการทำงานจริงในหน้าที่ เช่น ค่าจ้างรายชั่วโมง รายเดือน เป็น ในทางเศรษฐศาสตร์ ค่าจ้างหรือค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตแรงงาน ส่วนในทางบริหาร ค่าจ้างเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนในการดำเนินการขององค์กร ตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ หน่วยผลิตจะกำหนดปริมาณปัจจัยการผลิตและกำหนดรายจ่ายจากการใช้ปัจจัยการผลิต ที่จะทำให้ผู้ประกอบการได้รับกำไรสูงสุด

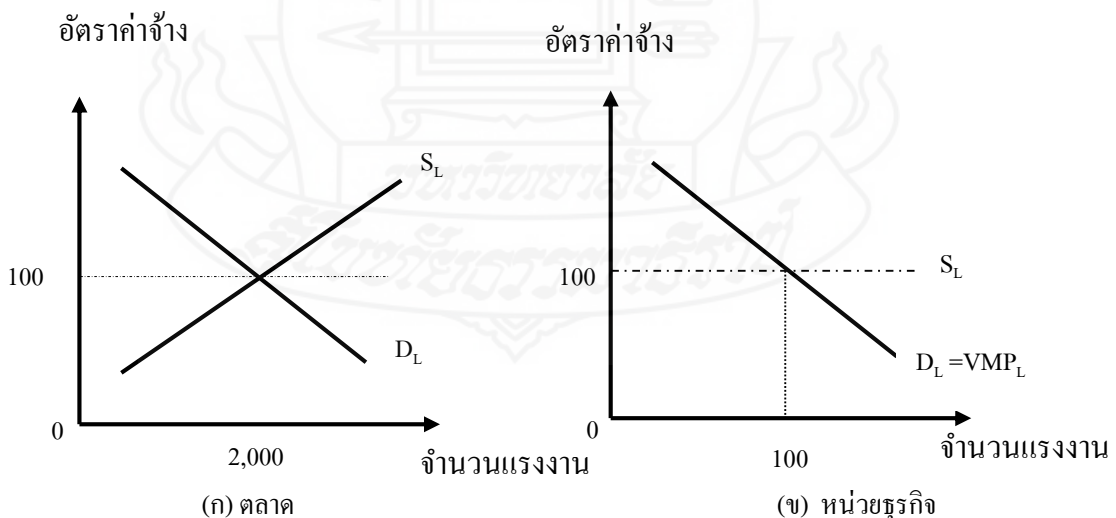
โดยทั่วไปแล้วค่าจ้างที่ลูกจ้างได้รับจากนายจ้างนั้นมักจ่ายในรูปของตัวเงิน แต่เนื่องจากรายได้ที่เป็นตัวเงินมักจะไม่ได้วัดมาตรฐานการครองชีพของแรงงานเสมอไป เพราะอำนาจการซื้อสินค้ามักเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ดังนั้นนักเศรษฐศาสตร์จึงวัดค่าจ้างในสองลักษณะ คือ อัตราค่าจ้างที่เป็นตัวเงิน และอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริง

อัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่เป็นตัวเงิน คือ จำนวนเงินค่าจ้างที่แรงงานได้รับจากการทำงานในระยะหนึ่ง มักมีความสัมพันธ์กับระดับราคาสินค้า

อัตราค่าจ้างที่แท้จริง คือ จำนวนสินค้าและบริการที่อัตราค่าจ้างเป็นตัวเงินจะซื้อได้นั้น คือ วัตอัตราค่าจ้างที่แท้จริงในหน่วยของสินค้าและบริการ

**2.1 การกำหนดอัตราค่าจ้างในตลาดแข่งขันสมบูรณ์** อัตราค่าจ้างดุลยภาพในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ คือ อัตราค่าจ้างที่ทำให้อุปสงค์ของแรงงานเท่ากับอุปทานของแรงงานนั้นแสดงว่า ในอัตราค่าจ้างดุลยภาพชี้ให้เห็นถึงจำนวนคนที่เสนอขายแรงงานเท่ากับจำนวนแรงงานที่นายจ้างต้องการพอดี จากภาพที่ 2.3 แสดงให้เห็นถึงอัตราค่าจ้างดุลยภาพในอุตสาหกรรมเท่ากับ 100 บาท ขณะที่อุปสงค์และอุปทานแรงงานเท่ากับ 2,000 คน ในระดับอัตราค่าจ้างใดๆที่อยู่สูงกว่า 100 บาท อุปทานแรงงานจะมากกว่าอุปสงค์แรงงาน และจะผลักดันให้อัตราค่าจ้างลดลงมาเป็น 100 บาท แต่ในทางตรงข้าม หากอัตราค่าจ้างต่ำกว่า 100 บาท อุปสงค์แรงงานจะมากกว่าอุปทานแรงงานและจะผลักดันให้อัตราค่าจ้างสูงขึ้นเป็น 100 บาท ดังนั้น อัตราค่าจ้างดุลยภาพจะเกิดขึ้นที่ 100 บาท โดยไม่มีอุปทานส่วนเกิน หรืออุปสงค์ส่วนเกิน

ในขณะที่อัตราค่าจ้างดุลยภาพในตลาดเท่ากับ 100 บาท อัตราค่าจ้างของอุตสาหกรรมในตลาดแข่งขันแบบสมบูรณ์จะได้ดุลยภาพเท่ากับอัตราค่าจ้างในตลาดด้วย เนื่องจากในอัตราค่าจ้าง 100 บาท สามารถบอกระดับการจ้างงานของแต่ละหน่วยธุรกิจได้จาก  $VMP_L$  ของแรงงานเท่ากับ อัตราค่าจ้าง อัตราค่าจ้าง เส้น  $VMP_L$  คือเส้นอุปสงค์ของแรงงานและของหน่วยธุรกิจนั้นๆ ส่วนอุปทานแรงงานของหน่วยธุรกิจจะมีอย่างไม่จำกัด เส้นอุปทานจึงขนานกับแกนอน หน่วยธุรกิจจะได้กำไรสูงสุดก็ต่อเมื่อจ้างแรงงานจนมูลค่าเพิ่มของแรงงาน เท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่ม

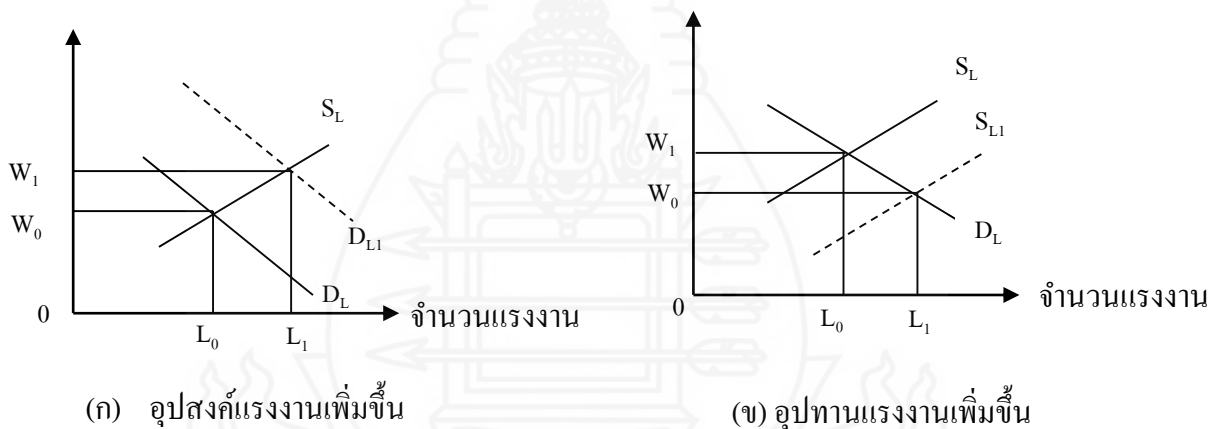


ภาพที่ 2.3 ดุลยภาพการจ้างงานในตลาดแข่งขันสมบูรณ์

ที่มา : ประดิษฐ์ ชาติสมบัติ (2526)

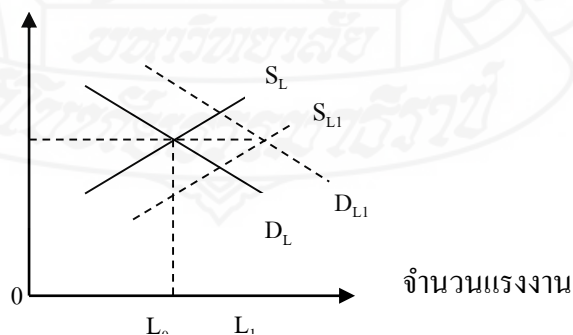
อัตราค่าจ้างในตลาดแข่งขันสมบูรณ์จะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่ออุปสงค์และอุปทานแรงงานเปลี่ยนแปลง ดังภาพที่ 2.4

จากภาพที่ 2.4 ก. ซึ่งให้เห็นถึงอุปสงค์แรงงานที่เพิ่มขึ้น อัตราค่าจ้างจะเพิ่มขึ้น ภาพที่ 2.4 ข. เมื่ออุปทานแรงงานเพิ่มขึ้น อัตราค่าจ้างจะลดลงตาม และภาพที่ 2.4 ค. อัตราค่าจ้างเท่าเดิมเนื่องจากอุปสงค์และอุปทานเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่เท่ากัน แต่ถ้าอุปสงค์เพิ่มขึ้นเป็นอัตราส่วนมากกว่าการเพิ่มขึ้นของอุปทานแรงงาน อัตราค่าจ้างก็จะสูงขึ้น แต่ถ้าอุปทานแรงงานเพิ่มขึ้นเป็นอัตราส่วนที่มากกว่าอุปสงค์ อัตราค่าจ้างจะลดลง การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานทั้ง 3 กรณี จะทำให้ระดับการจ้างงานเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงในกรณีที่ 3 คือทั้งอุปสงค์และอุปทานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระดับการจ้างงานเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 กรณี ในทางตรงกันข้าม ถ้าอุปสงค์แรงงานลดลงอัตราค่าจ้างจะลดลง แต่ถ้าอุปทานแรงงานลดลง อัตราค่าจ้างจะสูงขึ้น ไม่ว่าจะกรณีใดๆ เกิดขึ้น จะมีผลทำให้ระดับการจ้างงานลดลง



(ก) อุปสงค์แรงงานเพิ่มขึ้น

(ข) อุปทานแรงงานเพิ่มขึ้น



(ค) อุปสงค์และอุปทานแรงงานเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน

ภาพที่ 2.4 การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของตลาดแรงงาน

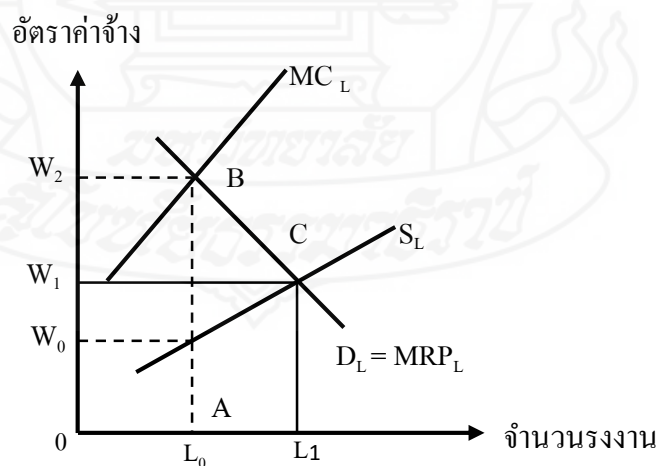
ที่มา: จำนง สมประสงค์และประดิษฐ์ ชาสมบัติ (2519)



**2.2 การกำหนดอัตราค่าจ้างในตลาดแรงงานแข่งขันไม่สมบูรณ์** ในกรณีที่ตลาดไม่ได้ อยู่ในสภาพที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ ทั้งกลุ่มฝ่ายนายจ้างและฝ่ายแรงงานมีการก่อตั้งสมาคมนายจ้าง และสหภาพแรงงานขึ้นเพื่อเรียกร้องสิทธิของฝ่ายตน อัตราค่าจ้างไม่มีแนวโน้มเข้าสู่อัตราค่าจ้าง คลยภาพ เพราะนายจ้างมีอิทธิพลในการกำหนดอัตราค่าจ้างแค่ฝ่ายเดียว จึงต้องมีการศึกษาถึงการ กำหนดอัตราค่าจ้างในตลาดที่มีนายจ้างคนเดียวและตลาดที่มีสหพันธ์กรรมกร หรือรัฐบาลเข้ามา เกี่ยวข้องมีการผูกขาดจากฝ่ายนายจ้าง

**2.2.1 อัตราค่าจ้างในตลาดที่มีนายจ้างรายเดียว (Monopoly)** อุปสงค์และอุปทาน แรงงานที่มีนายจ้างเพียงคนเดียวของรัฐกิจ หมายถึงการวิเคราะห์ของอุตสาหกรรมด้วย โดยอุปสงค์ ของแรงงานจะเป็นเส้นที่มีความชันเป็นลบ ตามด้วยเส้น  $MRP_L$  ของแรงงานและอุปทานแรงงานจะ เป็นเส้นที่มีความชันเป็นบวก เพราะเมื่อนายจ้างต้องการแรงงานมากขึ้น จะต้องเพิ่มอัตราค่าจ้างให้ สูงขึ้นเพื่อดึงดูดแรงงานจากอุตสาหกรรมอื่นมาทำงานในกิจการของตน จึงทำให้กำไรส่วนเพิ่มจาก การใช้แรงงานสูงกว่าอัตราค่าจ้าง

จากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนทำให้นายจ้างต้องจ่ายอัตราค่าจ้างให้กับแรงงานสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นไม่ได้สูงเฉพาะอัตราค่าจ้างของแรงงานหน่วยใหม่เท่านั้น แต่แรงงานหน่วย ก่อนๆก็มีส่วนได้อัตราค่าจ้างใหม่ด้วย มีผลทำให้ค่าใช้จ่ายจากการจ้างแรงงานหน่วยสุดท้าย หรือต้นทุนส่วนเพิ่ม จากการใช้แรงงาน 1 หน่วย  $MC_L$  สูงกว่าอัตราค่าจ้าง การที่  $MC_L$  สูงเร็วขึ้นกว่า อัตราค่าจ้างจะมีผลทำให้เส้น  $MC_L$  อยู่เหนือเส้นอุปทานของแรงงาน ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 อัตราค่าจ้างในตลาดที่มีนายจ้างรายเดียวผูกขาด

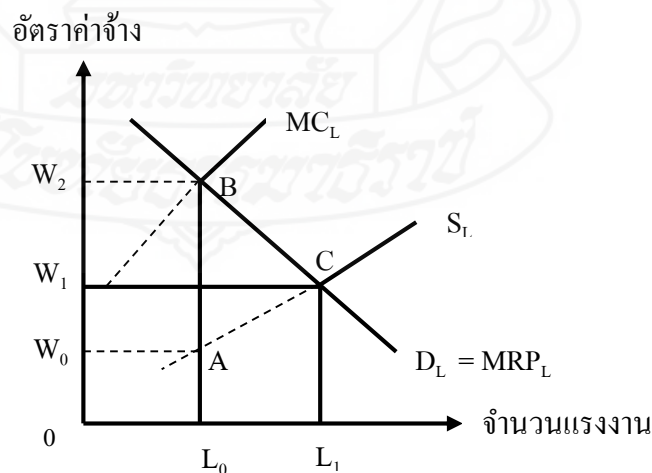
ที่มา : ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ (2558: 88)



จากสมมติฐาน นายจ้างต้องการกำไรสูงสุด นายจ้างจะได้กำไรสูงสุดก็ต่อเมื่อ นายจ้างว่าจ้างคนงานคนสุดท้ายที่  $MC_L = MRP_L$  จากภาพที่ 2.5 คลื่นภาพของนายจ้างจะเกิดขึ้นเมื่อเขาจ้างคนงานเป็นจำนวน  $OL_0$  โดยที่นายจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้กับคนงานในอัตราค่าจ้างที่  $OW_0$  ทำให้เกิดคลื่นภาพที่จุด B เกิด  $MRP_L$  เท่ากับ  $L_0B$  ซึ่งเท่ากับ  $MC_L$  ดังนั้น แรงงานคนสุดท้ายจะทำให้ นายจ้างมีกำไรส่วนเกินเท่ากับ AB และนายจ้างจะได้กำไร จากการจ้างแรงงานทั้งหมด เท่ากับ  $W_0W_2BA$  ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการกอบโกยผลประโยชน์จากแรงงาน

ในระยะยาว กำไรส่วนเกินของนายจ้างไม่จำเป็นต้องหมดไปเหมือนในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ กำไรจะเหลือเล็กน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับอำนาจการผูกขาดของนายจ้าง เพื่อรักษาอำนาจการผูกขาดนายจ้างจะต้องกันไม่ให้ผู้ประกอบการรายอื่นเข้ามาในอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานประเภทเดียวกันได้ ถ้าสามารถทำได้กำไรส่วนเกินนี้จะยังเหลืออยู่ แต่ถ้าหากไม่สามารถปิดกั้นได้ จะส่งผลให้ภาวะการณ์ผูกขาดค่อยๆ ลดลง และเปลี่ยนสภาพไปสู่ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ระดับการจ้างงานเพิ่มขึ้นจาก  $L_0$  เป็น  $L_1$  ค่าจ้างก็จะเพิ่มขึ้นจาก  $W_0$  เป็น  $W_1$  ซึ่งเท่ากับ  $MRP_L$  ของแรงงานพอดี กำไรส่วนเกินของนายจ้างก็จะหมดไป ทำให้เหลือแต่กำไรปกติที่นายจ้างได้รับ

**2.3 อัตราค่าจ้างภายใต้การต่อรอง หรือกำหนดโดยรัฐบาล** การที่รัฐบาลเข้ามาแทรกแซงตลาดแรงงาน เป็นการจำกัดเสรีภาพในการตัดสินใจในการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของผู้ประกอบการหรือนายจ้าง โดยที่สมาคมของลูกจ้างหรือสหภาพแรงงานเป็นตัวแทนต่อรองให้แรงงาน ได้รับอัตราค่าจ้างใกล้เคียงกับอัตราค่าจ้างในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ในกรณีของรัฐบาล จะดำเนินการโดยการออกกฎหมายในการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ



ภาพที่ 2.6 อัตราค่าจ้างคลื่นภาพภายใต้การต่อรองหรือการกำหนดโดยรัฐบาล  
ที่มา: จ้าง สมประสงค์ และประดิษฐ์ ชาสมบัติ (2519)

ภาพที่ 2.6 สมมติฐานว่ารัฐบาลกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำในอุตสาหกรรมประเภทใดประเภทหนึ่งเท่ากับ  $MRP_L$  ของคนงาน คือ  $0W_1$  ดังนั้นธุรกิจแห่งนี้ต้องจ่ายอัตราค่าจ้าง ซึ่งเป็นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำให้กับแรงงานทุกคน เส้น  $W_1C$  เป็นเส้นอุปทานแรงงานและเป็นเส้น  $MC_L$  ของอุตสาหกรรมแห่งนี้ด้วย เส้น  $MC_L$  และเส้น  $S_L$  ในส่วนที่เป็นเส้นประไม่สามารถนำมาอธิบายได้เนื่องจากจุดดุลยภาพของนายจ้างคนนี้อยู่ที่จุด  $C$  เมื่อนายจ้างได้จ้างคนงานเท่ากับ  $OL_1$  ซึ่งเท่ากับอุปทานพอดี เกิดดุลยภาพที่จำนวนแรงงาน  $L_1$  ดังนั้น  $MPR_L = W_1$  ที่อัตราค่าจ้างนี้ ถ้าไรส่วนเกินหรือผลประโยชน์จากแรงงานจะหมดไปที่  $L_1$  อุปสงค์ของแรงงานเท่ากับอุปทานของแรงงาน ถ้านายจ้างต้องการแรงงานมากกว่า  $OL_1$  นายจ้างต้องจ่ายอัตราค่าจ้างสูงกว่า  $W_1$  เป็นผลให้เส้น  $S_L$  และเส้น  $MC_L$  เป็นเส้นที่มีความชันเป็นบวก

การกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของรัฐบาลให้สูงขึ้น แต่ไม่สูงไปกว่า  $0W_1$  จะทำให้ระดับการจ้างงานสูงขึ้น ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วย ถ้าการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำหรือการเรียกร้อยค่าจ้างขั้นต่ำหรือการเรียกร้อยค่าจ้างให้สูงกว่า  $0W_1$  ระดับการจ้างงานและผลผลิตจะลดลง การว่างงานจะเกิดขึ้น ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าแม้ตลาดแรงงานเป็นตลาดที่ไม่มีการแข่งขัน อัตราค่าจ้างในระยะยาวจะยังมีแนวโน้มเอียงเข้าหาอัตราค่าจ้างในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะการต่อรองกันระหว่างนายจ้างและแรงงาน หรืออาจมีอำนาจอย่างอื่นผลักดันให้อัตราค่าจ้างเข้าสู่อัตราค่าในตลาดแข่งขันสมบูรณ์

#### 2.4 หลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ

การกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเป็นมาตรฐานการใช้แรงงานประการหนึ่ง ในหลายประเทศได้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (International Labor Organization) ได้กำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ เป็นมาตรฐานเพื่อคุ้มครองแรงงานเป็นเวลานานแล้ว เพื่อให้ประเทศสมาชิกได้นำเป็นแนวทางในการปฏิบัติ คุ้มครองแรงงานในเรื่องค่าใช้จ่าย โดยมีอนุสัญญาว่าด้วยการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ คือ อนุสัญญา ฉบับที่ 26 ว่าด้วยกลไกการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ (The Minimum Wage-Fixing machinery Convention NO.26) มีผลบังคับใช้เมื่อปี พ.ศ. 2473 และต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2513 ได้มีการกำหนดอนุสัญญาขึ้นมาเพื่อทดแทนอนุสัญญา ฉบับที่ 26 เป็นอนุสัญญาฉบับที่ 131 ว่าด้วยการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ (The Minimum Wage-Fixing machinery Convention NO.131) นอกจากนี้ในการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำยังมีข้อเสนอแนะจากองค์กรแรงงานระหว่างประเทศที่สำคัญ เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของกลไกการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ

ประเทศไทยได้นำแนวทางที่กำหนดไว้ในอนุสัญญามาปรับใช้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อไม่ให้ค่าจ้างขั้นต่ำมีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นการคุ้มครองแรงงานที่ไม่มีอำนาจการต่อรองจากฝ่ายนายจ้าง

แนวทางในการพิจารณาอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทย ได้อาศัยหลักสำคัญในการพิจารณาอยู่ 5 ประการคือ

1. พิจารณาจากความจำเป็นพื้นฐาน ซึ่งตามหลักเกณฑ์แล้ว ค่าจ้างขั้นต่ำ
2. จะต้องอยู่ในระดับที่เพียงพอต่อความจำเป็นพื้นฐานแรงงานสามารถดำรงชีพได้ตามปกติ
3. พิจารณาจากสภาพทางเศรษฐกิจ เป็นการรักษาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจด้วยระดับการจ้างงาน
4. ภาวะทางเศรษฐกิจทั่วไปอำนวยความสะดวกในการจ่ายของในจ้าง มากน้อยเพียงใด ดังนั้น ในการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของอุตสาหกรรมด้วย
5. เปรียบเทียบอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของลูกจ้างอื่นๆ ที่ทำงานอยู่ในลักษณะและสภาพเดียวกัน
6. ผลกระทบของการปรับขึ้นค่าจ้างขั้นต่ำต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวม คือการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาด้วย เช่น การเกิดอัตรการว่างงาน, การเกิดภาวะเงินเฟ้อ หรือผลกระทบต่อการลงทุน เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม การบังคับใช้กฎหมายค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทยพบว่าการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำได้มีการปรับตัวสูงขึ้น ทำให้สถานประกอบการทั้งขนาดเล็กและขนาดกลางไม่สามารถปรับตัวเพื่อจ่ายอัตราค่าจ้างตามที่กฎหมายกำหนดไว้ได้จึงมีการหลีกเลี่ยงการจ่ายค่าจ้างตามที่กฎหมายกำหนด หรือล้มเลิกกิจการรวมถึงการเลิกจ้างงานด้วย

### 3. ทฤษฎีค่าจ้างที่สำคัญ

วิชัย โถสุวรรณจินดา (2546) อ้างถึงในสาริต สิริภักดิ์ (2552) ได้สรุปทฤษฎีค่าจ้างที่สำคัญ ซึ่งเป็นแนวคิดในการกำหนดอัตราค่าจ้างไว้ดังนี้

**3.1 ทฤษฎีค่าจ้างยุติธรรม (Just Price Wage Theory)** เป็นทฤษฎีที่ถูกกำหนดโดยเจ้าหน้าที่รัฐ มีอำนาจในการพิจารณาว่าค่าจ้างขั้นต่ำระดับใดที่ถือว่าเป็นค่าจ้างที่ยุติธรรม หากพบว่าค่าจ้างใดต่ำเกินกว่าที่สมควรก็จะกำหนดให้อัตราค่าจ้างนั้นสูงขึ้น แต่ในอีกทางหนึ่งทางรัฐบาลก็จะจำกัดการเพิ่มของค่าจ้างที่ปรากฏว่าไม่ยุติธรรมตามหลักเกณฑ์นี้ด้วย ด้วยเหตุนี้ค่าจ้างยุติธรรมในช่วงนั้นแรงงานที่คงอยู่จะต้องยอมรับอัตราค่าจ้างที่เป็นอยู่ แนวคิดค่าจ้างที่ยุติธรรมยังคงมีอิทธิพลอยู่บ้างในส่วนของนโยบายของรัฐบาลในการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ

**3.2 ทฤษฎีค่าจ้างตามผลผลิต (Productivity Theory)** เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าจ้าง ผลผลิตและการจ้างงาน โดยค่าจ้างควรเพิ่มตามการเพิ่มขึ้นผลผลิตของแรงงาน แรงงานสามารถเพิ่มผลผลิตได้สูงกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้ ค่าจ้างจะเพิ่มขึ้น แต่ถ้าแรงงานผลิตต่ำกว่ามาตรฐาน ค่าจ้างจะลดลงด้วย เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีประสิทธิภาพผลผลิต

**3.3 ทฤษฎีค่าจ้างตามการเจรจาต่อรอง (Bargaining Theory)** เป็นการกำหนดค่าจ้างโดยการเจรจาต่อรอง ในค่าจ้าง จะอยู่ระหว่างที่นายจ้างเต็มใจจ่าย กับค่าจ้างที่แรงงานเต็มใจจะรับ ถ้านายจ้างมีอำนาจต่อรองเหนือกว่าอัตราค่าจ้างก็จะใกล้จุดต่ำสุด ผลจากการเจรจาต่อรองจะเกี่ยวข้องกับทฤษฎีผลผลิตหน่วยสุดท้าย และอำนาจการต่อรองทางเศรษฐกิจของทั้งสองฝ่าย

## 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับผลิตภาพแรงงาน

อนุเทพ กิจประทาน (2539) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานเพื่อเปรียบเทียบผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรม และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพแรงงานและอัตราค่าจ้างที่แท้จริงในช่วงระหว่างปี 2520-2535 การวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติถดถอยเชิงซ้อน จากการศึกษพบว่า ผลิตภาพแรงงานมีค่าสูงกว่าอัตราค่าจ้างที่แท้จริงมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ผลิตภาพแรงงานมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละประเภทอุตสาหกรรม โดยผลิตภาพแรงงานมีมูลค่าสูงสุดในอุตสาหกรรมน้ำมันปิโตรเลียม และต่ำสุดในอุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ ผลการศึกษา ชี้ให้เห็นถึงอัตราค่าจ้างจะเพิ่มขึ้นได้โดยการยกระดับผลิตภาพแรงงานสูงขึ้น ซึ่งจะต้องมีสัดส่วนกำลังคนให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆที่ใช้ในอุตสาหกรรม

นนท์ บุญเรือง (2548) ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในแต่ละหมวดของอุตสาหกรรม เปรียบเทียบผลิตภาพแรงงานกับค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงในช่วงระหว่างปี 2536-2543 และได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพแรงงานด้วยวิธีการทางสถิติเชิงซ้อนในอุตสาหกรรมการผลิต ใช้ข้อมูล ปี 2539 ถึง 2543 ผลการศึกษพบว่า ผลิตภาพแรงงานมีแนวโน้มลดลงทั้งในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตและในแต่ละหมวดอุตสาหกรรมการผลิต ยกเว้นในบางอุตสาหกรรมการผลิตที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ได้แก่ หมวดอุตสาหกรรมการผลิตสิ่งทอสิ่งถัก เครื่องแต่งกาย และหมวดอุตสาหกรรมการผลิตโลหะขั้นมูลฐาน โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะการผลิตของหมวดอุตสาหกรรมการผลิตนั้นๆ และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าจ้างที่

แท้จริง พบว่าแรงงานได้รับค่าจ้างน้อยกว่ามูลค่าของผลผลิต ระดับการศึกษาของแรงงานมีผลต่อการเพิ่มของผลิตภาพแรงงาน ส่วนการกำหนดอัตราค่าจ้างของอุตสาหกรรมการผลิตในแต่ละหมวดอุตสาหกรรมการผลิตต้องคำนึงถึงผลิตภาพแรงงาน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

ศุภสิทธิ์ ฟองสมุทร (2547) ได้ศึกษาถึงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพแรงงานและค่าจ้างที่แท้จริงของแรงงานไทย โดยใช้ข้อมูลทศนิยมแบบอนุกรมเวลา ที่รวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ปี 2523 ถึงปี 2545 และนำมาคำนวณหาผลิตภาพแรงงานค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริง โดยการประมาณการกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) การศึกษาถึงในส่วนของโครงสร้างการผลิต พบว่า ปัจจัยแรงงาน ปัจจัยทุน และวิกฤติเศรษฐกิจ มีบทบาทในการกำหนดผลิตภาพรวมภายในประเภทสาขาการเกษตร สาขาอุตสาหกรรมและสาขาที่อยู่อาศัย สำหรับปัจจัยทุนและวิกฤติเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพรวมภายในประเทศ จากผลการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงและผลิตภาพแรงงาน พบว่า สาขาอุตสาหกรรม การคมนาคม และการขนส่ง การค้าปลีกและการค้า สาขาที่อยู่อาศัย และสาขาบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ ค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานปีปัจจุบันและผลิตภาพแรงงานปีก่อนหน้าในสาขาการค้าส่งและการค้าปลีก และสถาบันการเงินและธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

สิริวิภา อินทนา (2548) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานของไทย โดยใช้ข้อมูลทศนิยมแบบอนุกรมเวลาที่รวบรวมมาจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ปี 2530-2546 ประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ สัดส่วนแรงงานที่จบปริญญาตรีต่อแรงงานทั้งหมด สัดส่วนแรงงานที่ได้รับการฝึกอบรมทักษะฝีมือต่อแรงงานทั้งหมด และสัดส่วนแรงงานที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายแรงงานต่อแรงงานทั้งหมด ส่วนปีที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจมีผลต่อผลิตภาพแรงงานในทิศทางตรงกันข้าม

วรวิทย์ ดิษฐเจริญ (2552) ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงานไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงานของไทย และความสัมพันธ์ของผลิตภาพแรงงานไทยกับการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ขนาดการเปิดประเทศ การลงทุนภายในประเทศ ผลการศึกษา พบว่า ขนาดของการเปิดประเทศ การลงทุนภายในประเทศ ภาคเอกชนและภาครัฐบาลเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลิตภาพแรงงานอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ผลิตภาพแรงงานไทยขึ้นอยู่กับเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนจากการลงทุนภายในประเทศเป็นหลัก ในส่วนของแรงงานไทยที่มีอยู่มาก หากเพิ่มแรงงานเข้าไปในการผลิตจะส่งผลให้ผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานถดถอย เป็นผลให้ผลิตภาพแรงงานลดลงด้วยมีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาว แสดงถึงการเติบโตของตัวแปรอิสระมีอัตราคงที่นานพอให้



ผลิตภาพแรงงานปรับตัวเข้าสู่การเติบโตอย่างคงที่ ส่วนในระยะสั้นนั้น เมื่อเกิดภาวะใดๆก็ตามที่ทำให้ผลิตภาพแรงงานออกจากจุดดุลยภาพ ระยะยาวจะมีการปรับตัวเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้งในอัตราร้อยละ 12.10 ของการสูญเสียดุลยภาพในแต่ละปี

สาธิต สิริภักดิ์ (2552) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดชายแดนภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพแรงงาน และการเปลี่ยนแปลงดัชนีผลิตภาพแรงงาน มุ่งเน้นครอบคลุม 4 สาขาอุตสาหกรรม ได้แก่ การก่อสร้าง การผลิต การทำเหมืองแร่ การขุดหิน และการขนส่ง ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ตอนล่าง ใช้ข้อมูลทศนิยมแบบอนุกรมเวลา ในระหว่างปี 2540-2551 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าพิสัย ค่าร้อยละ ค่าดัชนี ค่าสัดส่วน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า อัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่เป็นตัวเงิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลิตภาพแรงงาน สาขาการขนส่ง แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภาพแรงงานในสาขาการก่อสร้าง ส่วนอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับผลิตภาพแรงงานในสาขาการทำเหมืองแร่และการขุดหิน แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภาพแรงงานในสาขาการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยสูงสุด ในสาขาการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ต่ำสุดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง และการเปลี่ยนแปลงดัชนีผลิตภาพแรงงานสูงสุดในสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และขุดหิน ต่ำสุดในสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง

#### 4.2 เอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับค่าจ้างขั้นต่ำ

ธนิษฐ์ พูลสวัสดิ์ (2549) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทศนิยมตั้งแต่ปี 2530-2547วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยศึกษาสถานการณ์การกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2516-2547 ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค 3 ปัจจัยได้แก่ ผลิตภาพแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภค และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี 2530-2547 นำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคพยากรณ์ด้วยสมการถดถอยแบบพหุ ผลการศึกษา พบว่า ค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคมีความสัมพันธ์กับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนผลิตภาพแรงงานและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำในทิศทางเดียวกัน

กิตติพนัน สุภาศักดิ์ (2552) ได้ศึกษาถึงการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทย จำนวนแรงงานประเภทต่างๆ ตลอดจนถึงผลกระทบของการปรับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ต่อสวัสดิการแรงงานไร้ฝีมือ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลาตั้งแต่ปี 2535-2549 สร้างแบบจำลองและประมาณสมการเส้นอุปสงค์และเส้นอุปทานของแรงงาน ผลการศึกษา พบว่าวัตถุประสงค์หลักของการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพื่อ คุ้มครองแรงงานให้มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพและเป็นธรรม ค่าจ้างขั้นต่ำที่ถูกกำหนดโดยรัฐบาลพบว่าต่ำกว่ามูลค่าผลิตภาพแรงงานไร้ฝีมือและต่ำกว่าอัตราค่าจ้างดุลยภาพ และพบว่าสวัสดิการโดยรวมของแรงงานไร้ฝีมือมีแนวโน้มสูงขึ้นแต่ไม่สามารถระบุว่าจะเกิดจากการบังคับใช้กฎหมายอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ เนื่องจากอัตราค่าจ้างที่แรงงานได้รับสูงกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ

ทิวาพร มุลคันธ์ (2556) ได้ศึกษาถึงผลกระทบจากนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาท ต่ออุปสงค์และอุปทานด้านแรงงาน ศึกษาจากกลุ่มลูกค้า กลุ่มพนักงานและแหล่งข้อมูลจากบุคคลในหน่วยงาน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มลูกค้าที่ลูกค้าที่ใช้บริการอยู่และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยส่วนใหญ่ไม่พอใจในนโยบายการปรับค่าจ้างขั้นต่ำ 300 ซึ่งกระทรวงแรงงานประกาศให้มีการปรับขึ้น แบบขั้นบันไดโดยแบ่ง เป็น 2 ช่วงคือ 1 เมษายน 2555 ร้อยละ 40 ของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเดิม และ จะปรับขึ้นเป็น 300 บาท ทั่วประเทศในวันที่ 1 มกราคม 2556 พบว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแรงงานเข้มข้น ได้วางแผนลดผลกระทบดังกล่าวล่วงหน้าตั้งแต่ปลายปี 2554 โดยมาตรการที่นำมาใช้ในการลดผลกระทบที่จะตามมา ได้แก่ การลดกำลังคน เพิ่มเครื่องจักรหรือเทคโนโลยีไม่รับบุคลากรใหม่เพิ่ม ขยายหน้าที่รับผิดชอบให้พนักงานมากขึ้น ผลการศึกษาผลกระทบต่อ บริษัท สยาม แอดมินนิสเตรทีฟ แมเนจเม้นท์ จำกัด สำนักงานเชียงใหม่ จำกัด จากนโยบายการปรับค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาท ด้วยลักษณะของบริษัทจัดหางาน ด้านบริการรักษาความสะอาดซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น ผลกระทบจาก การปรับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานภาพรวมทั้งบริษัทฯ เพิ่มสูงถึง 20 ล้าน บาทต่อเดือนดังนั้นมาตรการลดผลกระทบที่ฝ่ายบริหารกำหนด ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติคือ ไม่รับ พนักงานส่วนงานสนับสนุนเพิ่มถึงแม้จะมีผู้ลาออก พนักงานหนึ่งคนรับผิดชอบหลายหน้าที่ การจัดเก็บค่าบริการไม่เกิน 30 วัน พนักงานชายต้องเจรจาปิดการขายลูกค้าปัจจุบันให้สำเร็จก่อน 1 เมษายน 2555 กรณีไม่ได้รับความร่วมมือจากลูกค้ารายใดให้แจ้งยกเลิกบริการทันทีสำหรับลูกค้า รายใหม่ที่มีความสนใจในบริการ จำเป็นต้องคำนวณอัตราค่าบริการตามกรอบมาตรฐานที่บริษัทฯ กำหนดเพื่อประกอบการตามนโยบาย ส่วนลูกค้ารายใหญ่ให้พิจารณาต้นทุนค่าแรงที่ 300 บาท ล่วงหน้าได้ทันที เพื่อลดปัญหาการขอปรับราคา 300 บาททั่วประเทศอีกครั้งในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2555 จากอุปทานด้านแรงงานพนักงานทำความสะอาดชาวไทย ของ บริษัท สยาม แอดมินนิส เทรทีฟ แมเนจเม้นท์ จำกัด

สำนักงานเชียงใหม่ อยู่ในภาวะขาดแคลน และผู้วิจัยคาดหวังกับ นโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำจะจูงใจให้มีผู้สนใจทำงานพนักงานทำความสะอาดเพิ่มขึ้น หากแต่ผล การศึกษาพบว่าแรงงานที่เข้ามาเป็นการเคลื่อนย้ายแรงงาน ไปยังนายจ้างใหม่ที่มีค่าตอบแทนและ สวัสดิการดีกว่า และยังพบว่า แรงงานต่างด้าวให้ความสนใจสมัครงานกับบริษัทฯ แต่ติดปัญหาด้าน คุณสมบัติไม่เข้าเกณฑ์ จำนวนมาก อีกทั้งขั้นตอนของภาครัฐที่มีความยุ่งยากใช้เวลานานในการ ดำเนินเรื่อง และพบว่า การแก้ปัญหาด้านแรงงานระดับฐานรากขาด แคลนคือการใช้ แรงงานต่างด้าวที่จะเข้ามาทดแทน โดยความร่วมมือจากภาครัฐเพื่อกำหนดขั้นตอนการขึ้นทะเบียน แรงงานฯ ที่สะดวก รวดเร็ว มากขึ้น เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการ ำแรงงานเหล่านี้มาพัฒนา ศักยภาพเพื่อให้เป็นแรงงานที่มีทักษะ พร้อมป้อนเข้าสู่ภาคธุรกิจของจังหวัดเชียงใหม่ที่มีการ ขยายตัวสูงต่อไป

## 5. ข้อเสนอจากการทบทวนวรรณกรรม

5.1 ข้อเสนอประเด็นผลผลิตภาพแรงงานและการวัดผลผลิตภาพแรงงาน สามารถสรุปข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย ดังนี้

5.1.1 การวัดผลผลิตภาพแรงงาน สามารถวัดผลผลิตภาพแรงงานได้หลายวิธี ในงาน วิทยานิพนธ์เล่มนี้ เลือกวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงาน โดยใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงปี หารด้วยจำนวนแรงงาน เนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด เป็นข้อมูลในภาพรวมชี้ให้เห็นถึง ขนาดของรายได้แต่ละสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัด

5.1.2 ปัจจัยที่กำหนดหรือมีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพแรงงาน ปัจจัยในเชิงบวก ในด้านทุนหรือเทคโนโลยี อาทิ เงินลงทุนเฉลี่ยต่อแรงงาน ปริมาณการลงทุนจากภายในประเทศทั้ง ในภาคเอกชนและภาครัฐ อัตราการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี อัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่า สินทรัพย์ถาวร ด้านแรงงาน อาทิ จำนวนแรงงานที่เข้ารับการฝึกอบรม สัดส่วนแรงงานตามระดับ การศึกษาต่อแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรม สัดส่วนของแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับ มหาวิทยาลัยหรือการศึกษาขั้นสูงต่อแรงงานทั้งหมด ระดับการศึกษามีผลต่อผลผลิตภาพแรงงานในแต่ละ สาขาการผลิตแตกต่างกัน ด้านการบริหารจัดการด้านอื่น อาทิ ขนาดของการเปิดประเทศ จำนวน วิกฤติเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลผลิต ภาพแรงงานแต่มีผลในทิศทางตรงกันข้าม การจัดแรงงานสัมพันธ์ภายในรัฐวิสาหกิจที่ดีขึ้นมีผลให้ผลิต ภาพแรงงานเฉลี่ยและผลผลิตภาพแรงงานส่วนเพิ่มสูงขึ้น การจัดการแรงงานสัมพันธ์ในด้าน สภาพแวดล้อมในการทำงานและจำนวนพนักงานที่ออกจากงานมีอิทธิพลในทิศทางลบต่อผลผลิต ภาพแรงงาน



**5.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงาน** จากผลการศึกษาของสาธิต สิริภักดิ์ (2552) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดชายแดนภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย พบว่า อัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่เป็นตัวเงิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลิตภาพแรงงาน สาขาการขนส่ง แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภาพแรงงานในสาขาการก่อสร้าง ส่วนอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับผลิตภาพแรงงานในสาขาการทำเหมืองแร่และการขุดหิน แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภาพแรงงานในสาขาการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยสูงสุด ในสาขาการทำเหมืองแร่และการเหมืองหิน ต่ำสุดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง และการเปลี่ยนแปลงดัชนีผลิตภาพแรงงานสูงสุดในสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และขุดหิน ต่ำสุดในสาขาอุตสาหกรรม การก่อสร้าง อนุเทพ กิจประทาน(2539) พบว่า ผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยมีค่าสูงกว่าค่าจ้างที่แท้จริงในสาขาอุตสาหกรรม และมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน โดยในช่วงปี 2520-2535 ผลิตภาพแรงงานมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 3.2 ต่อปี ในขณะที่อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเฉลี่ยร้อยละ 2.4 ต่อปี ในช่วงปี 2531-2535 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศมีการเจริญเติบโตในอัตราสูง อัตราค่าจ้างที่แท้จริงกลับเพิ่มในอัตราที่สูงกว่าผลิตภาพแรงงาน ในขณะที่ ศุภสิทธิ์ ฟองสมุทร (2547) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงและผลิตภาพแรงงาน พบว่า ในสาขาอุตสาหกรรมคมนาคมและการขนส่ง การค้าปลีก และการค้าส่ง สาขาที่อยู่อาศัยและบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ ค่าจ้างที่แท้จริงมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงาน ปีปัจจุบันและผลิตภาพแรงงานปีก่อนหน้า

**5.2 ข้อสรุปประเด็นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ** สามารถสรุปข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย ดังนี้

**5.2.1 ปัจจัยที่กำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ** จากผลการศึกษา พบว่าตัวแปรที่น่าจะเป็นปัจจัยในการพิจารณากำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ เช่น (1) ผลกำไรของธุรกิจ (2) ผลิตภัณท์มวลรวมภายในประเทศทั้งราคาปัจจุบันและราคาปีฐาน (3) ผลิตภาพแรงงาน (4) จำนวนแรงงานนอกภาคการเกษตร (5) ดัชนีราคาผู้ผลิต (6) ค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือน หรือดัชนีราคาผู้บริโภค (7) เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตามงานศึกษาของ สราวุธ ไพฑูรย์พงษ์และคณะ (2548) เสนอว่าหลักเกณฑ์มาตรฐานในการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำไม่สามารถกำหนดสูตรตายตัวได้ เนื่องจากในทางปฏิบัติเป็นเรื่องของการเจรจาต่อรองระหว่างนายจ้างและตัวแรงงานเอง โดยภาครัฐเป็นผู้ประสานประโยชน์ หลักเกณฑ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการเจรจาต่อรอง จึงเป็นการพิจารณาตัวแปรหลักและกรอบหรือขอบเขตของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ จึงเสนอ

แบบจำลองขนาดเล็ก ที่มีตัวแปรอิสระเพียง 3 ตัวแปรเฉพาะที่สำคัญ อาทิ ดัชนีค่าครองชีพ ผลิตภาพแรงงาน และอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจ สามารถพยากรณ์ได้ใกล้เคียงกับแบบจำลองขนาดใหญ่และการที่มีตัวแปรในแบบจำลองจำนวนน้อย จะช่วยลดภาระในการเก็บข้อมูลให้น้อยลงด้วย

**5.2.2 ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำหรืออัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน** พบว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้างขั้นต่ำหรืออัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพแรงงาน มีทั้งกรณีที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่ในงานวิจัยของ นนท์ บุญเรือง (2548) พบว่า ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในช่วงปี 2536-2543 ผลิตภาพแรงงานมีค่าสูงกว่าค่าจ้างที่แท้จริง 5.0 เท่า ซึ่งหมายถึงผลิตภาพแรงงานส่วนเกินที่ผู้ประกอบการได้รับประโยชน์สะท้อนให้เห็นว่าในช่วงเวลาดังกล่าว ตลาดปัจจัยแรงงานเป็นของผู้ซื้ออย่างชัดเจน



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

บทนี้ประกอบด้วย ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ แบบรายปี ระหว่างปี 2541-2555 ใน 4 สาขาอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน และ อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ของ 4 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อมูลจำนวนแรงงาน ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี ข้อมูลอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่มีผลบังคับใช้ และข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปในระดับภาค

#### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้มาจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

2.1 ข้อมูลจำนวนกำลังแรงงานรายปีของ 4 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากโครงการสำรวจภาวะการทำงานของสำนักงานสถิติจังหวัด

2.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัด ณ ราคาประจำปี ของ 4 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยแบ่งเป็นรายจังหวัด

2.3 ข้อมูลอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของ 4 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีผลบังคับใช้จากประกาศของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

2.4 ดัชนีราคาผู้บริโภคของ 4 จังหวัดภาคตะวันออก จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม  
เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

2.5 ทฤษฎีทางด้านเศรษฐศาสตร์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เก็บรวบรวมจากบทความ  
เอกสารทางวิชาการ เอกสารงานวิจัยและตำราที่เกี่ยวข้อง

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์  
เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยการวิเคราะห์แยกเป็นแต่ละสาขาอุตสาหกรรม แต่ละ  
จังหวัดและรวม 4 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังนี้

3.1 อัตราค่าจ้างที่แท้จริง (Real Minimum Wage Rate) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจาก  
อัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่ประกาศใช้ ในแต่ละปีหารด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของปีนั้น สูตร คำนวณดังนี้

$$RMW_t = \frac{MW_t}{CPI_t} \times 100$$

โดยที่  $RMW$  คือ อัตราค่าจ้างที่แท้จริง ปีที่  $t$

$MW_t$  คือ อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ปีที่  $t$

$CPI_t$  คือ ดัชนีราคาผู้บริโภค ปีที่  $t$

3.2 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ (Minimum Wage Rate Index) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจาก  
อัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่ประกาศใช้ ปีที่ต้องการหารด้วยอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่ประกาศใช้ปีฐาน โดยใช้  
ปี พ.ศ. 2543 เป็นปีฐาน สูตรคำนวณดังนี้

$$MWI_t = \frac{\sum MW_{it}}{\sum MW_{i0}} \times 100$$

โดยที่  $MWI_t$  คือ ดัชนีค่าจ้างแรงงาน ปีที่  $t$

$MW_{it}$  คือ อัตราค่าจ้างขั้นต่ำของอุตสาหกรรมที่  $i$  ปีที่  $t$

$MW_{i0}$  คือ อัตราค่าจ้างขั้นต่ำของอุตสาหกรรมที่  $i$  ปีฐาน (พ.ศ.2543)

**3.3 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง (Real Minimum Wage rate Index)** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล จากอัตราค่าจ้างที่แท้จริงปีที่ต้องการ หาดด้วยอัตราค่าจ้างที่แท้จริงปีฐาน โดยใช้ปี พ.ศ. 2543 เป็นปี ฐาน สูตรคำนวณดังนี้

$$RMWI_t = \frac{\sum RMW_{it}}{\sum RMW_{i0}} \times 100$$

โดยที่  $RMWI_t$  คือ ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงปีที่  $t$

$RMW_{it}$  คือ อัตราค่าจ้างที่แท้จริงของอุตสาหกรรมที่  $i$  ปีที่  $t$

$RMW_{i0}$  คือ อัตราค่าจ้างที่แท้จริงของอุตสาหกรรมที่  $i$  ปีฐาน (พ.ศ. 2543)

**3.4 ดัชนีแรงงาน (Labor Index: LI)** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล จากจำนวนแรงงานปี ที่ ต้องการหารด้วยจำนวนแรงงานปีฐาน โดยใช้ปี พ.ศ. 2543 เป็นปีฐาน สูตรคำนวณดังนี้

$$LI = \frac{\sum L_{it}}{\sum L_{i0}} \times 100$$

โดยที่  $LI_t$  คือ ดัชนีแรงงานปีที่  $i$

$L_{it}$  คือ จำนวนแรงงานอุตสาหกรรม  $i$

$L_{i0}$  คือ จำนวนแรงงานอุตสาหกรรม  $i$  ปีฐาน (พ.ศ. 2543)

**3.5 ผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity)** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลิตภัณฑ์ มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ของปีที่คำนวณหารด้วยจำนวนแรงงานของปีนั้น สูตรคำนวณดังนี้

$$\text{ผลิตภาพแรงงาน} = \frac{\text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่}}{\text{จำนวนแรงงาน}}$$

**3.6 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity Index: LPI)** เป็นการวิเคราะห์ของ  
 มวลจากผลิตภาพแรงงานปีที่ต้องการหารด้วยผลิตภาพแรงงานปีฐาน โดยใช้ปี พ.ศ. 2543 เป็นปีฐาน  
 สูตร คำนวณดังนี้

$$LPI = \frac{\sum LP_{it}}{\sum LP_{io}} \times 100$$

โดยที่	LPI	คือ ดัชนีผลิตภาพแรงงาน
	$LP_{it}$	คือ ผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมที่ $i$ ปีที่ $t$
	$LP_{io}$	คือ ผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมที่ $i$ ปีฐาน (พ.ศ. 2543)

**3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงาน** เป็นการวิเคราะห์  
 ข้อมูล โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-moment  
 correlation) วัดค่าความสัมพันธ์ จากสูตรคำนวณดังนี้

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

โดยที่	$r$	คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
	$X$	คือ อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ
	$Y$	คือ ผลิตภาพแรงงาน
	$n$	คือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

**3.7.1 การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์** กำหนดสมมติฐานทางสถิติของการทดสอบดังนี้

$H_0: \rho = 0$  (อัตราค่าจ้างขึ้นต่อกับผลผลิตภาพแรงงานไม่มีความสัมพันธ์กัน)

$H_1: \rho \neq 0$  (อัตราค่าจ้างขึ้นต่อกับผลผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กัน)

สถิติที่ใช้ทดสอบ ใช้สถิติ  $t$  ดังนี้

$$t = \frac{r \times \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

โดยที่  $t$  คือ ค่าสถิติ  $t$   
 $r$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน  
 $n$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

**3.7.2 ทิศทางของความสัมพันธ์ (Direction of the Relationship)** พิจารณาจากเครื่องหมายบวกหรือลบ หรือศูนย์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

- 1) สหสัมพันธ์ทางบวก ( Positive Correlations) หมายถึงเมื่อตัวแปรตัวหนึ่งเพิ่มขึ้นหรือลดลงอีกตัวแปรหนึ่งก็จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปด้วย
- 2) สหสัมพันธ์ทางลบ ( Negative Correlations) หมายถึงเมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงอีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าลดลงหรือเพิ่มขึ้นในทิศทางตรงข้ามเสมอ
- 3) สหสัมพันธ์เป็นศูนย์ ( Zero Correlations) หมายถึงตัวแปรสองตัวไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

**3.7.3 ระดับความสัมพันธ์ หรือขนาดความสัมพันธ์** จากการพิจารณาค่าตัวเลขสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ ดังนี้

มากกว่า 0 – 0.39	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันน้อย
0.4- 0.69	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
0.7-1.0	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันสูง



ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 โดยที่เครื่องหมายบวกหรือลบ บอกถึงทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปร และค่าตัวเลขบอกขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร

สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ กับผลิตภาพแรงงาน ใช้โปรแกรมสำเร็จเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำของภาคอุตสาหกรรม ดัชนีแรงงานของภาคอุตสาหกรรม ดัชนีผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

#### 1. ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ ของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ประกอบด้วย อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ อัตราค่าจ้างที่แท้จริง ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ และดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง ผลการศึกษาเป็นดังนี้

**1.1 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ** ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ในช่วงปี 2544-2554 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ไม่เกินวันละ 200 บาท โดยจังหวัดชลบุรีมีอัตราค่าจ้างขั้นต่ำสูงสุดและจังหวัดตราดมีอัตราค่าจ้างขั้นต่ำน้อยสุด และมีการปรับเพิ่มขึ้นมากในปี 2555 โดยจังหวัดชลบุรีเพิ่มขึ้นสูงสุดวันละ 273 บาท และจังหวัดตราดปรับเพิ่มขึ้นน้อยสุดวันละ 236 บาท รายละเอียดของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของแต่ละจังหวัด ดังแสดงตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

**1.1.1 จังหวัดชลบุรี** ในช่วงปี 2541-2543 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำวันละ 140 บาท ในช่วงปี 2544-2550 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 143, 146, 150, 153, 163, 166 และ 172 บาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2552 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 180 บาท และในช่วงปี 2553-2555 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 184, 196 และ 273 บาท ตามลำดับ

**1.1.2 จังหวัดระยอง** ในช่วงปี 2541-2543 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำวันละ 130 บาท ในช่วงปี 2544-2550 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้น เป็นวันละ 133, 137, 141, 143, 153, 155 และ 161 บาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2552 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 173 บาท และในช่วงปี 2553-2555 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 178, 189 และ 264 บาท ตามลำดับ

**1.1.3 จังหวัดจันทบุรี** ในช่วงปี 2541-2543 และปี 2554-2555 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำวันละ 130 และ 133 ตามลำดับ ในช่วงปี 2546-2550 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 135, 138, 146, 150 และ 155 บาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2550 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำวันละ 163 บาท และในช่วงปี 2551-2555 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 167, 179, และ 250 บาท ตามลำดับ

**1.1.4 จังหวัดตราด** ในช่วงปี 2541-2543 และปี 2544-2545 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำวันละ 130 และ 135 บาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2546-2547 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเป็นวันละ 135 และ 138 บาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 ปี 2550 และ ปี 2551-2552 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 145, 149, และ 156 บาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2553-2555 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 160, 169 และ 236 บาท ตามลำดับ

**1.2 อัตราค่าจ้างที่แท้จริง** ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก อัตราค่าจ้างที่แท้จริง มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยจังหวัดชลบุรีมีอัตราค่าจ้างที่แท้จริงสูงกว่าจังหวัดอื่น และจังหวัดตราดมีอัตราค่าจ้างที่แท้จริงน้อยที่สุด รายละเอียดอัตราค่าจ้างที่แท้จริง ดังแสดงตามตารางที่ 4.2 ผลการวิจัยดังนี้

**1.2.1 จังหวัดชลบุรี** ในช่วงปี 2541-2544 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงวันละ 210, 208, 203 และ 203 บาท ตามลำดับ ปี 2545 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเหลือลดลงวันละ 161 บาท ในช่วงปี 2546-2555 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 165, 168, 177, 178, 182, 187, 186, 196 และ 244 บาท ตามลำดับ เนื่องจากในปี 2545 คชจ.ปรับขึ้นค่าจ้างขั้นต่ำในอัตราที่มากกว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ จึงส่งผลให้อัตราค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงลดลง

**1.2.2 จังหวัดระยอง** ในช่วงปี 2541-2544 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงวันละ 154 บาท ในช่วงปี 2545-2555 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 162, 169, 171, 180, 173, 176, 182, 175, 179, 189 และ 260 บาท ตามลำดับ เนื่องจากในปี 2552 คชจ.ปรับขึ้นค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดระยองมีค่าเพิ่มขึ้นในอัตราที่มากกว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำจึงทำให้อัตราค่าจ้างที่แท้จริงในปี 2552 จึงมีค่าลดลง

**1.2.3 จังหวัดจันทบุรี** ในช่วงปี 2541-2544 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงวันละ 187, 187, 182, และ 184 บาท ปี 2545 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงลดลงเหลือวันละ 150 บาทและในช่วงปี 2546-2555 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 151, 154, 162, 164, 168, 171, 170, 179 และ 236 บาท ตามลำดับ

**1.2.4 จังหวัดตราด** ในช่วงปี 2541-2543 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงวันละ 147 บาท ในช่วงปี 2544-2555 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 150, 151, 154, 161, 160, 161, 162, 160, 162, 169 และ 229 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: บาท

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	140	140	140	143	146	150	153	163	166	172	180	180	184	196	273
ระยอง	130	130	130	133	137	141	143	153	155	161	173	173	178	189	264
จันทบุรี	130	130	130	133	133	135	138	146	150	155	163	163	167	179	250
ตราด	130	130	130	133	133	135	138	145	145	149	156	156	160	169	236

ที่มา: ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม; กระทรวงแรงงาน

ตารางที่ 4.2 อัตราค่าจ้างที่แท้จริงของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: บาท

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	210	208	203	203	161	165	168	177	178	182	187	186	188	196	244
ระยอง	154	154	154	158	162	169	171	180	173	176	182	175	179	189	260
จันทบุรี	187	187	182	184	150	151	154	162	164	168	171	170	171	179	236
ตราด	147	147	147	150	150	151	154	161	160	161	162	160	162	169	229

ที่มา: จากการคำนวณ

**1.3 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ** ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ในช่วงปี 2544-2547 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 2.2, 3.6, 5.8 และ 7.9 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2552 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ร้อยละ 14.5, 16.2, 20.2, 26.8 และ 26.8 ตามลำดับ และในช่วงปี 2553-2555 เพิ่มขึ้นมากจากปี 2543 ร้อยละ 30.0, 38.3 และ 93.0 ตามลำดับ ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ เพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำอย่างต่อเนื่อง หากพิจารณาดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ แต่ละจังหวัดที่เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน พบว่าปี 2555 เพิ่มสูงสุดทุกจังหวัด โดยจังหวัด ระยอง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 103.1 รองลงมาคือจังหวัดชลบุรี ร้อยละ 95.2 จังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 92.3 และจังหวัดตราด ร้อยละ 81.5 ตามลำดับ เนื่องจาก จังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี มีการปรับขึ้น อัตราค่าจ้างขั้นต่ำสูงกว่าจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด โดยจังหวัดตราด มีการขึ้นอัตราค่าจ้าง ขั้นต่ำที่น้อยกว่าจังหวัดอื่น รายละเอียดของดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ ดังแสดงตามตารางที่ 4.3 ดังนี้

**1.3.1 จังหวัดชลบุรี** ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 2.1, 4.2, 7.1 และ 9.2 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 16.4 และ 18.5 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2554 เพิ่มสูงขึ้นจากปีฐานร้อยละ 22.8, 22.5, 22.5, 31.4 และ 40.0 ตามลำดับ และในปี 2555 เพิ่มสูงขึ้นจากปีฐานร้อยละ 95.0

**1.3.2 จังหวัดระยอง** ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 2.3, 5.3, 8.4 และ 10.0 ตามลำดับในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 17.6 และ 19.2 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2554 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 23.8, 33.1, 33.1, 36.9 และ 45.3 ตามลำดับ และในปี 2555 เพิ่มสูงสุดจากปีฐานร้อยละ 103.08

**1.3.4 จังหวัดจันทบุรี** ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 2.3, 2.3, 3.8 และ 6.1 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 12.3 และ 15.4 ในช่วงปี 2550-2554 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 19.2, 25.4, 28.5 และ 37.7 ตามลำดับ และในปี 2555 เพิ่มสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 92.3

**1.3.5 จังหวัดตราด** ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 2.3, 2.3, 3.8 และ 6.15 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 11.5 และ 11.5 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2554 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 14.6, 20.0, 20.0, 23.1, และ 30.0 และในปี 2555 เพิ่มสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 81.5

ตารางที่ 4.3 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	100	100	100	102.1	104.3	107.1	109.3	116.4	118.6	122.9	128.6	128.6	131.4	140.0	195.0
ระยอง	100	100	100	102.3	105.4	108.5	110	117.7	119.2	123.8	133.1	133.1	136.9	145.4	203.1
จันทบุรี	100	100	100	102.3	102.3	103.8	106.2	112.3	115.4	119.2	125.4	125.4	128.5	137.7	192.3
ตราด	100	100	100	102.3	102.3	103.8	106.2	111.5	111.5	114.6	120	120	123.1	130	181.5
ภาคตะวันออก	100.0	100.0	100.0	102.3	103.6	105.8	107.9	114.5	116.2	120.2	126.8	126.8	130.0	138.3	193.0

ที่มา: จากการคำนวณ

**1.4 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง** ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ในช่วงปี 2544 -2547 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 2.3, 1.3, 2.2 และ 2.0 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2551 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ร้อยละ 6.1, 1.5, 3.4 และ 5.5 ตามลำดับ ในปี 2552 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปีฐาน และในช่วงปี 2553-2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ร้อยละ 2.5, 6.4 และ 39.6 ตามลำดับ ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี หากพิจารณาดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงแต่ละจังหวัด พบว่า จังหวัดชลบุรีและจังหวัดจันทบุรีดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง ในช่วงปี 2545-2554 ลดต่ำกว่าจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน แต่ปี พ.ศ.2555 มีการปรับเพิ่มขึ้นมากกว่าจากปีฐาน สำหรับจังหวัดระยองและจังหวัดตราดดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง ในช่วงปี 2544-2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน โดยจังหวัดระยองดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 โดยเพิ่มขึ้นจากปีฐาน และจังหวัดตราดดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 โดยเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 55.6 รายละเอียดดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงดังแสดงตาม ตารางที่ 4.4 ดังนี้

**1.4.1 จังหวัดชลบุรี** ในช่วงปี 2541-2542 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 3.5 และ 2.5 ตามลำดับ ในช่วงปี 2544-2553 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 0.04, 20.7, 19.0, 17.5, 12.8, 12.6, 8.5, 8.1, 8.5, 7.3 และ 3.8 ตามลำดับ และปี 2555 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 19.9

**1.4.2 จังหวัดระยอง** ในช่วงปี 2541-2542 ดัชนีอัตรค่าจ้างที่แท้จริงเท่ากับปีฐาน ร้อยละ 154.6 ในช่วงปี 2544-2555 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 2.3, 5.4, 9.4, 11.1, 16.4, 12.4, 14.5, 18.1, 13.3, 16.1, 22.3, และ 68.8 ตามลำดับ

**1.4.3 จังหวัดจันทบุรี** ในช่วงปี 2541-2542 ดัชนีอัตรค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 2.4 และ 2.3 ตามลำดับ ปี 2544 ดัชนีค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 0.8 แต่ในช่วงปี 2545-2554 ดัชนีค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงลดลงต่ำกว่าปีฐานร้อยละ 17.7, 16.9, 15.2, 10.8, 10.1, 8.1, 5.9, 6.9, 6.3 และ 2.1 ตามลำดับ แต่ในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 29.5

**1.4.4 จังหวัดตราด** ในช่วงปี 2541-2543 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนในช่วงปี 2544-2555 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 2.3, 2.3, 2.9, 4.9, 9.7, 8.9, 9.7, 10.4, 9.1, 10.5, 14.7 และ 55.6 ตามลำดับ



ตารางที่ 4.4 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	103.5	102.5	100.0	100.0	79.3	81.0	82.5	87.1	87.4	89.4	91.9	91.4	92.6	96.2	119.9
ระยอง	100.0	100.0	100.0	102.3	105.4	109.4	111.1	116.4	112.4	114.5	118.1	113.3	116.1	122.3	168.8
จันทบุรี	102.4	102.3	100.0	100.9	82.3	83.1	84.7	89.1	90.0	91.9	94.0	93.1	93.7	97.9	129.5
ตราด	100.0	100.0	100.0	102.3	102.3	102.9	105.0	109.8	108.9	109.8	110.5	109.1	110.5	114.8	155.6
ภาคตะวันออก	100.0	100.0	100.0	102.3	101.3	102.2	102.0	106.1	101.5	103.4	105.5	100.0	102.5	106.4	139.6

ที่มา: จากการคำนวณ



## 2. ดัชนีแรงงาน ของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ประกอบด้วย จำนวนแรงงานและดัชนีแรงงาน ผลการศึกษาเป็นดังนี้

**2.1 จำนวนแรงงาน สาขาอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน และอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังตามตารางที่ 4.5-4.9 ดังนี้**

**2.1.1 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก** สาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมา คือ สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาอุตสาหกรรมขนส่งสถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และสาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2541 มีจำนวนแรงงานจำนวน 246.5 พันคน ในปี 2542 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นจำนวน 271.4 พันคน ในช่วงปี 2543-2554 จำนวนแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำนวน 213.3, 244.5, 261.7, 295.4, 333.8, 339.3, 343.7, 339, 305 และ 310.9 พันคน ตามลำดับ ในปี 2555 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดถึงจำนวน 408.3 พันคน ในสาขาอุตสาหกรรมก่อสร้างในปี 2541 จำนวนแรงงานสูงถึง จำนวน 55.0 พันคน ในปี 2452 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นจำนวน 66.4 พันคน ในช่วงปี 2543-2544 จำนวนแรงงานลดลงเหลือจำนวน 55.1 และ 55.0 พันคน ตามลำดับ ในช่วงปี 2545-2549 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้น จำนวน 61.8, 64.3, 79.6, 82.3, และ 81.2 พันคน ตามลำดับ ในปี 2550 จำนวนแรงงานลดลงเหลือจำนวน 76.3 พันคน และในช่วงปี 2550-2555 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจำนวน 84.5, 96.2, 96.6, 99.2 และ 98.1 พันคน ตามลำดับ ในสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2541-2542 จำนวนแรงงานสูงขึ้น จำนวน 46.4 และ 47.2 พันคนในปี 2543 จำนวนแรงงานลดลงเหลือจำนวน 39.6 พันคน ในช่วงปี 2546-2548 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นจำนวน 41.6, 41.3, 41.3, 49.9 และ 54.1 พันคน ในปี 2549 จำนวนแรงงานลดลงเหลือจำนวน 44.9 พันคน ในปี 2550-2553 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำนวน 47.8, 54.7, 59.3 และ 68.6 พันคนตามลำดับ และในช่วงปี 2554-2555 จำนวนแรงงานลดลงเหลือจำนวน 60.1 และ 53.8 พันคน ตามลำดับและในสาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในปี 2541 จำนวนแรงงานสูงถึง 2.2 พันคน ในช่วงปี 2542-2547 จำนวนแรงงานลดลงเหลือจำนวน 1.1, 0.9, 1.0, 1.2, 1.1 และ 1.2 พันคน ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้น จำนวน 2.2 และ 3.3 พันคน ตามลำดับ ในปี 2550 ลดลงเหลือจำนวน 1.3 พันคน ในช่วงปี 2551-2552 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้น จำนวน 2.5 และ 4.3 พันคน ตามลำดับ ในปี 2553 จำนวนแรงงานลดลงเหลือจำนวน 1.9 พันคน และในช่วงปี 2554-2555 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นจำนวน 3.9 และ 3.8 พันคน ตามลำดับ

**2.1.2 จังหวัดชลบุรี** สาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมา คือ อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และ อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ตามลำดับ ในอุตสาหกรรมการผลิตในช่วงปี 2541-2545 จำนวนแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยจำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 ถึง 268.5 พันคนและต่ำสุดในปี 2543 จำนวน 121.5 พันคน ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวนแรงงานมีการปรับเพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน ทั้งนี้จำนวนแรงงานสูงสุดในปี 2552 จำนวน 40.7 พันคน และต่ำสุดในปี 2541 จำนวน 23.9 พันคน อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคมจำนวนแรงงานมีการปรับลดลงในช่วงปี 2541-2543 จากนั้นจึงมีการปรับเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2544-2548 และปรับลงอีกในปี 2549 ในช่วงปี 2550-2555 จำนวนแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2553 จำนวน 49.3 พันคน และอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน มีจำนวนแรงงานน้อยกว่าสาขาอุตสาหกรรมอื่นมาก โดยมีจำนวนแรงงานสูงสุดในปี 2552 จำนวน 3.9 พันคน และต่ำสุดในปี 2547 เพียง 0.50 พันคน

**2.1.3 จังหวัดระยอง** สาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมา คือ อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และสาขาการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ตามลำดับ อุตสาหกรรมผลิตจำนวนแรงงาน เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 จำนวน 105.7 พันคน ต่ำสุดในปี 2543 จำนวน 60.9 พันคน อุตสาหกรรมการก่อสร้างจำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 จำนวน 41.8 พันคนต่ำสุดในปี 2542 จำนวน 15.8 พันคน อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2553 จำนวน 11.2 พันคน และต่ำสุดในปี 2546 จำนวน 5.1 พันคน และ อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหินซึ่งมีจำนวนแรงงานน้อยกว่าสาขาอุตสาหกรรมอื่น จำนวนแรงงาน เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 จำนวน 1.1 พันคน และต่ำสุดในปี 2546 จำนวน 0.1 พันคน

**2.1.4 จังหวัดจันทบุรี** สาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมาคือ อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ตามลำดับ อุตสาหกรรมผลิต จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้น สูงสุดในปี 2548 จำนวน 42.6 พันคน ต่ำสุดในปี 2544 จำนวน 24.2 พันคน อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2550 จำนวน 17.0 พันคน ต่ำสุดในปี 2541 จำนวน 4.1 พันคน อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 จำนวน 7.7 พันคนและต่ำสุดในปี 2553 จำนวน 3.4 พันคน และอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2541 จำนวน 0.9 พันคนและต่ำสุดในปี 2552 เพียง 0.1 พันคน

**2.1.5 จังหวัดตราด** สาขาอุตสาหกรรมผลิตมีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมาคือ อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และ อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ตามลำดับ อุตสาหกรรมการผลิต เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2550 จำนวน 9.07 พันคน ต่ำสุดในปี 2545 จำนวน 4.7 พันคน อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เพิ่มขึ้น สูงสุดในปี 2553 จำนวน 6.9 พันคน ต่ำสุดในปี 2541 จำนวน 3.0 พันคน อุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2541 จำนวน 4.8 พันคน และต่ำสุดในปี 2546 จำนวน 2.1 พันคน และอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน มีจำนวนแรงงานน้อยกว่า สาขาอุตสาหกรรมอื่น โดยมีจำนวนแรงงานสูงสุดในปี 2552 จำนวน 0.3 พันคน และต่ำสุดในปี 2555 เพียง 0.1 พันคน



ตารางที่ 4.5 จำนวนแรงงานของอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

หน่วย: พันคน

สาขา	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
อุตสาหกรรม	246.5	271.4	213.3	244.5	261.7	270.0	295.4	333.8	339.3	343.7	350.8	339.0	305.0	310.9	408.3
การผลิต	55.0	66.4	55.1	55.0	61.8	64.3	79.6	82.3	81.2	76.3	84.5	96.2	96.6	99.2	98.1
การก่อสร้าง	2.2	1.1	0.9	1.0	1.2	1.1	1.2	2.2	3.3	1.3	2.5	4.3	1.9	3.9	3.8
การทำเหมืองแร่ฯ	46.4	47.2	39.6	41.6	41.3	41.3	49.9	54.1	44.9	47.8	54.7	59.3	68.6	60.1	53.8
การขนส่งฯ	350.1	386.0	308.8	342.1	350.1	376.7	350.1	472.3	350.1	469.1	492.5	498.8	472.1	474.1	564.0
รวม															

ที่มา: จากการคำนวณ

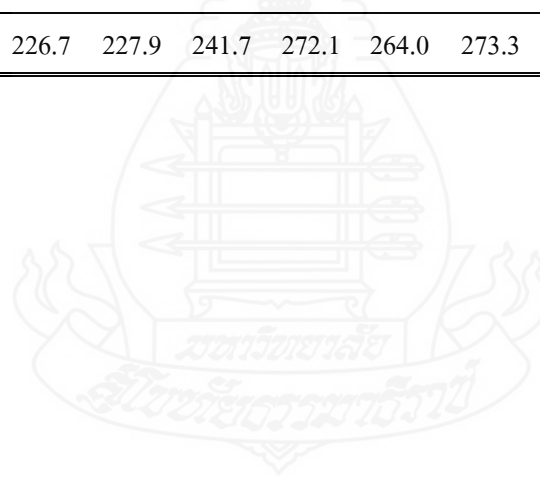


ตารางที่ 4.6 จำนวนแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: พันคน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	143.0	162.0	121.5	146.5	166.2	165.1	168.0	194.0	205.4	208.8	216.8	202.1	192.1	198.2	268.5
การก่อสร้าง	23.9	36.9	26.2	32.3	29.9	31.9	38.1	37.2	29.4	33.5	40.1	40.7	33.4	40.3	35.9
การทำเหมืองแร่ฯ	1.3	0.6	0.6	0.8	0.8	0.7	0.5	1.6	2.9	1.1	2.0	3.9	1.3	3.3	3.5
การขนส่งฯ	31.3	31.5	25.1	28.4	29.8	30.2	35.1	39.4	26.2	29.9	38.8	43.0	49.3	40.7	35.0
รวม	199.6	231.0	173.5	208.1	226.7	227.9	241.7	272.1	264.0	273.3	297.8	289.7	276.0	282.4	342.9

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ จังหวัดชลบุรี



ตารางที่ 4.7 จำนวนแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: พันคน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	70.9	61.7	60.9	66.5	64.6	69.3	81.3	91.0	86.5	92.6	95.1	99.0	80.3	77.9	105.7
การก่อสร้าง	23.9	15.8	17.1	19.5	17.4	16.8	21.6	23.5	30.7	25.0	28.2	34.9	43.0	41.0	41.8
การทำเหมืองแร่ฯ	0.2	0.2	0.8	0.2	0.2	0.0	0.8	0.4	1.6	0.3	0.9	0.6	0.6	0.5	1.1
การขนส่งฯ	6.8	6.6	7.7	6.9	4.7	5.1	7.0	7.1	9.9	9.4	7.4	10.4	13.2	11.2	7.8
รวม	101.8	84.4	86.4	93.0	86.9	91.3	110.6	121.9	128.6	127.4	131.6	144.9	137.1	130.6	156.4

ที่มา: จากสำนักงานสถิติจังหวัดระยอง



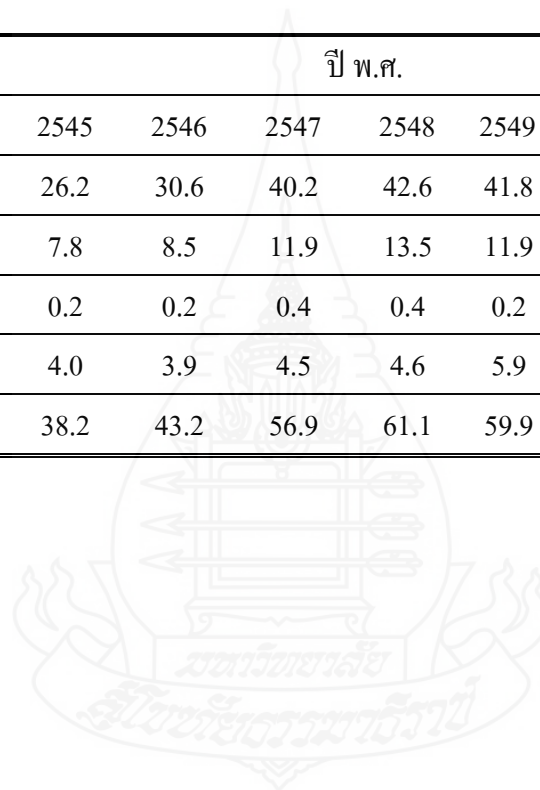


ตารางที่ 4.8 จำนวนแรงงานจังหวัดจันทบุรีระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: พันคน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	27.3	42.6	24.4	24.2	26.2	30.6	40.2	42.6	41.8	33.2	30.2	30.1	27.0	30.3	28.0
การก่อสร้าง	4.1	9.9	6.7	10.3	7.8	8.5	11.9	13.5	11.9	17.0	10.0	14.6	13.2	10.9	12.8
การทำเหมืองแร่ฯ	0.9	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.3
การขนส่งฯ	3.6	5.2	3.9	4.1	4.0	3.9	4.5	4.6	5.9	4.6	4.6	3.5	3.4	5.7	7.7
รวม	35.9	58.1	35.2	38.8	38.2	43.2	56.9	61.1	59.9	55.0	45.0	48.3	44.0	47.3	48.8

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ จังหวัดจันทบุรี

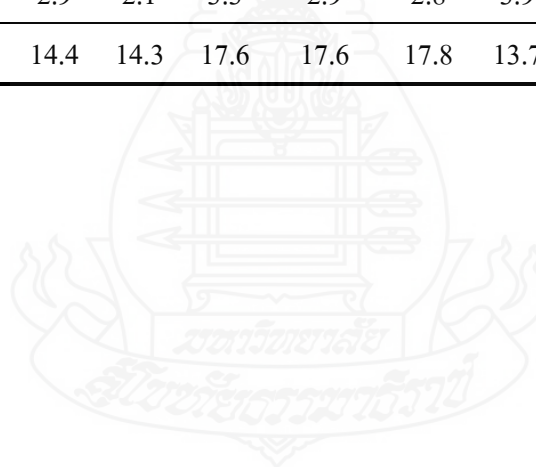


ตารางที่ 4.9 จำนวนแรงงานจังหวัดตราดระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: พันคน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	5.2	5.0	6.5	7.2	4.7	4.9	5.9	6.3	5.7	9.1	8.8	7.9	5.6	4.5	6.2
การก่อสร้าง	3.0	3.8	5.0	5.1	6.7	7.0	8.1	8.1	9.2	0.7	6.3	6.0	6.9	7.0	7.5
การทำเหมืองแร่ฯ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.0	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1
การขนส่งฯ	4.8	3.8	2.9	2.2	2.9	2.1	3.3	2.9	2.8	3.9	3.8	2.4	2.8	2.5	3.2
รวม	13.0	12.6	14.4	14.6	14.4	14.3	17.6	17.6	17.8	13.7	19.1	16.6	15.6	14.2	17.0

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ จังหวัดตราด



**2.2 ดัชนีแรงงาน** ของสาขาอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการขุดหิน และอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคมของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังตามตารางที่ 4.10 ดังนี้

**2.2.1 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก** ดัชนีแรงงานของอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเล 4 สาขาอุตสาหกรรม ในช่วงปี 2544-2552 ดัชนีแรงงาน ปรับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน โดยในปี 2552 เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐานร้อยละ 61.3 แต่ปี 2553 ดัชนีแรงงานมีการปรับเพิ่มขึ้นจากปีฐานเหลือเพียงร้อยละ 40.6 สำหรับปี 2554-2555 จึงมีการปรับเพิ่มสูงขึ้น ดังแสดงตามตารางที่ 4.10

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีแรงงาน เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 14.6, 22.7, 26.6 และ 38.5 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2550 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 56.5, 59.1 และ 61.1 ตามลำดับ และในปี 2551-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 64.5, 58.9, 43, 45.8 และ 91.4 ตามลำดับ

2) สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในช่วงปี 2544-2546 ดัชนีแรงงาน เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 22, 12.2 และ 16.8 ตามลำดับ ในช่วงปี 2547-2550 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 44.7, 49.5, 47.5, และ 50.7 ตามลำดับ และในช่วงปี 2551-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 53.6, 74.7, 75.5, 80.1 และ 78.2 ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในช่วงปี 2544-2546 ดัชนีแรงงาน ลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 27.6, 17.1 และ 31.2 ตามลำดับ ในช่วงปี 2547-2550 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 18.8, 58.5, 199.7 และ 0.6 ตามลำดับ และในช่วงปี 2551-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 109.4, 206, 54.3 169.6 และ 201.2 ตามลำดับ

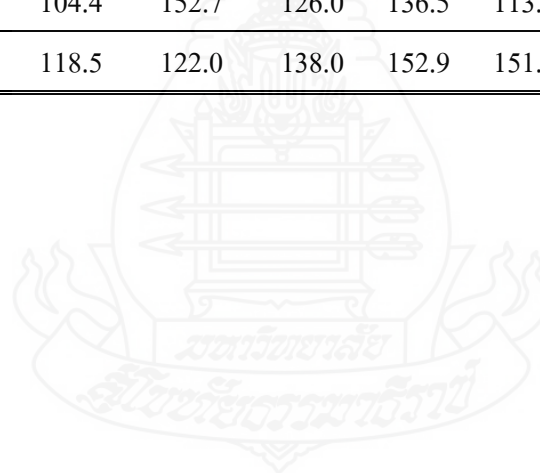
4) สาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในช่วงปี 2544-2548 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 5.4, 4.4, 52.7, 26 และ 36.5 ตามลำดับ แต่ปี 2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานเหลือร้อยละ 13.3 และในช่วงปี 2550-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 20.8, 38.1, 49.9, 73.3, 51.8 และ 35.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ดัชนีแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	115.6	127.2	100.0	114.6	122.7	126.6	138.5	156.5	159.1	161.1	164.5	158.9	143.0	145.8	191.4
การก่อสร้าง	99.9	120.6	100.0	122.0	112.2	116.8	144.7	149.5	147.5	150.7	153.6	174.7	175.5	180.1	178.2
การทำเหมืองแร่ฯ	149.2	79.7	100.0	72.4	82.9	68.8	118.8	158.5	299.7	100.6	209.4	306.0	154.3	269.6	301.2
การขนส่งฯ	117.3	119.2	100.0	105.1	104.4	152.7	126.0	136.5	113.3	120.8	138.1	149.9	173.3	151.8	135.8
รวม	113.4	125.0	100.0	114.7	118.5	122.0	138.0	152.9	151.8	151.9	159.5	161.5	152.9	153.5	182.6

ที่มา: จากการคำนวณ



**2.2.2 จังหวัดชลบุรี** ดัชนีแรงงานของจังหวัดชลบุรี ของสาขาอุตสาหกรรม ดังแสดงตามตารางที่ 4.11 ดังนี้

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้น จากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 20.6, 36.7, 35.8 และ 38.2 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้น จากปีร้อยละ 59.6 และ 69.0 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2554 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 71.8, 78.4, 66.3, 58.1 และ 63.1 ตามลำดับ และในปี 2555 เพิ่มขึ้นมากที่สุดจากปีฐานร้อยละ 120.9

2) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้น จากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 23.2, 14.1, 21.9 และ 45.3 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้น จากปีฐานร้อยละ 41.8 และ 12.3 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 27.7, 53.0, 55.5, 27.4, 53.8 และ 37.0 ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน ในช่วงปี 2544-2546 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 28.1, 28.7 และ 6.8 ตามลำดับ ในปี 2547 กลับลดลงจากปีฐานร้อยละ 21.4 ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 143.5 และ 358.9 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2554 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ร้อยละ 71.25, 219.53, 503.28, 101.72 และ 413.75 และในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 448.7

4) สาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในช่วง ปี 2544-2547 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 13.1, 18.6, 20.1 และ 39.7 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 56.6 และ 4.3 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 18.9, 54.4, 71.0, 95.9, 61.7 และ 39.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ดัชนีแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	117.7	133.3	100.0	120.6	136.8	135.9	138.3	159.6	169.0	171.8	178.4	166.3	158.1	163.1	221.0
การก่อสร้าง	91.4	140.8	100.0	123.2	114.1	121.9	145.3	141.9	112.3	127.7	153.1	155.6	127.4	153.8	137.0
การทำเหมืองแร่ฯ	200.5	98.0	100.0	128.1	128.8	106.9	78.6	243.6	458.9	171.3	319.5	603.3	201.7	513.8	548.8
การขนส่งฯ	124.5	125.4	100.0	113.1	118.6	120.1	139.7	156.7	104.3	119.0	154.4	171.1	195.9	161.8	139.3
รวม	115.0	133.2	100.0	119.9	130.7	131.4	139.3	156.8	152.2	157.5	171.6	167.0	159.1	162.8	197.7

ที่มา: จากการคำนวณ



**2.2.3 จังหวัดระยอง** ดัชนีแรงงานของจังหวัดระยองของ 4 สาขาอุตสาหกรรม ดังแสดงตามตารางที่ 4.12 ดังนี้

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีแรงงาน เพิ่มขึ้น จากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 9.3, 6.15, 13.9 และ 33.5 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้น จากปีฐานร้อยละ 49.4 และ 42.0 ในช่วงปี 2550-2554 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 52.1, 56.1, 62.5, 31.9 และ 28.0 ตามลำดับ และเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 73.6

2) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง ในช่วงปี 2544-2545 ดัชนีแรงงาน เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 13.5 และ 1.6 ตามลำดับ ในปี 2546 ลดลงจากปีฐานร้อย ละ 1.9 ในช่วงปี 2547-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 26.0, 37.0 และ 78.8 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2555 เพิ่มขึ้นร้อยละ 45.9, 64.2, 103.3, 150.9, 138.8 และ 143.9 ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน ในช่วงปี 2544-2546 ดัชนีแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 80.1, 74.9 และ 94.0 ตามลำดับ ในปี 2547 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 2.2 ในปี 2548 ลดลงจากปี 2543 ร้อยละ 46.4 ในปี 2549 เพิ่มขึ้นจากปี ฐาน ร้อยละ 111.2 ในปี 2550 ลดลงจากปีฐานร้อยละ 54.5 ในปี 2551 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 23.1 ในช่วงปี 2552-2554 ลดลงจากปี 2543 ร้อยละ 15.3, 19.5 และ 31.5 ตามลำดับ และในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 40.2

4) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในช่วง ปี 2544-2548 ดัชนีแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 10.1, 39.1, 33.1, 9.0, และ 7.5 ตามลำดับ ในช่วงปี 2549-2550 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 29.4 และ 22.6 ตามลำดับ ปี 2552 ลดลง จากปีฐานร้อยละ 2.7 และในช่วงปี 2552-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 36.1, 72.0, 46.3 และ 2.4 ตามลำดับ

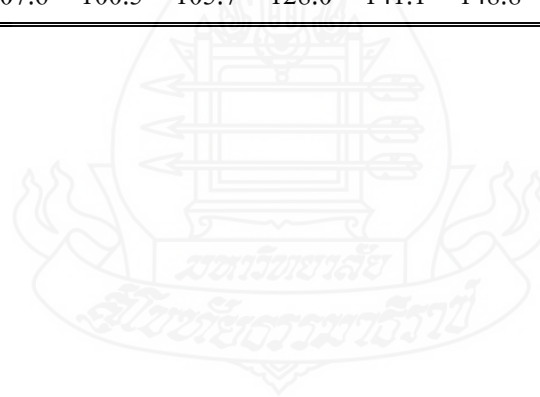


ตารางที่ 4.12 ดัชนีแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	116.5	101.4	100.0	109.3	106.1	113.9	133.5	149.4	142.0	152.2	156.2	162.5	131.9	128.0	173.6
การก่อสร้าง	139.2	92.4	100.0	113.5	101.6	98.1	126.0	137.0	178.8	145.9	164.2	203.3	250.9	238.8	243.9
การทำเหมืองแร่ฯ	28.0	28.0	100.0	19.9	25.1	6.0	102.3	53.6	211.3	45.5	123.1	84.6	80.5	68.4	140.2
การขนส่งฯ	88.3	86.2	100.0	89.9	60.9	66.8	91.0	92.5	129.4	122.6	97.3	136.1	172.0	146.3	102.4
รวม	117.7	97.6	100.0	107.6	100.5	105.7	128.0	141.1	148.8	147.4	152.3	167.6	158.6	151.1	180.9

ที่มา: จากการคำนวณ



**2.2.4 จังหวัดจันทบุรี** ดัชนีแรงงานของจังหวัดจันทบุรี ของ 4 สาขาอุตสาหกรรม ดังแสดงตามตารางที่ 4.13 ดังนี้

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2544 ดัชนีแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 1.1 ในช่วงปี 2545-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 7.3, 25.1, 64.3, 74.2 และ 70.9 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 35.7, 23.5, 23.0, 10.4, 23.9 และ 14.4 ตามลำดับ

2) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 54.2, 16.9, 27.7, และ 78.3 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 102.5 และ 78.7 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 155.5, 50.1, 118.6, 98.2, 63.2 และ 92.4 ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน ในช่วงปี 2544-2546 ดัชนีแรงงานไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ในช่วงปี 2547-2548 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 110.4, 120.3 และ 26.9 ตามลำดับ ในปี 2550 ลดลงจากปีฐานร้อยละ 4.4 ปี 2551 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากปีฐาน ปี 2552 ลดลงจากปีฐานร้อยละ 21.9 และในช่วงปี 2553-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 96.1, 115.3 และ 53.8 ตามลำดับ

4) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในช่วงปี 2544-2545 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 5.3 และ 1.3 ในปี 2545 ลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 0.7 ในช่วงปี 2547-2551 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 14.4, 18.8, 50.7, 18.1 และ 18.1 ในช่วงปี 2552-2553 ลดลงจากปีฐานร้อยละ 9.8 และ 13.7 และในช่วงปี 2554-2555 เพิ่มขึ้นจาก ปีฐานร้อยละ 46.7 และ 96.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ดัชนีแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	111.7	174.4	100.0	98.9	107.3	125.1	164.3	174.2	171.0	135.7	123.6	123.0	110.4	124.0	114.4
การก่อสร้าง	62.2	147.9	100.0	154.3	117.0	127.8	178.3	202.6	178.8	255.5	150.2	218.6	198.3	163.2	192.5
การทำเหมืองแร่ฯ	483.5	224.2	100.0	100.0	100.0	100.0	210.4	220.3	126.9	95.6	100.0	78.0	196.2	215.4	153.8
การขนส่งฯ	92.1	133.6	100.0	105.3	101.4	99.3	114.4	118.8	150.7	118.0	118.1	90.2	86.3	146.7	196.3
รวม	102.1	165.1	100.0	110.1	108.4	122.6	161.7	173.6	170.0	156.3	127.9	137.2	124.8	134.4	138.5

ที่มา: จากการคำนวณ



**2.2.5 จังหวัดตราด** ดัชนีแรงงานของจังหวัดตราดของ 4 สาขาอุตสาหกรรม ดังแสดงตามตารางที่ 4.14 ดังนี้

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2544 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 11.9 ในช่วงปี 2545-2549 ลดลงจากปีฐานร้อยละ 27.3, 23.6, 8.2, 2.9 และ 12.1 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2552 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 40.2, 35.4 และ 21.7 และในช่วงปี 2553-2555 ลดลงจากปีฐานร้อยละ 13.2, 30.1 และ 4.5 ตามลำดับ

2) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 1.9, 32.2, 39.2 และ 60.0 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 61.3 และ 82.8 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 48.2, 24.3, 18.6, 37.8, 39.5 และ 49.7ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน ในปี 2544 ดัชนีแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 51.1 ในช่วงปี 2545-2549 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 221.3, 336.2, 476.6, 342.6 และ 119.1 ตามลำดับ ในปี 2550 ลดลงจากปี 2543 ร้อยละ 59.57 ในช่วงปี 2551-2554 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 419.1, 591.5, 431.9 และ 280.9 ตามลำดับ และในปี 2555 ลดลงจากปีฐานร้อยละ 17.0

4) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคมในปี 2544 ดัชนีแรงงานลดลงจากปี 243 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 24.5 ในช่วงปี 2545-2548 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 0.3, 637.1, 15.6 และ 1.9 ตามลำดับ ในปี 2549 ลดลงจากปีฐานร้อยละ 1.94 ในช่วงปี 2550-2551 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 35.5 และ 31.3 ในช่วงปี 2553-2554 ลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 17.1, 2.9 และ 13.1 และ ในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 11.9

ตารางที่ 4.14 ดัชนีแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	80.3	76.7	100.0	111.9	72.7	76.3	91.8	97.1	87.9	140.2	135.4	121.7	86.8	69.9	95.5
การก่อสร้าง	60.2	75.8	100.0	102.0	132.3	139.2	160.0	161.3	182.8	148.2	124.3	118.7	137.9	139.5	149.7
การทำเหมืองแร่ฯ	100.0	100.0	100.0	48.9	321.3	436.2	576.6	442.6	219.1	40.4	519.1	691.5	531.9	380.9	83.0
การขนส่งฯ	165.0	132.2	100.0	75.5	100.3	737.1	115.7	102.0	98.1	135.6	131.3	82.9	97.1	86.9	112.0
รวม	90.3	87.5	100.0	101.0	99.8	98.9	121.9	121.6	123.5	95.2	131.9	114.8	108.1	98.6	117.7

ที่มา: จากการคำนวณ



หากพิจารณาในส่วนของจังหวัด พบว่า คัดชนีแรงงานของอุตสาหกรรมการผลิตของจังหวัดชลบุรี ในปี 2555 ค่าดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 120.1 ซึ่งมากกว่าจังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด ตามลำดับ คัดชนีแรงงานของอุตสาหกรรมการก่อสร้างของจังหวัดจันทบุรี ในปี 2550 ค่าดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 155.5 ซึ่งมากกว่า จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดตราด ตามลำดับ คัดชนีแรงงานของอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการขุดหินของจังหวัด ตราด ในปี 2555 ค่าดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุด จากปี2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 591.5 มากกว่าจังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดจันทบุรี ตามลำดับ ส่วนดัชนีแรงงานของอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคมของจังหวัดตราด ในปี 2546 ค่าดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจาก2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 637.1 สูงกว่าจังหวัดชลบุรี จังหวัดระยองและจังหวัดจันทบุรี



### 3. ดัชนีผลิตภาพแรงงาน ของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ประกอบด้วยผลิตภาพแรงงานและ ดัชนีผลิตภาพแรงงานผลการวิเคราะห์เป็น ดังนี้

#### 3.1 ผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) สาขาอุตสาหกรรมการผลิตอุตสาหกรรม

การก่อสร้าง อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน และอุตสาหกรรมการขนส่งสถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังแสดงตามตารางที่ 4.15-4.19 ดังนี้

**3.1.1 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก** ผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ในปี 2541 ผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตสูงถึงปีละ 2,444.1 ล้านบาท ในปี 2542 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือ ปีละ 2,193.2 ล้านบาท ในปี 2543 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 2,842.1 ล้านบาท ในปี 2544 ผลิตภาพแรงงาน ลดลงเหลือปีละ 2,619.8 ล้านบาท ในช่วงปี 2545-2551 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 3,140.2, 3,285.7, 3,236.6, 3,571.1, 4,386.2, 4,945.8, และ 4,825.6 ล้านบาท ตามลำดับในปี 2552 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 4,481 ในช่วงปี 2553-2554 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงปีละ 6,478.6 และ 6,191.4 ล้านบาท และในปี 2555 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือ ปีละ 5,776.7 ล้านบาท ในสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในปี 2541 ผลิตภาพแรงงานสูงถึงปีละ 568.6 ล้านบาท ในปี 2542 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 419.9 ล้านบาท ในปี 2543 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 532.7 ล้านบาท ในปี 2544 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 414.2 ล้านบาท ในช่วงปี 2545-2546 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 536.8 และ 583.2 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2547 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 508.3 ล้านบาท ในช่วงปี 2548-2551 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 597.5, 661.8, 762.9 และ 795.5 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2552 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 663.0 ล้านบาท ในปี 2553 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น 808.4 ล้านบาท และในช่วงปี 2554-2555 ผลิตภาพแรงงานลดลง ปีละ 784.5 และ 683.9 ล้านบาท ตามลำดับ ในสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน ในปี 2541 ผลิตภาพแรงงานสูงถึง 209,484.8 ล้านบาท ในปี 2542 ผลิตภาพแรงงานสูงถึง 219,854.7 ล้านบาท ในปี 2543 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 95,622.7 ล้านบาท ในปี 2544 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 527,739.2 ล้านบาท ในช่วงปี 2545-2547 ผลิตภาพแรงงานลดลงปีละ 447,031.1, 228,337.0 และ 153,125.9 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2548 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 387,029.0 ล้านบาท ในปี 2549 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือ ปีละ 116,825.7 ล้านบาท ในปี 2550 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 576,792.8 ล้านบาท ในปี 2551 ผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 246,954.3 ล้านบาท ในช่วงปี 2552-2554 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 323,537.5,



381,209.5 และ 489,285.6 ล้านบาทตามลำดับ และในปี 2555 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 18,519.3 ล้านบาท และในสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2541 ผลผลิตภาพแรงงานสูงถึงปีละ 1,869.2 ล้านบาท ในช่วงปี 2542-2545 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 1,926.3, 2,410.9, 2,536.7 และ 3,024.4 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2546 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 2,193.4 ล้านบาท ในปี 2547 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 3,189.5 ล้านบาท ในปี 2548 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 2,489.8 ล้านบาท ในช่วงปี 2549-2551 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 3,257.2, 3,155.7 และ 3,223.8 ล้านบาท ในปี 2552 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 2,869.7 ล้านบาท และในช่วงปี 2553-2555 ผลผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นปีละ 2,960.1, 2,949.0 และ 3,502.5 ล้านบาท ตามลำดับ

**3.1.2 จังหวัดชลบุรี** ในปี 2541 ผลผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตสูงถึงปีละ 852.5 ล้านบาท ในปี 2542 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 707.4 ล้านบาท ในปี 2543 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 981.9 ล้านบาท ในช่วงปี 2544-2555 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 836.4 และ 831.6 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2546-2553 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 941.6, 1,003.1, 1,173.5, 1,422.6, 1,692.7, 1,709.1, 1,742.2 และ 2,013.4 ล้านบาท ตามลำดับ และในช่วงปี 2554-2555 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 1,868.6 และ 1,138.2 ล้านบาท ตามลำดับ ในสาขาอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง ในปี 2541 ผลผลิตภาพแรงงานสูงถึง ปีละ 231.0 ล้านบาท ในปี 2542 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 205.5 ล้านบาท ในปี 2543 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 300.5 ล้านบาท ในปี 2544 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 233.6 ล้านบาท ในช่วงปี 2545-2546 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 285.2 และ 303.8 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2547 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงปีละ 235.2 ล้านบาท ในช่วงปี 2548-2550 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 296.7, 364.2 และ 418.3 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2552 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 372.1 และ 297.0 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2553 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดปีละ 421.3 ล้านบาท และในช่วงปี 2554-2555 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 364.1 และ 355.5 ล้านบาท ตามลำดับ ในสาขาอุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2541 ผลผลิตภาพแรงงานสูงถึงปีละ 450.9 ล้านบาท ในปี 2542 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 1,142.3 ล้านบาท ในช่วงปี 2543-2544 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 769.3 และ 605.4 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2545-2547 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 735.6, 1,357.8 และ 2,298.5 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือ 914.4 และ 605.6 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2550 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุด 1,675.9 ล้านบาท ในช่วงปี 2551-2552 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 703.5 และ 513.5 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2553 เพิ่มขึ้น 1,640.1 ล้านบาท และในช่วงปี

2554-2555 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 703.2 และ 737.8 ล้านบาท ตามลำดับ และในสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2541 ผลผลิตภาพแรงงานสูงถึงปีละ 543.0 ในช่วงปี 2542-2547 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 587.2, 805.8, 765.2, 772.9, 799.9 และ 822.6 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2548 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 621.0 ล้านบาท ในปี 2549 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 1,244.0 ล้านบาท ในช่วงปี 2550-2553 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 1,137.0, 965.5, 874.4 และ 840.1 ล้านบาท ตามลำดับ และในช่วงปี 2554-2555 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 935.5 และ 1,585.8 ล้านบาท ตามลำดับ

**3.1.3 จังหวัดระยอง** ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในช่วงปี 2541-2544 ผลผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นปีละ 1,430.8, 1,373.8, 1,690.9 และ 1,623.8 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2545-2546 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 2,122.0 และ 2,122.3 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2547 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 2,045.0 ล้านบาท ในช่วงปี 2548-2550 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 2,200.1, 2,743.7 และ 3,025.0 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2552 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 2,809.1 และ 2,427.6 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2553 เพิ่มขึ้น 4,011.9 ล้านบาท ในปี 2554 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 3,822.8 ล้านบาท และในปี 2555 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดปีละ 4,323.8 ล้านบาท ในสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในช่วงปี 2541-2542 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 66.0 และ 102.6 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2543-2544 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 78.2 และ 62.6 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2545-2546 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 102.5 และ 142.1 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2547 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 125.5 ล้านบาท ในช่วงปี 2548-2550 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 154.4, 136.0 และ 171.2 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2554 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 166.2, 154.5, 146.4 และ 124.4 ล้านบาท ตามลำดับ และในปี 2555 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 157.6 ล้านบาท ในสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน ในช่วงปี 2541-2542 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 208,929.6 และ 217,947.9 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2543 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 93,637.8 ล้านบาท ออในปี 2544 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 525,580.5 ล้านบาท ในช่วงปี 2545-2547 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 444,777.3, 222,867.0 และ 150,489.4 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2548 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 385,621.8 ล้านบาท ในปี 2549 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงเหลือ 115,476.8 ล้านบาท ในปี 2550 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดปีละ 572,865.6 ล้านบาท ในปี 2551 ผลผลิตภาพแรงงานลดลงปีละ 244,214.6 ล้านบาท ในช่วงปี 2552-2553 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 321,614.0 และ 378,949.7 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2554 ผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น ปีละ 487,910.8 ล้านบาท และในปี 2555 ผลผลิตภาพแรงงานลดลง

เหลือ 16,421.9 ล้านบาท และในสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในช่วงปี 2541 ผลิตรภาพแรงงานสูงถึง 583.5 ล้านบาทในปี 2542 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้น ปีละ 757.6 ล้านบาท ในช่วงปี 2543-2548 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 699.1, 693.2, 957.9, 910.3, 1,042.6 และ 1,084.4 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2549 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 753.4 ในช่วงปี 2550-2551 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 951.0 และ 1,261.8 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2552-2553 ผลิตรภาพแรงงานลดลง ปีละ 831.9 และ 662.1 ล้านบาท ตามลำดับ และในช่วงปี 2554-2555 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 754.7 และ 933.1

**3.1.4 จังหวัดจันทบุรี** ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2541-2544 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 60.8, 32.6, 96.3 และ 95.8 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2545 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 85.0 ล้านบาท ในปี 2546 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 94.9 ล้านบาท ในปี 2547 ผลิตรภาพแรงงานลดลงปีละ 77.8 ล้านบาท ในช่วงปี 2548-2553 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 79.8, 83.2, 128.3, 162.1, 168.2 และ 239.6 ล้านบาท ตามลำดับ และในช่วงปี 2554-2555 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 211.0 และ 103.1 ล้านบาท ตามลำดับ ในสาขาอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง ในช่วงปี 2541 ผลิตรภาพแรงงานสูงถึง 172.4 ล้านบาท ในช่วงปี 2542-2544 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 54.8, 96.3 และ 54.8 ล้านบาทตามลำดับ ในปี 2545 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 113.7 ล้านบาท ในช่วงปี 2546-2550 ผลิตรภาพแรงงานลดลงอย่างต่อเนื่อง ปีละ 107.6, 90.8, 88.5, 95.3 และ 86.1 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2551 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 146.4 ล้านบาท ในปี 2552 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 101.5 ล้านบาท ในช่วงปี 2553-2554 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงปีละ 155.1 และ 226.2 ล้านบาท ตามลำดับ และในปี 2555 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือเพียงปีละ 105.7 ล้านบาท ในสาขาอุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในช่วงปี 2541-2543 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 120.4, 357.5 และ 830.6 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2544 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 774.2 ล้านบาท ในช่วงปี 2545-2546 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 959.0 และ 1,035.8 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2547 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือ 293.6 ล้านบาท ในช่วงปี 2548-2552 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 429.2, 589.5, 1,050.3, 1,043.4 และ 1,339.9 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2553 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเหลือ 521.2 ล้านบาท และในช่วงปี 2554-2555 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 528.6 และ 692.9 ล้านบาท ตามลำดับ และในสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2541 ผลิตรภาพแรงงานสูงถึง 432.9 ล้านบาท ในปี 2542 ผลิตรภาพแรงงานลดลงเพียงปีละ 295.7 ล้านบาท ในช่วงปี 2543-2546 ผลิตรภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 382.6, 388.4, 404.8 และ 433.1 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2547-2549 ผลิตรภาพแรงงานลดลงปีละ 335.3, 317.6 และ 285.9 ล้านบาท

ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2552 ผลภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 383.6, 385.5 และ 511.1 ล้านบาท ตามลำดับ และในช่วงปี 2553-2555 ผลภาพแรงงานลดลงเหลือเพียงปีละ 472.1, 307.8 และ 245.7 ล้านบาท ตามลำดับ

**3.1.5 จังหวัดตราด** ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2541 ผลภาพแรงงาน สูงถึงปีละ 100.0 ล้านบาท ในช่วงปี 2542-2544 ผลภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 79.3, 73.0 และ 63.8 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2545-2546 ผลภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 101.6 และ 126.9 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2547 ผลภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 110.7 ล้านบาท ในช่วงปี 2548-2549 ผลภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 117.7 และ 136.7 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2550 ผลภาพแรงงาน ลดลงเหลือ ปีละ 98.8 ล้านบาท ในช่วงปี 2551-2554 ผลภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดปีละ 145.3, 143.0, 213.7 และ 289.0 ล้านบาท ตามลำดับ และในปี 2555 ผลภาพแรงงานลดลงเหลือ 211.6 ล้านบาท ในสาขาอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง ในปี 2541 ผลภาพแรงงานสูงถึง ปีละ 98.2 ล้านบาท ในช่วงปี 2542 ผลภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 57.0 ล้านบาท ในช่วงปี 2543-2550 ผลภาพ แรงงานเพิ่มขึ้น ปีละ 57.9, 63.3, 35.4, 29.7, 56.8, 57.7, 66.3 และ 87.3 ล้านบาท ตามลำดับ และ ในช่วงปี 2551-2555 ผลภาพแรงงานลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือปีละ 110.8 , 110.0 , 85.5, 69.8 และ 65.1 ล้านบาท ตามลำดับ ในสาขาอุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2541 ผลภาพแรงงานสูงปีละ 344.9 ล้านบาท ในปี 2542 ผลภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 407.0 ล้านบาท ในปี 2543 ผลภาพแรงงานลดลงเหลือปีละ 385.0 ล้านบาท ในช่วงปี 2544-2545 ผลภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นปีละ 779.1 และ 559.2 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2546-2547 ผลภาพแรงงานลดลงปีละ 76.4 และ 44.4 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2550 ผลภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 63.6, 153.8 และ 1,200.8 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2552 ผลภาพแรงงานลดลง ปีละ 92.8 และ 70.1 ล้านบาท ตามลำดับ และในช่วงปี 2553-2555 ผลภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงปีละ 98.5, 143.0 และ 666.7 ล้านบาท ตามลำดับ ในสาขาอุตสาหกรรมกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2541 ผลภาพแรงงานสูงถึง ปีละ 308.0 ล้านบาท ในปี 2552 ลดลงเหลือปีละ 285.8 ล้านบาท ในช่วงปี 2543-2545 ผลภาพแรงงานเพิ่มขึ้น ปีละ 523.4, 689.9 และ 888.8 ล้านบาท ตามลำดับ ในปี 2546 ผลภาพแรงงานลดลงเหลือ 50.6 ล้านบาท ในช่วงปี 2547-2549 ผลภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นสูงถึงปีละ 988.0, 466.8 และ 973.9 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2552 ผลภาพ แรงงานลดลงเหลือปีละ 684.1, 611.0 และ 652.3 ล้านบาท ตามลำดับ ในช่วงปี 2553-2554 ผลิต ภาพแรงงานเพิ่มขึ้นปีละ 985.0 และ 951.2 ล้านบาท ตามลำดับ และในปี 2555 ผลภาพแรงงาน ลดลงเหลือเพียง 737.9 ล้านบาท

หากพิจารณาแต่ละจังหวัด ผลผลิตภาพแรงงานของสาขาอุตสาหกรรมการผลิตของจังหวัดระยองมีผลิตภาพแรงงานสูงสุด รองลงมาคือจังหวัดชลบุรี จังหวัดตราดและจังหวัดจันทบุรีตามลำดับ สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้างของจังหวัดชลบุรีมีผลิตภาพแรงงานสูงสุด รองลงมาคือ จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด ตามลำดับ สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหินของจังหวัดระยองมีผลิตภาพแรงงานสูงสุด รองลงมา คือ จังหวัดชลบุรี จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด ตามลำดับ และในสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ของจังหวัดชลบุรีสูงสุด รองลงมา คือ จังหวัดระยอง จังหวัดตราดและจังหวัดจันทบุรี ตามลำดับ



ตารางที่ 4.15 ผลผลิตภาพแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	2,444.1	2,193.2	2,842.1	2,619.8	3,140.2	3,285.7	3,236.6	3,571.1	4,386.2	4,944.8	4,825.6	4,481.0	6,478.6	6,191.4	5,776.7
การก่อสร้าง	567.6	419.9	533.0	414.3	536.8	583.2	508.3	597.5	661.8	762.9	795.5	663.0	808.4	784.5	683.9
การทำเหมืองแร่ฯ	209,844.8	219,854.7	95,622.7	527,739.2	447,031.1	228,337.0	153,125.9	387,029.0	116,825.7	576,792.8	246,054.3	323,537.5	381,209.5	489,285.6	18,519.3
การขนส่งฯ	1,869.2	1,926.3	2,410.9	2,536.7	3,024.4	2,193.9	3,188.5	2,489.8	3,257.2	3,155.7	3,223.8	2,869.7	2,960.1	2,949.0	3,502.5
รวม	214,725.7	224,394.1	101,408.7	533,310.0	453,732.5	234,399.8	160,059.3	393,687.4	125,130.9	585,656.2	254,899.2	331,551.2	391,456.6	499,210.5	28,482.4

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.16 ผลผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	852.5	707.4	981.9	836.4	831.6	941.6	1,003.1	1,173.5	1,422.6	1,692.7	1,709.1	1,742.2	2,013.4	1,868.6	1,138.2
การก่อสร้าง	231.0	205.5	300.5	233.6	285.2	303.8	235.2	296.9	364.2	418.3	372.1	297.0	421.3	364.1	355.5
การทำเหมืองแร่ฯ	450.9	1,142.3	769.3	605.4	735.6	1,357.8	2,298.5	914.4	605.6	1,675.9	703.5	513.5	1,640.1	703.2	737.8
การขนส่งฯ	543.0	587.2	805.8	765.2	772.9	799.9	822.6	621.0	1,244.0	1,137.0	965.5	874.4	840.9	935.3	1,585.8
รวม	2,077.4	2,642.4	2,857.5	2,440.5	2,625.4	3,403.1	4,359.3	3,005.8	3,636.3	4,923.9	3,750.2	3,427.1	4,915.6	3,871.2	3,817.2

ที่มา: จากการคำนวณ





ตารางที่ 4.17 ผลผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี พ.ศ.2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	1,430.8	1,373.8	1,690.9	1,623.8	2,122.0	2,122.3	2,045.0	2,200.1	2,743.7	3,025.0	2,809.1	2,427.6	4,011.9	3,822.8	4,323.8
การก่อสร้าง	66.0	102.6	78.2	62.6	102.5	142.1	125.5	154.4	136.0	171.2	166.2	154.5	146.4	124.4	157.6
การทำเหมืองแร่ฯ	208,928.6	217,947.9	93,637.8	525,580.5	444,777.3	225,867.0	150,489.4	385,621.8	115,476.8	572,865.8	244,214.6	321,614.0	378,949.7	487,910.8	16,421.9
การขนส่งฯ	585.3	757.6	699.1	693.2	957.9	910.3	1,042.6	1,084.4	753.4	951.0	1,261.8	831.9	662.1	754.7	933.1
รวม	213,551.6	222,723.9	98,649.0	530,504.1	450,504.7	231,587.7	156,249.6	391,608.7	121,658.9	579,563.1	251,002.7	327,580.0	386,323.1	495,166.7	24,391.5

ที่มา: จากการคำนวณ



ตารางที่ 4.18 ผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	60.8	32.6	96.3	95.8	85.0	94.9	77.8	79.8	83.2	128.3	162.1	168.2	239.6	211.0	103.1
การก่อสร้าง	172.4	54.8	96.4	54.8	113.7	107.6	90.8	88.5	95.3	86.1	146.4	101.5	155.1	226.2	105.7
การทำเหมืองแร่ฯ	120.4	357.5	830.6	774.2	959.0	1,035.8	293.6	429.2	589.5	1,050.3	1,043.4	1,339.9	521.2	528.6	692.9
การขนส่งฯ	432.9	295.7	382.6	388.4	404.8	433.1	335.3	317.6	285.9	383.6	385.5	511.1	472.1	307.8	245.7
รวม	786.5	740.6	1,406.0	1,313.1	1,562.6	1,671.3	797.6	915.0	1,053.9	1,648.3	1,737.5	2,120.6	1,387.9	1,273.5	1,147.3

ที่มา: จากการคำนวณ



ตารางที่ 4.19 ผลผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	100.0	79.4	73.0	63.8	101.6	126.9	110.7	117.7	136.7	98.8	145.3	143.0	213.7	289.0	211.6
การก่อสร้าง	98.2	57.0	57.9	63.3	35.4	29.7	56.8	57.7	66.3	87.3	110.8	110.0	85.6	69.8	65.1
การทำเหมืองแร่ฯ	344.9	407.0	385.0	779.1	559.2	76.4	44.4	63.6	153.8	1200.8	92.8	70.1	98.5	143.0	666.7
การขนส่งฯ	308.0	285.8	523.4	689.9	888.8	50.6	988.0	466.8	973.9	684.1	611.0	652.3	985.0	951.2	737.9
รวม	851.1	829.1	1039.3	1596.0	1585.0	283.6	1199.9	705.8	1330.7	2071.0	959.8	975.4	1382.8	1453.0	1681.2

ที่มา: จากการคำนวณ



**3.2 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน สาขาอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมก่อสร้าง**  
อุตสาหกรรมการทำกร่อยหิน และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการ  
คมนาคม ของ 4 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นดังนี้

**3.2.1 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก**ดัชนีผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรม  
ในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก 4 สาขาอุตสาหกรรม อธิบายดังแสดงตารางที่ 4.20 ดังนี้

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2544 ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี  
2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 7.8 ในช่วงปี 2545-2553 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ  
10.5, 15.6, 13.9, 25.7, 54.3, 74.0, 69.8, 57.7 และ 128.0 ตามลำดับ และในช่วงปี 2554-2555 ดัชนี  
ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 217.8 และ 103.3 ตามลำดับ

2) สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2544 ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลง  
จากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 22.1 ในช่วงปี 2545-2546 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน  
ร้อยละ 0.7 และ 9.4 ตามลำดับ ในปี 2547 ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐานร้อยละ 4.6 และ  
ในช่วงปี 2548-2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 12.1, 24.2, 43.1, 49.2, 24.4,  
51.7, 47.2 และ 28.3 ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน ในปี 2544-2548  
ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 451.9, 67.5, 138.8, 60.1 และ 304.7  
ตามลำดับ ในปี 2549-2551 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 22.2, 503.2, 157.3,  
238.3, 298.7 และ 411.7 ในปี 2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐานร้อยละ 80.6

4) สาขาอุตสาหกรรมขนส่งสถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี  
2544-2545 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 5.2 และ 25.4 ตามลำดับ  
ในปี 2546 ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐานร้อยละ 9.0 ในช่วงปี 2547-2555 ดัชนีผลิตภาพ  
แรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 32.3, 3.3, 35.1, 30.9, 33.7, 19.0, 22.8, 22.3 และ 45.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	86.0	77.2	100.0	92.2	110.5	115.6	113.9	125.7	154.3	174.0	169.8	157.7	228.0	217.8	203.3
การก่อสร้าง	106.5	78.8	100.0	77.7	100.7	109.4	95.4	112.1	124.2	143.1	149.2	124.4	151.7	147.2	128.3
การทำเหมืองแร่ฯ	219.5	229.9	100.0	551.9	467.5	238.8	160.1	404.7	122.2	603.2	257.3	338.3	398.7	511.7	19.4
การขนส่งฯ	77.5	79.9	100.0	105.2	125.4	91.0	132.3	103.3	135.1	130.9	133.7	119.0	122.8	122.3	145.3
รวม	211.7	221.3	100.0	525.9	447.4	231.1	157.8	388.2	123.4	577.5	251.4	326.9	386.0	492.3	28.1

ที่มา: จากการคำนวณ



### 3.2.2 จังหวัดชลบุรี คำนวณผลิตภาพแรงงานของจังหวัดชลบุรี ของ 4 สาขา

อุตสาหกรรม ดังแสดงตามตารางที่ 4.21 ดังนี้

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2544-2546 คำนวณผลิตภาพแรงงาน ลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 14.8, 15.3 และ 4.1 ตามลำดับ ในช่วงปี 2547-2555 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 2.2, 19.5, 44.9, 72.4, 74.6, 77.4, 105.1, 90.3 และ 15.9 ตามลำดับ

2) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง ในช่วงปี 2544- 2545 คำนวณผลิตภาพแรงงาน ลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 22.3 และ 5.1 ตามลำดับ ในปี 2546 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 1.1 ในช่วงปี 2547-2548 คำนวณผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 21.7 และ 1.2 ตามลำดับ ในช่วงปี 2549-2551 เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 21.2, 39.2 และ 23.8 ตามลำดับ ในปี 2552 คำนวณผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐานร้อยละ 1.1 และ ในช่วงปี 2553-2555 คำนวณผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 40.2, 21.2 และ 18.3 ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในช่วงปี 2544-2545 คำนวณผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 21.3 และ 4.4 ในช่วงปี 2546-2548 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 76.5, 198.8 และ 18.9 ตามลำดับ ในปี 2549 คำนวณผลิตภาพแรงงาน ลดลงจากปีฐานร้อยละ 21.3 ในปี 2550 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 117.9 ในช่วงปี 2552-2552 คำนวณผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 8.6 และ 33.3 ตามลำดับ ในปี 2553 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 113.2 และในช่วงปี 2554-2555 คำนวณผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐานร้อยละ 8.6 และ 4.1 ตามลำดับ

4) สาขาอุตสาหกรรมกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในช่วงปี 2544-2546 คำนวณผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 5.0, 4.1 และ 0.74 ในปี 2547 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มจากปีฐาน ร้อยละ 2.1 ในปี 2548 คำนวณผลิตภาพแรงงาน ลดลงจากปี ฐาน ร้อยละ 22.9 ในช่วงปี 2549-2550 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 54.4 และ 41.1 ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2554 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐานร้อยละ 19.8, 8.5, 4.3 และ 16.7 ตามลำดับ และ ในปี 2555 คำนวณผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 96.8

ตารางที่ 4.21 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	86.8	72.0	100.0	85.2	84.7	95.9	102.2	119.5	144.9	172.4	174.1	177.4	205.1	190.3	115.9
การก่อสร้าง	76.9	68.4	100.0	77.7	94.9	101.1	78.3	98.8	121.2	139.2	123.8	98.9	140.2	121.2	118.3
การทำเหมืองแร่ฯ	58.6	148.5	100.0	78.7	95.6	176.5	298.8	118.9	78.7	217.9	91.4	66.7	213.2	91.4	95.9
การขนส่งฯ	67.4	72.9	100.0	95.0	95.9	99.3	102.1	77.1	154.4	141.1	119.8	108.5	104.4	116.1	196.8
รวม	72.7	92.5	100.0	85.4	91.9	119.1	152.6	105.2	127.3	172.3	131.2	119.9	172.0	135.5	133.6

ที่มา: จากการคำนวณ



3.2.3 **จังหวัดระยองดัชนีผลิตภาพแรงงานของจังหวัดระยองของ 4 สาขาอุตสาหกรรม** ดังแสดงตามตารางที่ 4.22 ดังนี้

1) **สาขาอุตสาหกรรมการผลิต** ในปี 2544ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 3.9 ในช่วงปี 2545-2548 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 25.5, 25.5, 20.9 และ 30.1 ตามลำดับ ในช่วงปี 2549-2554 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 62.3, 78.9, 66.1, 43.6, 137.3 และ 126.1 ตามลำดับ และ ในปี 2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐานร้อยละ 155.7

2) **สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง** ในปี 2544 ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 19.9 ในช่วงปี 2545-2549 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 31.1, 81.7, 60.53 97.5 และ 73. ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 118.9, 112.6, 97.6, 87.2, 59.1 และ 101.6 ตามลำดับ

3) **สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน** ในช่วงปี 2544-2547 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 461.3, 375, 141.2 และ 60.7 ตามลำดับ ในช่วงปี 2548-2549 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 311.8 และ 23.3 ในช่วงปี 2550-2554 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 511.8, 160.8, 243.5, 204.7 และ 421.1 ตามลำดับ และในปี 2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 75.3

4) **สาขาอุตสาหกรรมขนส่ง** สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2544 ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 0.8 ในช่วงปี 2545-2552 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 37.0, 30.2, 49.1, 55.1, 7.8, 36.0, 80.5 และ 19.0 ตามลำดับ ในปี 2553 ดัชนีผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 5.3 และในช่วงปี 2554-2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 7.9 และ 33.5 ตามลำดับ



ตารางที่ 4.22 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ไร่/คน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	84.6	81.2	100.0	96.0	125.5	125.5	120.9	130.1	162.3	178.9	166.1	143.6	237.3	226.1	255.7
การก่อสร้าง	84.4	131.2	100.0	80.1	131.1	181.7	160.5	197.5	173.9	218.9	212.6	197.5	187.2	159.1	201.6
การทำเหมืองแร่ฯ	223.1	232.8	100.0	561.3	475.0	241.2	160.7	411.8	123.3	611.8	260.8	343.5	404.7	521.1	175.3
การขนส่งฯ	83.7	108.4	100.0	99.2	137.0	130.2	149.1	155.1	107.8	136.0	180.5	119.0	94.7	108.0	133.5
รวม	219.6	229.1	100.0	549.4	466.1	238.3	159.9	404.8	123.9	600.4	258.5	338.2	399.3	512.6	176.5

ที่มา: จากการคำนวณ



**3.2.4 จังหวัดจันทบุรี** ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานของจังหวัดจันทบุรี ของ 4 สาขาอุตสาหกรรม ดังแสดงตามตารางที่ 4.23 ดังนี้

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในช่วงปี 2544-2549 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 0.6, 11.7, 1.5, 19.2, 17.2 และ 13.6 ตามลำดับ และในช่วงปี 2550-2555 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 33.2, 68.3, 74.7, 148.7, 119.0 และ 7.1 ตามลำดับ

2) สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในปี 2544 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 43.2 ในช่วงปี 2545-2546 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 17.9 และ 11.6 ตามลำดับ ในช่วงปี 2547-2550 ลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 5.8, 8.2, 1.1 และ 10.7 และ ในช่วงปี 2551-2555 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ร้อยละ 51.9, 5.2, 60.9, 134.6 และ 9.6 ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการย่อยหิน ในปี 2544 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 6.8 ในช่วงปี 2545-2546 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 15.5 และ 24.7 ตามลำดับ ในปี 2547-2549 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 64.7, 48.3 และ 29.0 ตามลำดับ ในช่วงปี 2550-2552 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 26.5, 25.6 และ 61.3 ตามลำดับ และในช่วงปี 2553-2555 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 37.3, 36.4 และ 16.6 ตามลำดับ

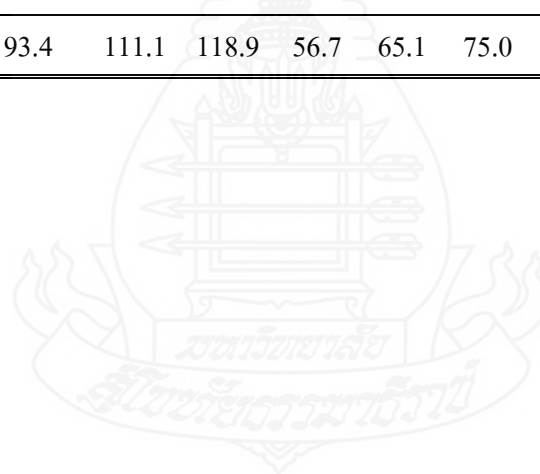
4) สาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในช่วงปี 2544-2546 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 1.5, 5.8 และ 13.2 ในปี 2547-2549 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 12.4, 17 และ 25.3ตามลำดับ ในปี 2550-2553 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 0.3, 0.8, 33.6 และ 23.4 ตามลำดับ และในช่วงปี 2554-2555 ดัชนีผลผลิตภาพแรงงานลดลงจากปี 2543 ร้อยละ 19.6 และ 35.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.23 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	63.1	33.8	100.0	99.4	88.3	98.5	80.8	82.8	86.4	133.2	168.3	174.7	248.7	219.0	107.1
การก่อสร้าง	178.8	56.8	100.0	56.8	117.9	111.6	94.2	91.7	98.9	89.3	151.9	105.2	160.9	234.6	109.6
การทำเหมืองแร่ฯ	14.5	43.0	100.0	93.2	115.5	124.7	35.3	51.7	71.0	126.5	125.6	161.3	62.7	63.6	83.4
การขนส่งฯ	113.2	77.3	100.0	101.5	105.8	113.2	87.6	83.0	74.7	100.2	100.8	133.6	123.4	80.4	64.2
รวม	55.9	52.7	100.0	93.4	111.1	118.9	56.7	65.1	75.0	117.2	123.6	150.8	98.7	90.6	81.6

ที่มา: จากการคำนวณ



**3.2.5 อังหวัตรวด** คชณีผลลตภาพแรงงำนของจ้งหวัตรวด ของ 4 สาขา อุตสาหกรรม ด้งแสดงตามตารางที่ 4.24 ด้งนี้

1) สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2544 คชณีผลลตภาพแรงงำนลดลง จาก ปี 2543 ซ้งเป็นปีฐาน ร้อยละ 12.6 ในช่วงปี 2545-2549 คชณีผลลตภาพแรงงำนเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 39.2, 73.8, 51.6, 61.2 และ 87.3 ตามลำดับ ในช่วงปี 2551-2555 คชณีผลลตภาพแรงงำน เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ร้อยละ 35.3, 98.9, 95.9, 192.7, 295.9 และ 189.8 ตามลำดับ

2) สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในช่วงปี 2545-2548 คชณีผลลตภาพ แรงงำนลดลงจากปี 2543 ซ้งเป็นปีฐาน ร้อยละ 38.9, 48.6, 1.9 และ 0.3 ในช่วงปี 2549-2555 คชณีผลลตภาพแรงงำนเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 14.5, 50.9, 91.4, 90, 47.8, 20.6 และ 12.4 ตามลำดับ

3) สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการย้อยหิน ในช่วงปี 2544- 2545 คชณีผลลตภาพแรงงำนเพิ่มขึ้นจากปี 2543ซ้งเป็นปีฐาน ร้อยละ 102.3 และ 45.3 ในช่วงปี 2546- 2549 คชณีผลลตภาพแรงงำนลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 80.2, 88.5, 83.5 และ 60.1 ตามลำดับ ในปี 2550 คชณีผลลตภาพแรงงำนเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 211.9 ในช่วงปี 2551-2554 คชณีผลลตภาพแรงงำน ลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 75.9, 81.8, 74.4 และ 62.9 ตามลำดับ และในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 73.2

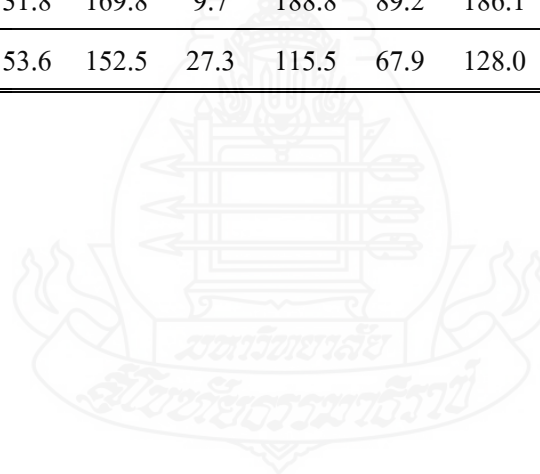
4) สาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานเก็บสินค้าและการคมนาคม ในช่วงปี 2544-2545 คชณีผลลตภาพแรงงำนเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซ้งเป็นปีฐาน ร้อยละ 31.8 และ 69.8 ตามลำดับ ปี 2545 คชณีผลลตภาพแรงงำนลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 90.3 ในปี 2546 คชณีผลลตภาพ แรงงำนเพิ่มขึ้นจากปี ฐาน ร้อยละ 88.8 ในปี 2547 คชณีผลลตภาพแรงงำนลดลงจากปีฐาน ร้อยละ 10.8 และในช่วงปี 2549-2555 คชณีผลลตภาพแรงงำนเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 86.1, 30.7, 16.7, 24.6, 88.2, 81.8 และ 40.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.24 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555

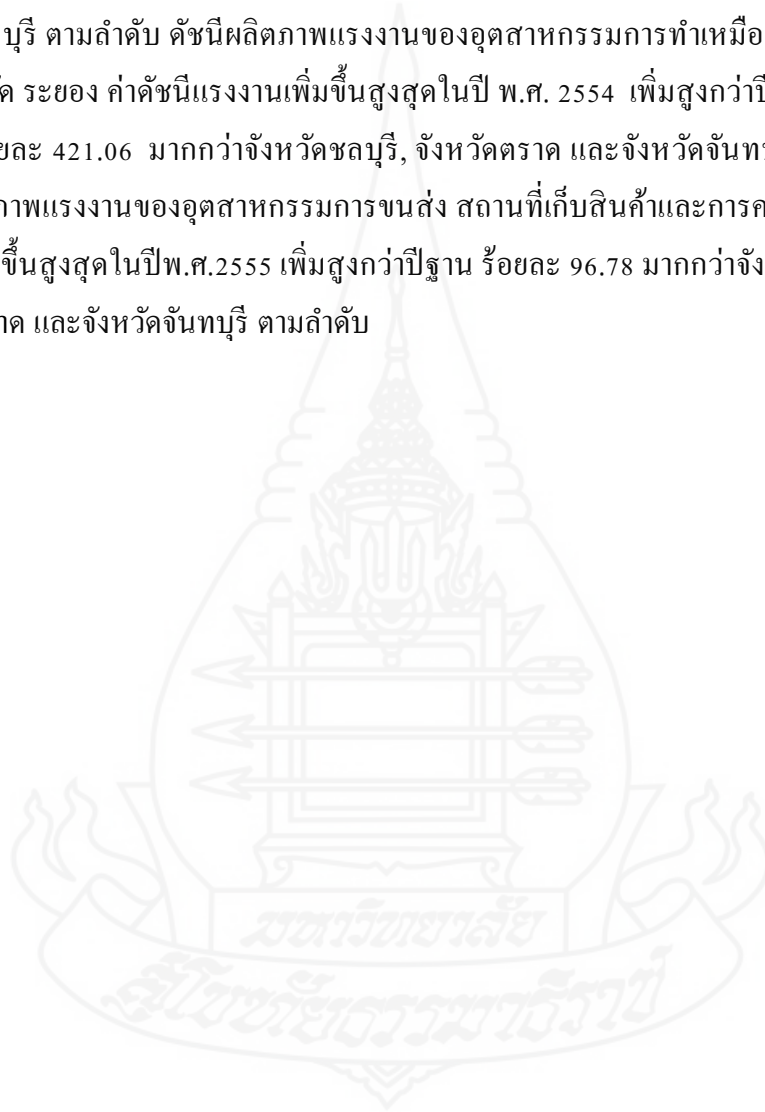
หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	137.0	108.7	100.0	87.4	139.2	173.8	151.6	161.2	187.2	135.3	199.0	195.9	292.7	395.9	289.8
การก่อสร้าง	169.7	98.4	100.0	109.3	61.1	51.4	98.0	99.7	114.5	150.9	191.4	190.0	147.8	120.6	112.4
การทำเหมืองแร่ฯ	89.6	105.7	100.0	202.3	145.2	19.8	11.5	16.5	39.9	311.9	24.1	18.2	25.6	37.1	173.1
การขนส่งฯ	58.8	54.6	100.0	131.8	169.8	9.7	188.8	89.2	186.1	130.7	116.7	124.6	188.2	181.7	141.0
รวม	81.9	79.8	100.0	153.6	152.5	27.3	115.5	67.9	128.0	199.3	92.4	93.9	133.1	139.8	161.8

ที่มา: จากการคำนวณ



หากพิจารณาแต่ละจังหวัด พบว่า ดัชนีผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมการผลิตของจังหวัดตราด ค่าดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุด ในปี พ.ศ. 2554 จากปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นปีฐานร้อยละ 295.88 ซึ่งมากกว่าจังหวัดระยอง, จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดชลบุรี ตามลำดับ ดัชนีผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมก่อสร้างของจังหวัดจันทบุรี ในปี พ.ศ. 2554 เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 134.58 มากกว่า จังหวัดระยอง ,จังหวัดตราดและจังหวัดชลบุรี ตามลำดับ ดัชนีผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการย่อยหินของจังหวัด ระยอง ค่าดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2554 เพิ่มสูงกว่าปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน ร้อยละ 421.06 มากกว่าจังหวัดชลบุรี, จังหวัดตราด และจังหวัดจันทบุรี ตามลำดับ ส่วนดัชนีผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ของจังหวัดชลบุรีเพิ่มขึ้นสูงสุดในปีพ.ศ.2555 เพิ่มสูงกว่าปีฐาน ร้อยละ 96.78 มากกว่าจังหวัด จังหวัดระยอง, จังหวัดตราด และจังหวัดจันทบุรี ตามลำดับ



#### 4. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรม ในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลวันออก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานและความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน ดังนี้

##### 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานของสาขาอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลวันออก

**4.1.1 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลวันออก** ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงตามตารางที่ 4.25 ดังนี้

ตารางที่ 2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลวันออก จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม

สาขาอุตสาหกรรม	ค่าสถิติ		
	N	P-Value	Pearson Correlation
อุตสาหกรรมการผลิต	15	0.05	0.680*
อุตสาหกรรมก่อสร้าง	15	0.043	0.528*
อุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่ฯ	15	0.294	-0.290
อุตสาหกรรมขนส่งฯ	15	0.000	0.789**

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-Tailed)

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-Tailed)

**4.1.2 จังหวัดชลบุรี** ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมก่อสร้างและสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บ

สินค้าและการคมนาคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับดังแสดงตามตาราง ที่ 4.26 ดังนี้

ตารางที่ 4.26 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	1.796	0.095	0.446
การก่อสร้าง	15	2.427	0.032	0.553*
การทำเหมืองแร่ฯ	15	-0.333	0.744	-0.092
การขนส่งฯ	15	8.593	0.00	0.812**

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-Tailed)

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-Tailed)

- สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.553 แสดงว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันปานกลาง ในทิศทางบวก โดยหมายความว่า ถ้าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นผลิตภาพแรงงานสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้างจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

- สาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.812 แสดงว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันมากในทิศทางบวก หมายความว่า ถ้าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ผลิตภาพแรงงานสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม จะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

**4.1.3 จังหวัดระยอง** ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับดังแสดงตารางที่ 4.27 ดังนี้



ตารางที่ 4.27 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	6.392	0.000	0.871**
การก่อสร้าง	15	2.580	0.023	0.582*
การทำเหมืองแร่ฯ	15	0.758	0.464	-0.205
การขนส่งฯ	15	0.450	0.443	0.124

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \*Correlation is significant at the 0.05 level (2-Tailed)

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-Tailed)

- สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.871 แสดงว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์มากในทิศทางบวก หมายความว่าถ้าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นผลิตภาพแรงงานสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

- สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.582 แสดงว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์ปานกลางในทิศทางบวก หมายความว่าถ้าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นผลิตภาพแรงงานสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้างจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

**4.1.4 จังหวัดจันทบุรี** ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกสาขาอุตสาหกรรมดังแสดงตามตารางที่ 4.28 ดังนี้

ตารางที่ 4.28 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	1.577	0.138	0.401
การก่อสร้าง	15	0.978	0.346	0.262
การทำเหมืองแร่ฯ	15	0.409	0.689	0.113
การขนส่งฯ	15	-1.422	0.179	-0.367

ที่มา: จากการคำนวณ

**4.1.5 จังหวัดตราด** ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงตามตารางที่ 4.29 ดังนี้

ตารางที่ 4.29 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	3.389	0.005	0.685**
การก่อสร้าง	15	0.678	0.509	0.185
การทำเหมืองแร่ฯ	15	0.406	0.691	0.112
การขนส่งฯ	15	1.142	0.270	0.302

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-Tailed)

- สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.685 แสดงว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันปานกลางในทิศทางบวก หมายความว่าถ้าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ผลิตภาพแรงงานสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานของสาขาอุตสาหกรรม ในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก มีความสัมพันธ์กัน ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตของจังหวัด ระยองและจังหวัดตราด และสาขาอุตสาหกรรมกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ของ จังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์กัน ในสาขาอุตสาหกรรม การก่อสร้างของจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดง ตามตารางที่ 4.30 ดังนี้

ตารางที่ 4.30 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงาน จำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	ค่า Pearson Correlation			
	การผลิต	การก่อสร้าง	การทำเหมืองแร่ฯ	การขนส่ง
ชลบุรี	0.446	0.553*	-0.092	0.812**
ระยอง	0.871**	0.582*	-0.205	0.124
จันทบุรี	0.401	0.262	0.113	-0.367
ตราด	0.685**	0.185	0.112	0.302

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \*Correlation is significant at the 0.05 level (2-Tailed)

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-Tailed)



#### 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

4.2.1 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงตามตารางที่ 4.31 ดังนี้

ตารางที่ 4.31 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม

สาขาอุตสาหกรรม	ค่าสถิติ		
	N	P-Value	Pearson Correlation
อุตสาหกรรมการผลิต	15	0.162	0.380
อุตสาหกรรมก่อสร้าง	15	0.463	0.205
อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่	15	0.048	-0.518*
อุตสาหกรรมขนส่ง	15	0.011	0.636*

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-Tailed)

4.2.2 จังหวัดชลบุรี ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกสาขาอุตสาหกรรมดังแสดงตามตารางที่ 4.32 ดังนี้

ตารางที่ 4.32 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	-0.384	0.706	-0.106
ก่อสร้าง	15	-0.202	0.844	-0.056
การทำเหมืองแร่	15	-1.494	0.159	-0.383
ขนส่ง	15	1.100	0.290	0.292

ที่มา: จากการคำนวณ

**4.2.3 จังหวัดระยอง** ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน มีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตและสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ดังแสดงตามตารางที่ 4.33 ดังนี้

ตารางที่ 4.33 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	4.645	0.000	0.790**
การก่อสร้าง	15	2.411	0.031	0.556*
การทำเหมืองแร่ฯ	15	-0.739	0.305	-0.284
การขนส่งฯ	15	1.142	0.273	0.302

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-Tailed)

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-Tailed)

- สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.79 แสดงว่า อัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กับปานกลางในทิศทางบวก หมายความว่าถ้า อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นผลิตภาพแรงงานสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

- สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.556 แสดงว่า อัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กับปานกลางในทิศทางบวก หมายความว่าถ้า อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นผลิตภาพแรงงานสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้างจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

**4.2.4 จังหวัดจันทบุรี** ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงาน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกสาขาอุตสาหกรรมดังแสดงตามตารางที่ 4.34 ดังนี้

ตารางที่ 4.34 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	-0.126	0.901	-0.035
การก่อสร้าง	15	0.1	0.922	0.028
การทำเหมืองแร่ฯ	15	-0.677	0.518	-0.181
การขนส่งฯ	15	-1.661	0.121	-0.419

ที่มา: จากการคำนวณ

**4.2.5 จังหวัดตราด** ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงตามตารางที่ 4.35 ดังนี้

ตารางที่ 4.35 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	2.542	0.023	0.581*
การก่อสร้าง	15	0.322	0.752	0.089
การทำเหมืองแร่ฯ	15	0.633	0.538	0.173
การขนส่งฯ	15	0.958	0.350	0.257

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-Tailed)

- สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.581 แสดงว่า อัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานมีความสัมพันธ์กับปานกลางในทิศทางบวก หมายความว่าถ้า อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นผลิตภาพแรงงานสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานของสาขาอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกมีความสัมพันธ์กัน ในสาขาอุตสาหกรรม การผลิตของจังหวัดระยองและจังหวัดตราด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับและมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้างของจังหวัดระยอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงตามตารางที่ 4.36 ดังนี้

ตารางที่ 4.36 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานจำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	ค่า Pearson Correlation			
	การผลิต	การก่อสร้าง	การทำเหมืองแร่ฯ	การขนส่ง
ชลบุรี	-0.106	-0.056	-0.383	0.292
ระยอง	0.790**	0.556*	-0.284	0.302
จันทบุรี	-0.035	0.028	-0.181	-0.419
ตราด	0.581*	0.089	0.173	0.257

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ: \*Correlation is significant at the 0.05 level (2-Tailed)

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-Tailed)



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึง สรุปการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) คำนีค่าจ้างขั้นต่ำของภาคอุตสาหกรรม 2) คำนีแรงงานของภาคอุตสาหกรรม 3) คำนีผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรม และ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ แบบรายปี ระหว่างปี 2541-2555 ครอบคลุมใน 4 สาขาอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมการก่อสร้าง อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน และอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ของ 4 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อมูลจำนวนแรงงาน ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี ข้อมูลอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่มีผลบังคับใช้ และข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปในระดับภาค นำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าดัชนี โดยใช้ข้อมูลปี 2543 เป็นปีฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

##### 1.1 คำนีค่าจ้างขั้นต่ำ ของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

1.1.1 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ในช่วงปี 2544-2554 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ไม่เกินวันละ 200 บาท โดยจังหวัดชลบุรีมีอัตราค่าจ้างขั้นต่ำสูงสุดและจังหวัดตราดมีอัตราค่าจ้างขั้นต่ำน้อยสุด และมีการปรับเพิ่มขึ้นมากในปี 2555 โดยจังหวัดชลบุรีเพิ่มขึ้นสูงสุดวันละ 273 บาท และจังหวัดตราดปรับเพิ่มขึ้นน้อยสุดวันละ 236 บาท รายละเอียดของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของแต่ละจังหวัด

1.1.2 อัตราค่าจ้างที่แท้จริง ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก อัตราค่าจ้างที่แท้จริง มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยจังหวัดชลบุรีมีอัตราค่าจ้างที่แท้จริงสูงกว่าจังหวัดอื่น และจังหวัดตราดมีอัตราค่าจ้างที่แท้จริงน้อยที่สุด



**1.1.3 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ** ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ในปี 2555 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นสูงจากปีฐาน ร้อยละ 93.0 หากพิจารณาดัชนีแรงงานค่าจ้างแต่ละจังหวัด พบว่า ปี 2555 เพิ่มสูงสุดทุกจังหวัด โดยจังหวัดระยอง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 103.1 รองลงมาคือจังหวัด ชลบุรี ร้อยละ 95.2 จังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 92.3 และจังหวัดตราด ร้อยละ 81.5 ตามลำดับ

**1.1.4 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง** ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ในปี 2555 เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 39.6 หากพิจารณาดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงแต่ละจังหวัด พบว่า จังหวัด ชลบุรีและจังหวัดจันทบุรีดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง ในช่วงปี 2545-2554 ลดต่ำกว่าจากปี 2543 ซึ่งเป็นปี ฐาน แต่ปี พ.ศ.2555 มีการปรับเพิ่มขึ้นมากกว่าจากปี 2543 สำหรับจังหวัดระยองและจังหวัดตราด ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริง ในช่วงปี 2544-2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2543 ซึ่งเป็นปีฐาน โดยจังหวัดระยองดัชนี ค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2543 และจังหวัดตราดดัชนีค่าจ้างที่ แแท้จริงเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2555 โดยเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 55.6

## **1.2 ดัชนีแรงงาน** ของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

### **1.2.1 จำนวนแรงงาน** จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก

1) **จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก** ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมา คือ สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำนวนแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2555 จำนวน แรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดถึงจำนวน 408.3 พันคน ในสาขาอุตสาหกรรมก่อสร้างในปี 2554จำนวน แรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดถึงจำนวน 99.2 พันคน ในสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและ การคมนาคม ในปี 2553 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้น สูงสุดถึงจำนวน 68.6 พันคน และในสาขา อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในปี 2552 จำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจำนวน 4.3 พันคน

2) **จังหวัดชลบุรี** สาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมา คือสาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและ การคมนาคม และสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ตามลำดับ

3) **จังหวัดระยอง** สาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมา คือ สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและ การคมนาคม และสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน ตามลำดับ

4) จังหวัดจันทบุรี สาขาอุตสาหกรรมการผลิตมีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมาคือ สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ตามลำดับ

5) จังหวัดตราด สาขาอุตสาหกรรมการผลิตมีจำนวนแรงงานสูงสุด รองลงมาคือ สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ตามลำดับ

### 1.2.1 ดัชนีแรงงาน ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก

1) จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ปี 2555 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 91.4 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2550 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 50.7 สาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในปี 2555 เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 201.2 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2553 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 73.3

2) จังหวัดชลบุรี สาขาอุตสาหกรรมการผลิตเพิ่มขึ้น สูงสุดจากปีฐาน ในปี 2555 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 121.0 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้างในปี 2552 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 55.6 สาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการขุดหินในปี 2555 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 48.8 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2553 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 95.9

3) จังหวัดระยอง สาขาอุตสาหกรรมการผลิตเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐานในปี 2555 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.6 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2553 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 150.9 สาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และเหมืองหิน ในปี 2549 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 111.2 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2553 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 72.0

4) จังหวัดจันทบุรี สาขาอุตสาหกรรมการผลิตปี 2548 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 74.2 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2550 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 155.5 สาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และขุดหิน ในปี 2547 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 120.3 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2555 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 96.3

5) จังหวัดตราด สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2550 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 40.2 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2549 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 82.8 สาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในปี 2552

ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 591.5 และสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2546 ดัชนีแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 637.1

**1.3 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน ของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก**

**1.3.1 ผลิตภาพแรงงานของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก**

1) จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่ และการข่อยหินมีผลิตภาพแรงงานสูงสุด รองลงมาคือ สาขาอุตสาหกรรมการผลิต สาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ตามลำดับ สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2553 ผลิตภาพแรงงานสูงถึง 2,349.5 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในปี 2553 ผลิตภาพแรงงานสูงถึง 238.2 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมทำเหมืองแร่และเหมืองหิน ในปี 2550 ผลิตภาพแรงงานสูงถึง 121,651.6 ล้านบาท และสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2555 สูงถึง 1,248.3 ล้านบาท

2) จังหวัดชลบุรี สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2553 ผลิตภาพแรงงานสูงถึง 2,013.4 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในปี 2553 ผลิตภาพแรงงานสูงถึง 421.3 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2547 เพิ่มสูงถึง 2,298.5 ล้านบาท และสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2555 เพิ่มสูงถึง 1,585.5 ล้านบาท

3) จังหวัดระยอง สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2555 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงถึง 4,323.8 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในปี 2550 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงถึง 171.2 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2550 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นถึง 572,865.8 ล้านบาท และสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2551 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นถึง 1,261.8 ล้านบาท

4) จังหวัดจันทบุรี สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2553 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นถึง 239.6 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในปี 2554 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มถึง 226.2 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2552 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นถึง 1,339.9 ล้านบาท และสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2553 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงถึง 472.1 ล้านบาท

5) จังหวัดตราด สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2554 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงถึง 289.0 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2551 ผลิตภาพแรงงานสูงถึง 110.8 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นถึง 1,200.8 ล้านบาท และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2547 ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นถึง 988.0 ล้านบาท

### 1.3.2 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

1) จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2553 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 122.7 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2551 เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 39.7 สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2550 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 177.1 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 72.7

2) จังหวัดชลบุรี สาขาอุตสาหกรรมการผลิตในปี 2553 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 105.1 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2553 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 40.2 สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2547 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 198.8 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 96.8

3) จังหวัดระยอง สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ใน 2555 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 155.7 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2551 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 112.6 สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2550 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 511.8 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2551 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 80.5

4) จังหวัดจันทบุรี สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2553 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 148.7 สาขาอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในปี 2554 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 134.6 สาขาอุตสาหกรรมเหมืองแร่และการข่อยหิน ในปี 2552 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 61.3 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2552 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 33.6

5) จังหวัดตราด สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ในปี 2554 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 295.9 สาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ในปี 2551 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 91.4 สาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และการขุดหิน ในปี 2550 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุดจากปีฐาน ร้อยละ 211.9 และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม ในปี 2547 ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ร้อยละ 88.8

#### 1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

1.4.1 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมผลิตของจังหวัดระยอง และจังหวัดตราด และสาขาอุตสาหกรรมขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคมของจังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้างในจังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.4.2 อัตราค่าจ้างที่แท้จริง มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมผลิตของจังหวัดระยอง และจังหวัดตราด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์กันในสาขาอุตสาหกรรมการก่อสร้างของจังหวัดระยอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2. อภิปรายผล

2.1 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำ ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำอย่างต่อเนื่อง โดยจังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี มีการปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำสูงกว่าจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด ส่วนดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน โดยจังหวัดระยองและจังหวัดตราดดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี แต่ในจังหวัดชลบุรีและจังหวัดจันทบุรี ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงมีแนวโน้มลดลงจากปีฐานและปรับตัวสูงขึ้นในปี 2555 เนื่องจากดัชนีราคาผู้บริโภค โภคในช่วงปี 2544-2554 สูงกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ทำให้ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงในช่วงปี 2544-2554 ลดลง



**2.2 ดัชนีแรงงาน** ของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกในแต่ละอุตสาหกรรม ค่าดัชนีแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยองมีจำนวนแรงงานเพิ่มขึ้นสูงสุด โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรมการผลิตที่จำนวนแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยองมีนิคมอุตสาหกรรมการผลิตขนาดใหญ่ เช่น นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในจังหวัดระยอง เป็นต้น และมีแนวโน้มขยายโรงงานการผลิตทำให้มีความต้องการทางด้านแรงงานในสายการผลิตอย่างมาก นอกจากนี้ จังหวัดจันทบุรีแม้ว่าจะเป็นจังหวัดที่มีสาขาอุตสาหกรรมการผลิตที่ไม่ใหญ่เหมือนเช่น จังหวัดชลบุรีหรือระยอง แต่จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราดเป็นจังหวัดที่มีการทำสวนผลไม้มากทำให้มีอุตสาหกรรมการแปรรูปผลไม้ เพื่อการส่งออก ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตของจังหวัดจันทบุรีมีจำนวนมากขึ้น

**2.3 ดัชนีผลิตภาพแรงงาน** เนื่องจากผลิตภาพแรงงานมีค่าดัชนีผลิตภาพแรงงานมาก ในสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน เนื่องจากผลผลิตในอุตสาหกรรมนี้มีมูลค่าสูงทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดมีค่าสูงตามไปด้วย นอกจากนี้จำนวนแรงงานที่จำเป็นต้องใช้ในสาขาอุตสาหกรรมนี้มีไม่มากทำให้ผลิตภาพแรงงานมีค่าสูงส่งผลให้ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มสูงขึ้นด้วย โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหินในจังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี

**2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและผลิตภาพแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก**

**2.4.1 อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ** มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและในทิศทางเดียวกันในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดระยองและจังหวัดตราดและสาขาอุตสาหกรรมขนส่งและการคมนาคมในจังหวัดชลบุรีที่ระดับ 0.05 และในสาขาอุตสาหกรรมก่อสร้างของจังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยองที่ระดับ 0.01

**2.4.2 อัตราค่าจ้างที่แท้จริง** มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและในทิศทางเดียวกันในสาขาอุตสาหกรรมผลิตของจังหวัดระยองที่ระดับ 0.01 และจังหวัดตราดที่ระดับ 0.05 และในสาขาอุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดระยอง ที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของอนุเทพ กิจประทาน (2539) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพแรงงานและอัตราค่าจ้างที่แท้จริงในช่วงระหว่างปี 2531-2535 ซึ่งพบว่า ผลิตภาพแรงงานมีค่าสูงกว่าอัตราค่าจ้างที่แท้จริงมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน และมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละประเภทอุตสาหกรรม และชี้ให้เห็นถึงอัตราค่าจ้างจะเพิ่มขึ้นได้โดยการยกระดับผลิตภาพแรงงานสูงขึ้น รวมทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภสิทธิ์ ฟ่องสมุทร (2547) ที่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพ

แรงงานและค่าจ้างที่แท้จริงของประเทศไทย ระหว่างปี 2523-2545 ซึ่งพบว่าอัตราค่าจ้างที่แท้จริงมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพแรงงานปีปัจจุบัน และผลิตภาพแรงงานแรงงานปีก่อนหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สาธิต สิริภักดิ์ (2552) ที่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมของ 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย ระหว่างปี 2540-2551 ซึ่งพบว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่เป็นตัวเงินมีความสัมพันธ์ไปทิศทางเดียวกันกับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการขนส่ง และอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับกับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่ รวมทั้งงานวิจัยของ ธนินทร์ พูลสวัสดิ์(2549) ซึ่งพบว่า ผลิตภาพแรงงานและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำในทิศทางเดียวกัน

### 3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะในการบริหารที่เกี่ยวข้องในประเด็นอัตราค่าจ้างและผลิตภาพแรงงาน รวมทั้งข้อเสนอแนะจากการศึกษาเพิ่มเติม ดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะ ในการพัฒนาด้านผลิตภาพแรงงาน

จากการศึกษาพบว่า ผลิตภาพแรงงานมีความสำคัญในการต่ออุตสาหกรรม ดังนั้นควรมีแนวทางในการพัฒนาผลิตภาพแรงงาน กำหนดแนวทางการปรับปรุงและพัฒนากำลังคน องค์ความรู้และการจัดการที่ชัดเจน ครอบคลุม และการวางแผนพัฒนากำลังแรงงาน มีการฝึกอบรมการพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อเป็นการเพิ่มผลิตภาพแรงงานและยกระดับฝีมือของแรงงานของไทย

#### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

**3.2.1 การวิจัยประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างกับผลิตภาพแรงงานของภาคตะวันออก** โดยการศึกษาเปรียบเทียบกับภาคอื่นๆของประเทศไทยและศึกษาทุกสาขาอุตสาหกรรม

**3.2.2 การวิจัยประเด็นดัชนีค่าจ้าง ดัชนีแรงงาน และดัชนีผลิตภาพแรงงาน** โดยการใช้ดัชนีลูกโซ่เพื่อเปรียบเทียบดัชนีแบบรายปี ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของดัชนีได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม





## บรรณานุกรม

กระทรวงแรงงาน (2556) ดัชนีชี้วัดภาวะแรงงาน กรุงเทพมหานคร สืบค้นจาก

<http://www.mol.go.th/sites/default/files/downloads/pdf/DaschaneelabourYear2556.pdf>

กระทรวงแรงงาน (2554) อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่7) กรุงเทพมหานคร: กระทรวงแรงงาน สืบค้นจาก

[http://www.mol.go.th/employee/interesting\\_information/4131](http://www.mol.go.th/employee/interesting_information/4131)

กิตติพงษ์ สุภาศักดิ์ (2552) ผลกระทบจากการบังคับใช้อัตราค่าจ้างขั้นต่ำต่อสวัสดิการแรงงาน ไร้ฝีมือของประเทศไทย พ.ศ. 2535-2549 (รายงานการศึกษา วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร

จินางค์กูร โรจนนันต์ (2554) การกำหนดค่าจ้าง ในเอกสารการสอน ชูวิชา เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์ และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร หน่วยที่ 7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

จ่านง สมประสงค์ และประดิษฐ์ ชาสสมบัติ (2519) เศรษฐศาสตร์แรงงาน กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์

ประดิษฐ์ ชาสสมบัติ (2526) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2551) กรุงเทพมหานคร เศรษฐศาสตร์แรงงาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

พนิตาพิธา นาถุงคำ (2556) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพแรงงานในจังหวัดเชียงใหม่ (รายงานการศึกษาแบบฝึกหัดการวิจัยปัญหาเศรษฐกิจปัจจุบัน คณะเศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่

ทิวาพร มูลคนธ์ (2555) ผลกระทบจากนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่ออุปสงค์และอุปทานด้านแรงงาน (รายงานการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2553) ดัชนีผลิตภาพแรงงานของไทย คณะผู้จัดทำฝ่ายบริหารข้อมูล สืบค้นจาก <http://www.bot.or.th>

ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ รศ.ดร. (2558) เศรษฐศาสตร์แรงงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่

ธนิษฐ์ พูลสวัสดิ์ (2549) ปัจจัยที่กำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทย (รายงานการศึกษาวิตานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร

นนท์ บุญเรือง (2548) ผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตของไทย (รายงานการศึกษาวิตานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร

- นภดล บุรณะชนัง พรเกียรติ ยั่งยืน และ โสมสิริ หมัดอะคัม พฤติกรรมการกำหนดค่าจ้างของไทย สายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย สืบค้นจาก  
[https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/ArticleAndResearch/WE\\_MPG/WE\\_MPG\\_CH5.pdf](https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/ArticleAndResearch/WE_MPG/WE_MPG_CH5.pdf)
- วรวิทย์ คิชฐเจริญ (2552) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงานไทย (รายงานการศึกษาวิตยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร
- วิชัย โถสุวรรณจินดา (2546) อ้างถึงในสาธิต สิริภักดิ์ (2552) ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดชายแดนภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย (รายงานการศึกษาวิตยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- ศุภสิทธิ์ ฟองสมุทร(2547) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภาพแรงงานและค่าจ้างที่แท้จริง (รายงานการศึกษาวิตยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร
- ศูนย์วิจัยกรสิกรไทย (2556) อุตสาหกรรมก่อสร้างภาคตะวันออก สืบค้นจาก  
<https://www.kasikornresearch.com/th/k-econanalysis/pages/search>
- ศูนย์วิจัยกรสิกรไทย (2556) อุตสาหกรรมขนส่งภาคใต้ สืบค้นจาก  
<https://www.kasikornresearch.com/th/k-econanalysis/pages/search>
- สาธิต สิริภักดิ์ (2552) ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดชายแดนภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย (รายงานการศึกษาวิตยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- สมชาย ปฐมศิริ ดร. (2553) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขนส่ง สืบค้นจาก  
[http://www.logisticscorner.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1732:2010-03-13-02-31-29&catid=36:transportation&Itemid=90](http://www.logisticscorner.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1732:2010-03-13-02-31-29&catid=36:transportation&Itemid=90)
- สิริวีรา อินทนา (2548) ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานของไทย (รายงานการศึกษาวิตยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร
- สุมาลี สันติพลวุฒิและคณะ (2549) โครงการจัดทำสถิติผลิตภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรม ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุมาลี ปิตยานนท์ (2539) เศรษฐศาสตร์แรงงาน (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร
- สุมาลี ปิตยานนท์ (2545) แรงงานกับนโยบาย กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2557) ดัชนีราคาผู้บริโภคระดับจังหวัดสืบค้นจาก

<http://www.price.moc.go.th/content1.aspx?cid=51>

สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มภาคตะวันออก (2553) สืบค้นจาก <http://www.eastosm.com/default.aspx>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2557) สรุปผลสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2541-2555 สืบค้นจาก

[http://chonburi.old.nso.go.th/nso/project/search\\_option/index.jsp?province\\_id=23](http://chonburi.old.nso.go.th/nso/project/search_option/index.jsp?province_id=23)

อนุเทพ กิจประทาน (2539) ที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานเพื่อเปรียบเทียบผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรม (รายงานการศึกษาวิตยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร

Ferguson and Maurice (1978) Economic Analysis Theory and Application (Third Edition). Illinois: Richard D. Irwin, Inc. อ้างถึงใน นนท์ บุญเรือง (2548, 13) ผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตของไทย (รายงานการศึกษาวิตยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร

Ferguson and Gould (1975) Microeconomic Theory .C (Four<sup>th</sup> Edition). Illinois: Richard อ้างถึงใน สุมาลี สันติพลวุฒิและคณะ (2549:2-10) ผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตของไทย วิตยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



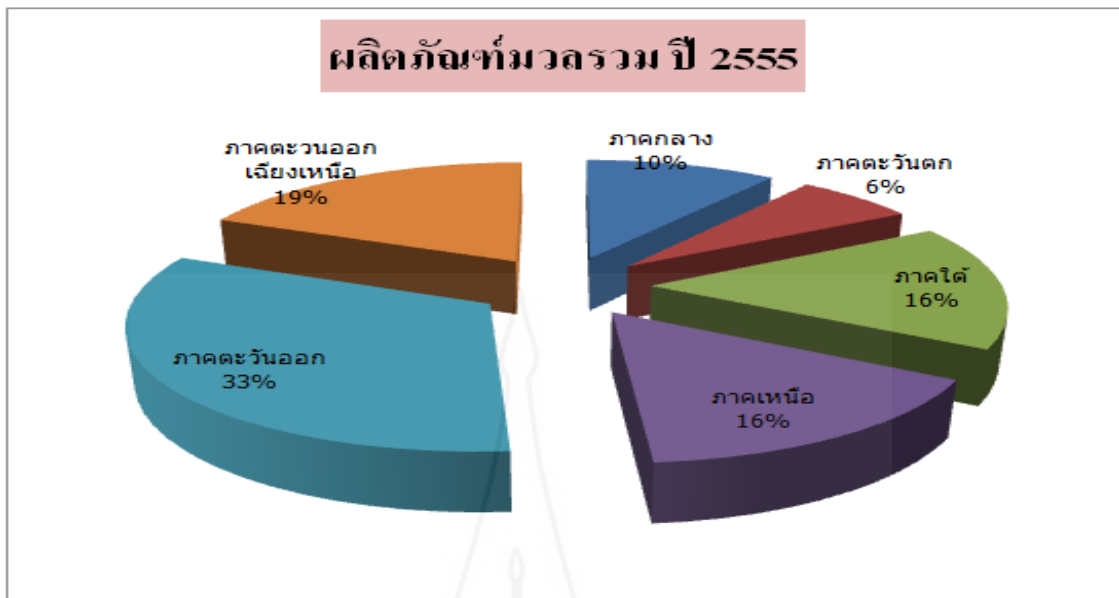
ภาคผนวก



ภาคผนวก (ก)

สารบัญภาพ



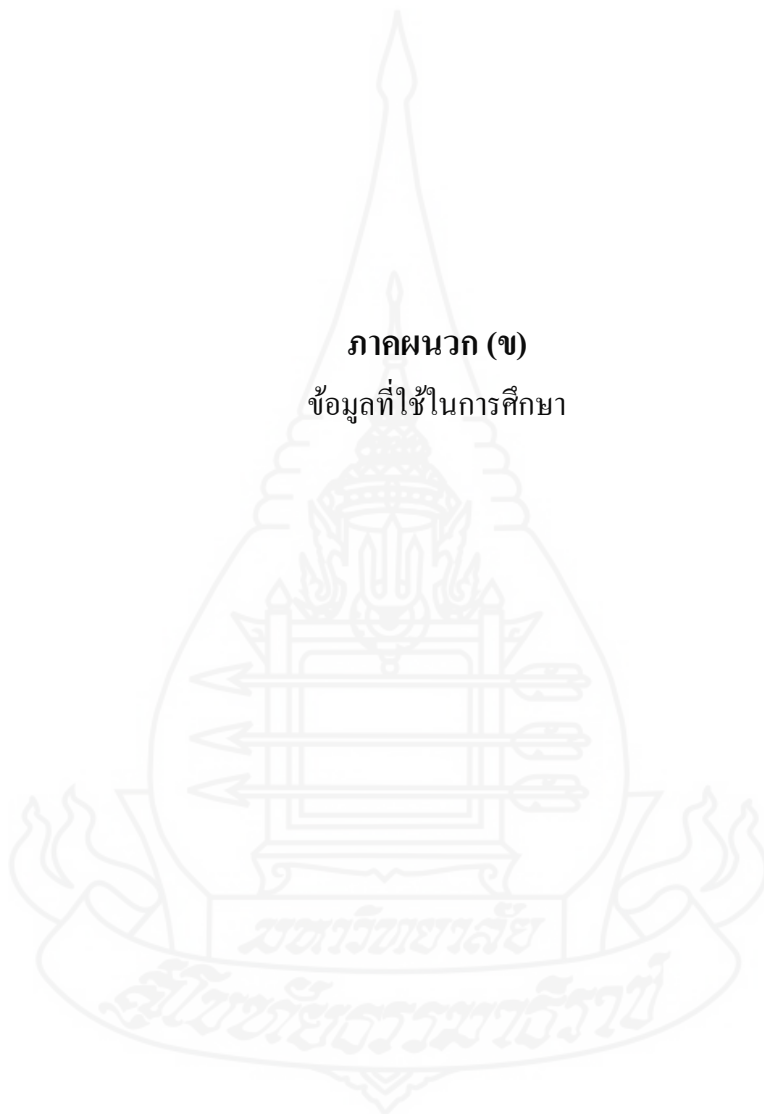


ภาพที่: ก.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวม นอกภาคการเกษตร จำแนกตามสาขาการผลิตรายภาค ปี 2555  
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาคผนวก (ข)

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

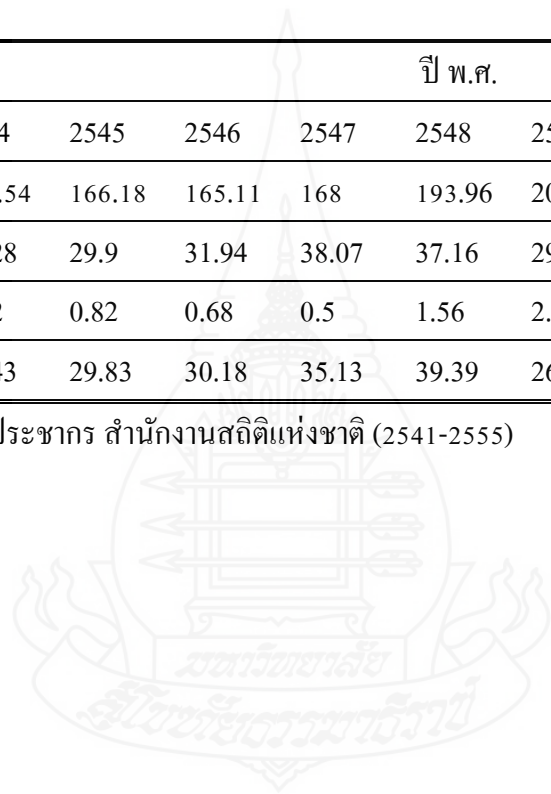


ตารางผนวก ข.1 จำนวนกำลังแรงงาน จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: พันคน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	143.04	162	121.5	146.54	166.18	165.11	168	193.96	205.38	208.8	216.79	202.08	192.09	198.19	268.51
การก่อสร้าง	23.95	36.88	26.19	32.28	29.9	31.94	38.07	37.16	29.42	33.45	40.09	40.75	33.38	40.29	35.89
การทำเหมืองแร่ฯ	1.28	0.63	0.64	0.82	0.82	0.68	0.5	1.56	2.94	1.1	2.05	3.86	1.29	3.29	3.51
การขนส่งฯ	31.31	31.54	25.14	28.43	29.83	30.18	35.13	39.39	26.22	29.92	3.88	43.01	49.26	40.68	35.03

ที่มา: สรุปจากรายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2541-2555)



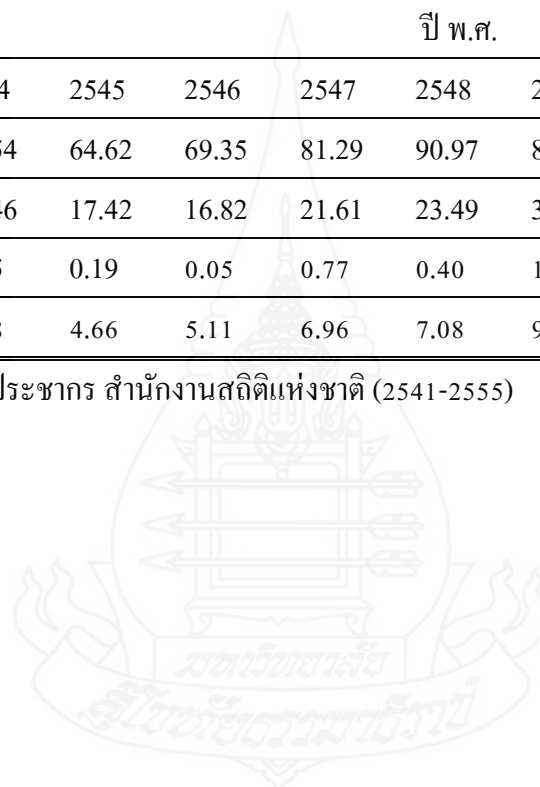


ตารางผนวก ข.2 จำนวนกำลังแรงงาน จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดระยอง ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: พันคน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	70.93	61.74	60.88	66.54	64.62	69.35	81.29	90.97	86.47	92.65	95.07	98.96	80.31	77.94	105.67
การก่อสร้าง	23.87	15.85	17.15	19.46	17.42	16.82	21.61	23.49	30.67	25.01	28.17	34.87	43.03	40.96	41.82
การทำเหมืองแร่ฯ	0.21	0.21	0.75	0.15	0.19	0.05	0.77	0.40	1.59	0.34	0.93	0.64	0.61	0.52	1.06
การขนส่งฯ	6.76	6.6	7.65	6.88	4.66	5.11	6.96	7.08	9.91	9.39	7.44	10.42	13.16	11.20	7.84

ที่มา: สรุปจากรายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2541-2555)



ตารางผนวก ข.3 จำนวนกำลังแรงงาน จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: พันคน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	27.31	42.65	24.45	24.19	26.23	30.58	40.17	42.58	41.8	33.19	30.21	30.07	26.99	30.31	27.96
การก่อสร้าง	4.15	9.87	6.67	10.29	7.8	8.52	11.9	13.52	11.93	17.05	10.02	14.59	13.23	10.89	12.84
การทำเหมืองแร่ฯ	0.88	0.41	0.18	0.18	0.18	0.18	0.38	0.40	0.23	0.17	0.18	0.14	0.36	0.39	0.28
การขนส่งฯ	3.6	5.23	3.91	4.12	3.97	3.89	4.48	4.65	5.9	4.62	4.62	3.53	3.38	5.74	7.68

ที่มา: สรุปจากรายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2541-2555)

ตารางผนวก ข.4 จำนวนกำลังแรงงาน จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดตราด ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: พันคน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	5.20	4.96	6.47	7.24	4.7	4.94	5.94	6.28	5.69	9.07	8.76	7.88	5.62	4.53	6.18
การก่อสร้าง	3.04	3.82	5.04	5.14	6.67	7.02	8.06	8.13	9.21	7.47	6.26	5.98	6.95	7.03	7.55
การทำเหมืองแร่ฯ	0.05	0.05	0.05	0.02	0.15	0.21	0.27	0.21	0.10	0.02	0.24	0.33	0.25	0.18	0.04
การขนส่งฯ	4.76	3.81	2.89	2.18	2.89	21.27	3.34	2.94	2.83	3.91	3.79	2.39	2.8	2.51	3.23

ที่มา: สรุปจากรายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2541-2555)



ตารางผนวก ข.5 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	121,939	114,598	119,298	122,565	138,204	155,459	168,515	227,607	292,176	353,425	370,516	352,050	386,742	370,322	305,605
การก่อสร้าง	5,532	7,579	7,869	7,538	8,527	9,704	8,952	11,032	10,714	13,993	14,916	12,104	14,062	14,670	12,761
การทำเหมืองแร่ฯ	578.5	716.2	492.3	496.4	606.1	928.7	1,156	1,425	1,778	1,836	1,438	1,982	2,117	2,312	2,591
การขนส่งฯ	16,997	18,518	20,260	21,751	23,053	24,143	28,894	24,464	32,619	34,015	37,491	37,608	41,421	38,046	55,546

ที่มา: สรุปจากรายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางผนวก ข.6 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดระยอง ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	101,486	84,821	102,946	108,055	137,128	147,178	166,243	200,152	237,232	280,259	267,055	240,223	322,203	297,845	456,917
การก่อสร้าง	1,574	1,625	1,340	1,218	1,786	2,389	2,712	3,626	4,170	4,281	4,680	5,385	6,298	5,093	6,591
การทำเหมืองแร่ฯ	44,083	45,987	70,602	78,837	84,062	101,640	116,027	155,791	183,954	196,493	226,631	205,189	230,022	251,762	17,358
การขนส่งฯ	3,955	4,996	5,350	4,767	4,463	4,654	7,260	7,674	7,462	8,925	9,392	8,667	8,715	8,450	7,312

ที่มา: สรุปจากรายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



ตารางผนวก ข.7 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	1,660	1,389	2,354	2,316	2,230	2,900	3,126	3,396	3,478	4,258	4,898	5,058	6,465	6,395	2,883
การก่อสร้าง	715	540	643	563	887	917	1,808	1,195	1,136	1,467	1,467	1,480	2,052	2,463	1,357
การทำเหมืองแร่ฯ	105	145	151	140	174	188	112	172	136	182	189	190	186	207	194
การขนส่งฯ	1,559	1,545	1,496	1,600	1,605	1,682	1,500	1,475	1,686	1,771	1,780	1,803	1,594	1,766	1,887

ที่มา: สรุปจากรายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



ตารางผนวก ข.8 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดตราด ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	519	393	472	461	477	626	657	739	777	896	1,272	1,126	1,200	1,307	1,308
การก่อสร้าง	298	217	291	325	235	208	457	469	610	652	694	657	594	490	491
การทำเหมืองแร่ฯ	16.2	19.1	18.1	17.9	84.4	15.7	12	13.2	15.8	22.8	22.6	22.8	24.6	25.6	26
การขนส่งฯ	1,465	1,089	1,509	1,501	2,572	1,076	3,297	1,373	2,755	2,675	2,314	1,561	2,760	2,388	2,384

ที่มา: สรุปจากรายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

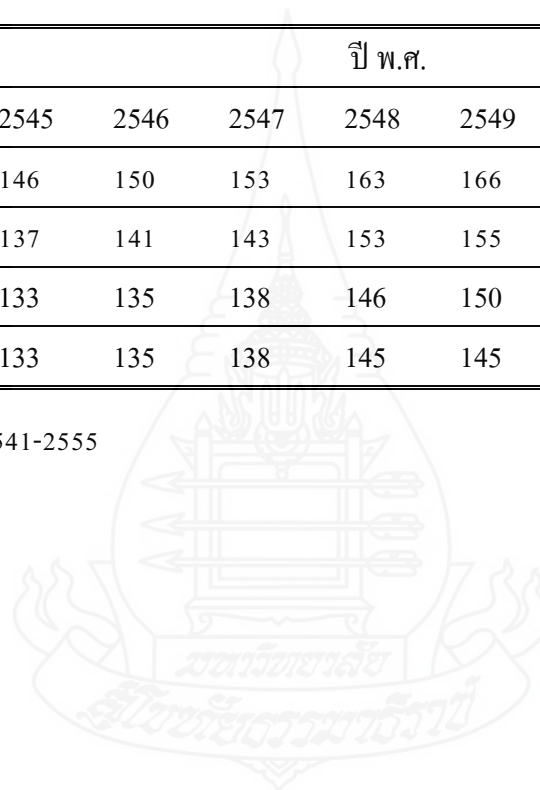


ตารางผนวก ข.9 อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของ 4 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: บาท

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	140	140	140	143	146	150	153	163	166	172	180	180	184	196	273
ระยอง	130	130	130	133	137	141	143	153	155	161	173	173	178	189	264
จันทบุรี	130	130	130	133	133	135	138	146	150	155	163	163	167	179	250
ตราด	130	130	130	133	133	135	138	145	145	149	156	156	160	169	236

ที่มา: ข้อมูลสำนักงาน กระทรวงแรงงาน ระหว่างปี พ.ศ.2541-2555



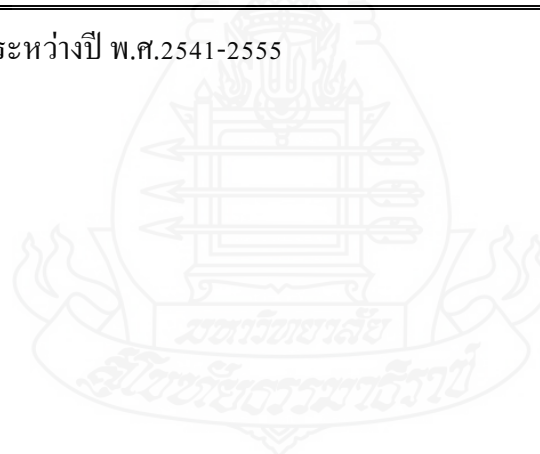


ตารางผนวก ข.10 ดัชนีราคาผู้บริโภค ของ 4 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งภาคตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	66.4	67	68.7	70.2	90.4	90.9	91	91.8	93.2	94.4	96.1	96.6	97.5	100	111.7
ระยอง	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	83.4	83.3	85	89.2	91	94.8	98.8	99.2	100	101.2
จันทบุรี	69.4	69.5	71.1	72.1	88.4	88.9	89.1	89.6	91.2	92.2	94.8	95.8	97.5	100	105.6
ตราด	88.2	88.2	88.2	88.2	88.2	89	89.2	89.6	90.3	92.1	95.8	97	98.2	99.9	102.9

ที่มา: ข้อมูลสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ระหว่างปี พ.ศ.2541-2555



ภาคผนวก (ค)

ข้อมูลผลการวิจัย

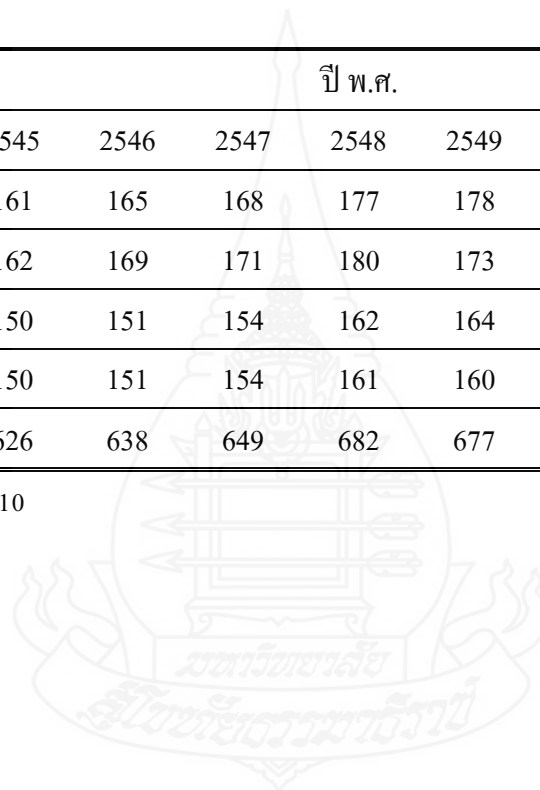


ตารางผนวก ค.1 อัตราค่าจ้างแรงงานที่แท้จริง ของ 4 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งภาคตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2555

หน่วย: บาท

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	210	208	203	203	161	165	168	177	178	182	187	186	188	196	244
ระยอง	154	154	154	158	162	169	171	180	173	176	182	175	179	189	260
จันทบุรี	187	187	182	184	150	151	154	162	164	168	171	170	171	179	236
ตราด	147	147	147	150	150	151	154	161	160	161	162	160	162	169	229
รวม	700	698	689	697	626	638	649	682	677	689	705	692	702	733	971

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.9 และตารางผนวก ข.10

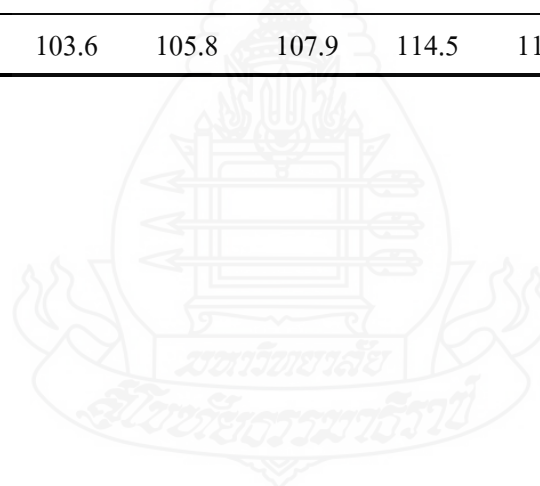


ตารางผนวก ก.2 ดัชนีค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	100	100	100	102.1	104.3	107.1	109.3	116.4	118.6	122.9	128.6	128.6	131.4	140	195
ระยอง	100	100	100	102.3	105.4	108.5	110	117.7	119.2	123.8	133.1	133.1	136.9	145.4	203.1
จันทบุรี	100	100	100	102.3	102.3	103.8	106.2	112.3	115.4	119.2	125.4	125.4	128.5	137.7	192.3
ตราด	100	100	100	102.3	102.3	103.8	106.2	111.5	111.5	114.6	120	120	123.1	130	181.5
ภาคตะวันออก	100.0	100.0	100.0	102.3	103.6	105.8	107.9	114.5	116.2	120.2	126.8	126.8	130.0	138.3	193.0

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.9



ตารางผนวก ก.3 ดัชนีค่าจ้างที่แท้จริงของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

จังหวัด	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ชลบุรี	103.5	102.5	100.0	100.0	79.3	81.0	82.5	87.1	87.4	89.4	91.9	91.4	92.6	96.2	119.9
ระยอง	100.0	100.0	100.0	102.3	105.4	109.4	111.1	116.4	112.4	114.5	118.1	113.3	116.1	122.3	168.8
จันทบุรี	102.4	102.3	100.0	100.9	82.3	83.1	84.7	89.1	90.0	91.9	94.0	93.1	93.7	97.9	129.5
ตราด	100.0	100.0	100.0	102.3	102.3	102.9	105.0	109.8	108.9	109.8	110.5	109.1	110.5	114.8	155.6
ภาคตะวันออก	100.0	100.0	100.0	102.3	101.3	102.2	102.0	106.1	101.5	103.4	105.5	100.0	102.5	106.4	139.6

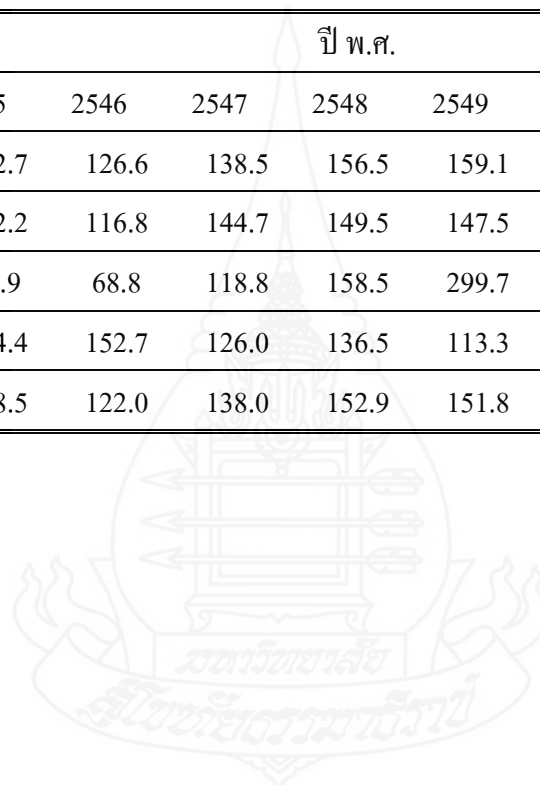
ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ก.1

ตารางผนวก ก.4 ดัชนีแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	115.6	127.2	100.0	114.6	122.7	126.6	138.5	156.5	159.1	161.1	164.5	158.9	143.0	145.8	191.4
การก่อสร้าง	99.9	120.6	100.0	122.0	112.2	116.8	144.7	149.5	147.5	150.7	153.6	174.7	175.5	180.1	178.2
การทำเหมืองแร่ฯ	149.2	79.7	100.0	72.4	82.9	68.8	118.8	158.5	299.7	100.6	209.4	306.0	154.3	269.6	301.2
การขนส่งฯ	117.3	119.2	100.0	105.1	104.4	152.7	126.0	136.5	113.3	120.8	138.1	149.9	173.3	151.8	135.8
รวม	113.4	125.0	100.0	114.7	118.5	122.0	138.0	152.9	151.8	151.9	159.5	161.5	152.9	153.5	182.6

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.1-ข.4



ตารางผนวก ก.5 ดัชนีแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	117.7	133.3	100.0	120.6	136.8	135.9	138.3	159.6	169.0	171.8	178.4	166.3	158.1	163.1	221.0
การก่อสร้าง	91.4	140.8	100.0	123.2	114.1	121.9	145.3	141.9	112.3	127.7	153.1	155.6	127.4	153.8	137.0
การทำเหมืองแร่ฯ	200.5	98.0	100.0	128.1	128.8	106.9	78.6	243.6	458.9	171.3	319.5	603.3	201.7	513.8	548.8
การขนส่งฯ	124.5	125.4	100.0	113.1	118.6	120.1	139.7	156.7	104.3	119.0	154.4	171.1	195.9	161.8	139.3
รวม	115.0	133.2	100.0	119.9	130.7	131.4	139.3	156.8	152.2	157.5	171.6	167.0	159.1	162.8	197.7

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.1

ตารางผนวก ก.6 คำนี้งานจังหวัดระยอง ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	116.5	101.4	100.0	109.3	106.1	113.9	133.5	149.4	142.0	152.2	156.2	162.5	131.9	128.0	173.6
การก่อสร้าง	139.2	92.4	100.0	113.5	101.6	98.1	126.0	137.0	178.8	145.9	164.2	203.3	250.9	238.8	243.9
การทำเหมืองแร่ฯ	28.0	28.0	100.0	19.9	25.1	6.0	102.3	53.6	211.3	45.5	123.1	84.6	80.5	68.4	140.2
การขนส่งฯ	88.3	86.2	100.0	89.9	60.9	66.8	91.0	92.5	129.4	122.6	97.3	136.1	172.0	146.3	102.4
รวม	117.7	97.6	100.0	107.6	100.5	105.7	128.0	141.1	148.8	147.4	152.3	167.6	158.6	151.1	180.9

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.2



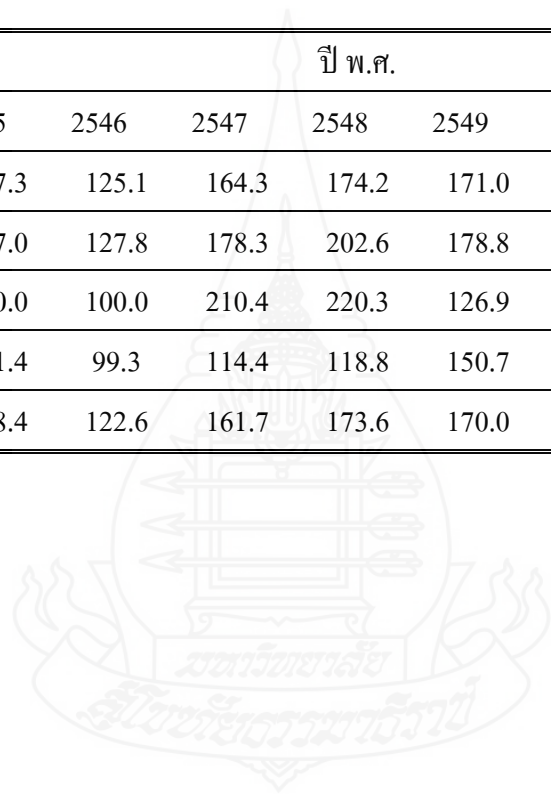


ตารางผนวก ก.7 ดัชนีแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	111.7	174.4	100.0	98.9	107.3	125.1	164.3	174.2	171.0	135.7	123.6	123.0	110.4	124.0	114.4
การก่อสร้าง	62.2	147.9	100.0	154.3	117.0	127.8	178.3	202.6	178.8	255.5	150.2	218.6	198.3	163.2	192.5
การทำเหมืองแร่ฯ	483.5	224.2	100.0	100.0	100.0	100.0	210.4	220.3	126.9	95.6	100.0	78.0	196.2	215.4	153.8
การขนส่งฯ	92.1	133.6	100.0	105.3	101.4	99.3	114.4	118.8	150.7	118.0	118.1	90.2	86.3	146.7	196.3
รวม	102.1	165.1	100.0	110.1	108.4	122.6	161.7	173.6	170.0	156.3	127.9	137.2	124.8	134.4	138.5

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.3

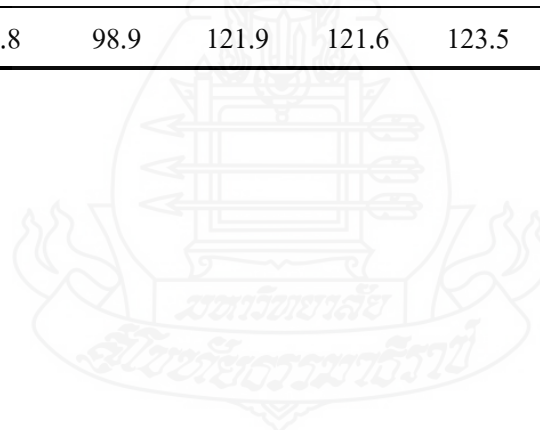


ตารางผนวก ก.8 ดัชนีแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	80.3	76.7	100.0	111.9	72.7	76.3	91.8	97.1	87.9	140.2	135.4	121.7	86.8	69.9	95.5
การก่อสร้าง	60.2	75.8	100.0	102.0	132.3	139.2	160.0	161.3	182.8	148.2	124.3	118.7	137.9	139.5	149.7
การทำเหมืองแร่ฯ	100.0	100.0	100.0	48.9	321.3	436.2	576.6	442.6	219.1	40.4	519.1	691.5	531.9	380.9	83.0
การขนส่งฯ	165.0	132.2	100.0	75.5	100.3	737.1	115.7	102.0	98.1	135.6	131.3	82.9	97.1	86.9	112.0
รวม	90.3	87.5	100.0	101.0	99.8	98.9	121.9	121.6	123.5	95.2	131.9	114.8	108.1	98.6	117.7

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.4

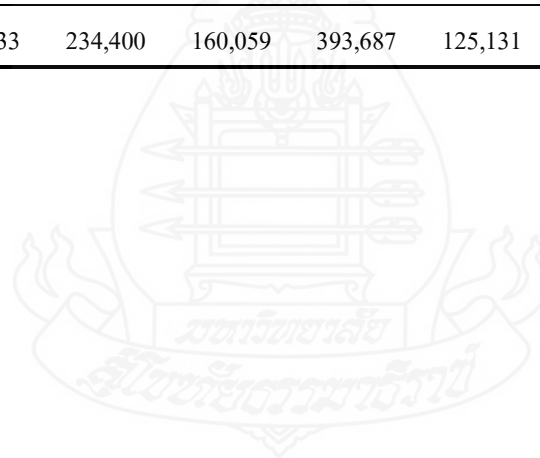


ตารางผนวก ค.9 ผลผลิตภาพแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	2,444	2,193	2,842	2,620	3,140	3,286	3,237	3,571	4,386	4,945	4,826	4,481	6,479	6,191	5,777
การก่อสร้าง	568	420	533	414	537	583	508	598	662	763	796	663	808	785	684
การทำเหมืองแร่ฯ	209,845	219,855	95,623	527,739	447,031	228,337	153,126	387,029	116,826	576,793	246,054	323,538	381,210	489,286	18,519
การขนส่งฯ	1,869	1,926	2,411	2,537	3,024	2,194	3,189	2,490	3,257	3,156	3,224	2,870	2,960	2,949	3,503
รวม	214,726	224,394	101,409	533,310	453,733	234,400	160,059	393,687	125,131	585,656	254,899	331,551	391,457	499,211	28,482

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.1-ข.8



ตารางผนวก ก.10 ผลผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	852.5	707.4	981.9	836.4	831.6	941.6	1,003.1	1,173.5	1,422.6	1,692.7	1,709.1	1,742.2	2,013.4	1,868.6	1,138.2
การก่อสร้าง	231.0	205.5	300.5	233.6	285.2	303.8	235.2	296.9	364.2	418.3	372.1	297.0	421.3	364.1	355.5
การทำเหมืองแร่ฯ	450.9	1,142.3	769.3	605.4	735.6	1,357.8	2,298.5	914.4	605.6	1,675.9	703.5	513.5	1,640.1	703.2	737.8
การขนส่งฯ	543.0	587.2	805.8	765.2	772.9	799.9	822.6	621.0	1,244.0	1,137.0	965.5	874.4	840.9	935.3	1,585.8
รวม	2,077.4	2,642.4	2,857.5	2,440.5	2,625.4	3,403.1	4,359.3	3,005.8	3,636.3	4,923.9	3,750.2	3,427.1	4,915.6	3,871.2	3,817.2

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.1 และตารางผนวก ข.5



ตารางผนวก ค.11 ผลผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยองระหว่างปี พ.ศ.2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	1,430.8	1,373.8	1,690.9	1,623.8	2,122.0	2,122.3	2,045.0	2,200.1	2,743.7	3,025.0	2,809.1	2,427.6	4,011.9	3,822.8	4,323.8
การก่อสร้าง	66.0	102.6	78.2	62.6	102.5	142.1	125.5	154.4	136.0	171.2	166.2	154.5	146.4	124.4	157.6
การทำเหมืองแร่ฯ	208,928.6	217,947.9	93,637.8	525,580.5	444,777.3	225,867.0	150,489.4	385,621.8	115,476.8	572,865.8	244,214.6	321,614.0	378,949.7	487,910.8	16,421.9
การขนส่งฯ	585.3	757.6	699.1	693.2	957.9	910.3	1,042.6	1,084.4	753.4	951.0	1,261.8	831.9	662.1	754.7	933.1
รวม	213,551.6	222,723.9	98,649.0	530,504.1	450,504.7	231,587.7	156,249.6	391,608.7	121,658.9	579,563.1	251,002.7	327,580.0	386,323.1	495,166.7	24,391.5

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.2 และตารางผนวก ข.6

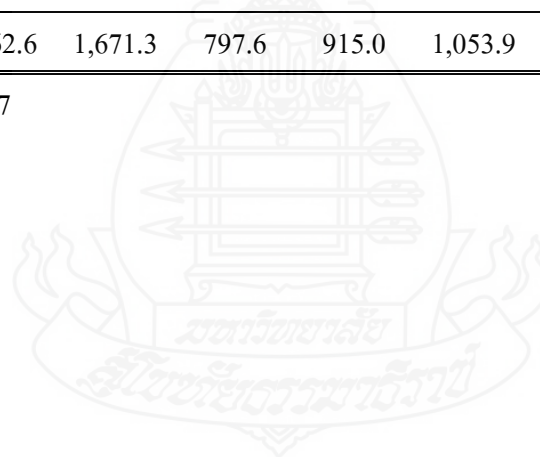


ตารางผนวก ค.12 ผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	60.8	32.6	96.3	95.8	85.0	94.9	77.8	79.8	83.2	128.3	162.1	168.2	239.6	211.0	103.1
การก่อสร้าง	172.4	54.8	96.4	54.8	113.7	107.6	90.8	88.5	95.3	86.1	146.4	101.5	155.1	226.2	105.7
การทำเหมืองแร่ฯ	120.4	357.5	830.6	774.2	959.0	1,035.8	293.6	429.2	589.5	1,050.3	1,043.4	1,339.9	521.2	528.6	692.9
การขนส่งฯ	432.9	295.7	382.6	388.4	404.8	433.1	335.3	317.6	285.9	383.6	385.5	511.1	472.1	307.8	245.7
รวม	786.5	740.6	1,406.0	1,313.1	1,562.6	1,671.3	797.6	915.0	1,053.9	1,648.3	1,737.5	2,120.6	1,387.9	1,273.5	1,147.3

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.3 และตารางผนวก ข.7



ตารางผนวก ค.13 ผลผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	100.0	79.4	73.0	63.8	101.6	126.9	110.7	117.7	136.7	98.8	145.3	143.0	213.7	289.0	211.6
การก่อสร้าง	98.2	57.0	57.9	63.3	35.4	29.7	56.8	57.7	66.3	87.3	110.8	110.0	85.6	69.8	65.1
การทำเหมืองแร่ฯ	344.9	407.0	385.0	779.1	559.2	76.4	44.4	63.6	153.8	1200.8	92.8	70.1	98.5	143.0	666.7
การขนส่งฯ	308.0	285.8	523.4	689.9	888.8	50.6	988.0	466.8	973.9	684.1	611.0	652.3	985.0	951.2	737.9
รวม	851.1	829.1	1039.3	1596.0	1585.0	283.6	1199.9	705.8	1330.7	2071.0	959.8	975.4	1382.8	1453.0	1681.2

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ข.4 และตารางผนวก ข.8

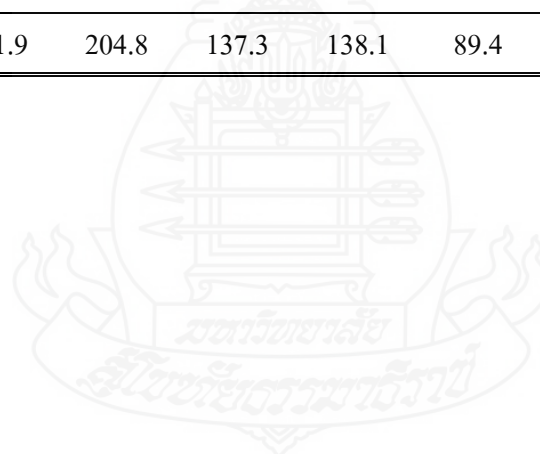


ตารางผนวก ค.14 คำนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ไร่/คน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	86.7	70.3	100.0	90.5	100.7	107.5	108.6	122.6	149.0	176.1	173.9	167.3	222.7	206.0	178.0
การก่อสร้าง	80.1	81.4	100.0	77.9	100.4	111.6	90.0	107.6	111.1	133.4	139.7	110.7	129.3	124.3	117.3
การทำเหมืองแร่ฯ	42.1	82.6	100.0	154.1	143.7	209.7	138.6	139.4	87.0	277.1	153.0	95.1	211.2	132.4	9.4
การขนส่งฯ	71.5	76.7	100.0	98.5	106.1	72.2	113.5	89.5	71.5	137.1	129.0	115.7	109.9	116.6	172.7
รวม	43.8	82.2	100.0	151.4	141.9	204.8	137.3	138.1	89.4	271.9	153.0	97.2	209.6	133.8	97.2

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ค.9



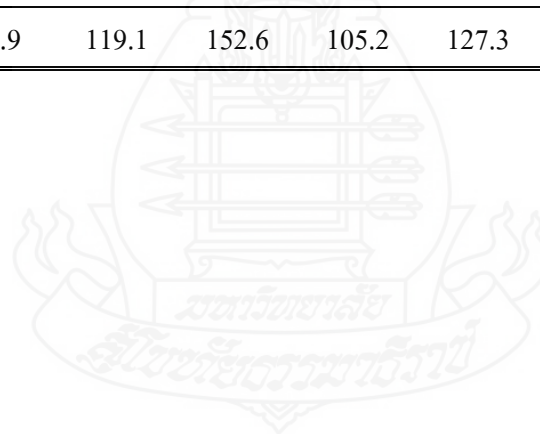


ตารางผนวก ค.15 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ไร่ยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	86.8	72.0	100.0	85.2	84.7	95.9	102.2	119.5	144.9	172.4	174.1	177.4	205.1	190.3	115.9
การก่อสร้าง	76.9	68.4	100.0	77.7	94.9	101.1	78.3	98.8	121.2	139.2	123.8	98.9	140.2	121.2	118.3
การทำเหมืองแร่ฯ	58.6	148.5	100.0	78.7	95.6	176.5	298.8	118.9	78.7	217.9	91.4	66.7	213.2	91.4	95.9
การขนส่งฯ	67.4	72.9	100.0	95.0	95.9	99.3	102.1	77.1	154.4	141.1	119.8	108.5	104.4	116.1	196.8
รวม	72.7	92.5	100.0	85.4	91.9	119.1	152.6	105.2	127.3	172.3	131.2	119.9	172.0	135.5	133.6

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ค.10

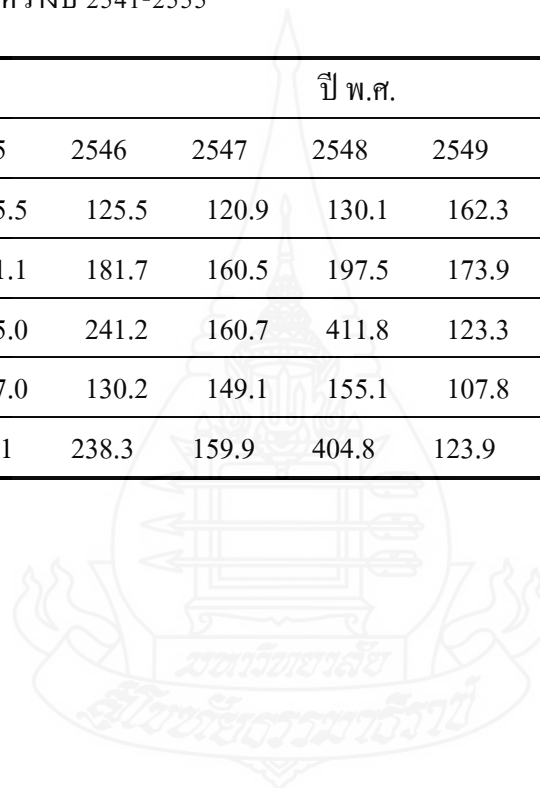


ตารางผนวก ค.16 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ไร่/คน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	84.6	81.2	100.0	96.0	125.5	125.5	120.9	130.1	162.3	178.9	166.1	143.6	237.3	226.1	255.7
การก่อสร้าง	84.4	131.2	100.0	80.1	131.1	181.7	160.5	197.5	173.9	218.9	212.6	197.5	187.2	159.1	201.6
การทำเหมืองแร่ฯ	223.1	232.8	100.0	561.3	475.0	241.2	160.7	411.8	123.3	611.8	260.8	343.5	404.7	521.1	175.3
การขนส่งฯ	83.7	108.4	100.0	99.2	137.0	130.2	149.1	155.1	107.8	136.0	180.5	119.0	94.7	108.0	133.5
รวม	219.6	229.1	100.0	549.4	466.1	238.3	159.9	404.8	123.9	600.4	258.5	338.2	399.3	512.6	176.5

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ค.11



ตารางผนวก ค.17 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ร้อยละ

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	63.1	33.8	100.0	99.4	88.3	98.5	80.8	82.8	86.4	133.2	168.3	174.7	248.7	219.0	107.1
การก่อสร้าง	178.8	56.8	100.0	56.8	117.9	111.6	94.2	91.7	98.9	89.3	151.9	105.2	160.9	234.6	109.6
การทำเหมืองแร่ฯ	14.5	43.0	100.0	93.2	115.5	124.7	35.3	51.7	71.0	126.5	125.6	161.3	62.7	63.6	83.4
การขนส่งฯ	113.2	77.3	100.0	101.5	105.8	113.2	87.6	83.0	74.7	100.2	100.8	133.6	123.4	80.4	64.2
รวม	55.9	52.7	100.0	93.4	111.1	118.9	56.7	65.1	75.0	117.2	123.6	150.8	98.7	90.6	81.6

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ค.12

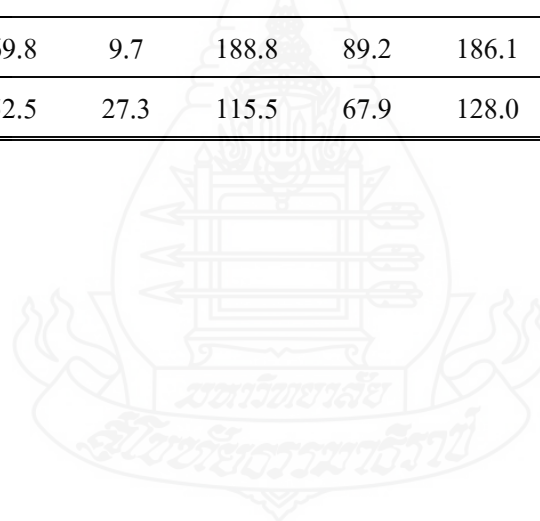


ตารางผนวก ก.18 ดัชนีผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด ระหว่างปี 2541-2555

หน่วย: ไร่/คน

สาขาอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.														
	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	137.0	108.7	100.0	87.4	139.2	173.8	151.6	161.2	187.2	135.3	199.0	195.9	292.7	395.9	289.8
การก่อสร้าง	169.7	98.4	100.0	109.3	61.1	51.4	98.0	99.7	114.5	150.9	191.4	190.0	147.8	120.6	112.4
การทำเหมืองแร่ฯ	89.6	105.7	100.0	202.3	145.2	19.8	11.5	16.5	39.9	311.9	24.1	18.2	25.6	37.1	173.1
การขนส่งฯ	58.8	54.6	100.0	131.8	169.8	9.7	188.8	89.2	186.1	130.7	116.7	124.6	188.2	181.7	141.0
รวม	81.9	79.8	100.0	153.6	152.5	27.3	115.5	67.9	128.0	199.3	92.4	93.9	133.1	139.8	161.8

ที่มา: จากการคำนวณตารางผนวก ก.1



ตารางผนวก ค.1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	1.796	0.095	0.446
การก่อสร้าง	15	2.427	0.032	0.553*
การทำเหมืองแร่ฯ	15	-0.333	0.744	-0.092
การขนส่งฯ	15	8.593	0.00	0.812**

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวก ค.20 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	6.392	0.000	0.871**
การก่อสร้าง	15	2.580	0.023	0.582*
การทำเหมืองแร่ฯ	15	0.758	0.464	-0.205
การขนส่งฯ	15	0.450	0.443	0.124

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวก ค.21 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	1.577	0.138	0.401
การก่อสร้าง	15	0.978	0.346	0.262
การทำเหมืองแร่ฯ	15	0.409	0.689	0.113
การขนส่งฯ	15	-1.422	0.179	-0.367

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวก ค.22 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	3.389	0.005	0.685**
การก่อสร้าง	15	0.678	0.509	0.185
การทำเหมืองแร่ฯ	15	0.406	0.691	0.112
การขนส่งฯ	15	1.142	0.270	0.302

ที่มา: จากการคำนวณ



ตารางผนวก ค.23 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดชลบุรี

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	-0.384	0.706	-0.106
การก่อสร้าง	15	-0.202	0.844	-0.056
การทำเหมืองแร่ฯ	15	-1.494	0.159	-0.383
การขนส่งฯ	15	1.100	0.290	0.292

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวก ค.24 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดระยอง

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	4.645	0.000	0.790**
การก่อสร้าง	15	2.411	0.031	0.556*
การทำเหมืองแร่ฯ	15	-0.739	0.305	-0.284
การขนส่งฯ	15	1.142	0.273	0.302

ที่มา: จากการคำนวณ



ตารางผนวก ค.25 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดจันทบุรี

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	-0.126	0.901	-0.035
การก่อสร้าง	15	0.1	0.922	0.028
การทำเหมืองแร่ฯ	15	-0.677	0.518	-0.181
การขนส่งฯ	15	-1.661	0.121	-0.419

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวก ค.26 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานจังหวัดตราด

สาขาอุตสาหกรรม	N	t-test	P-Value	Pearson Correlation
การผลิต	15	2.542	0.023	0.581*
การก่อสร้าง	15	0.322	0.752	0.089
การทำเหมืองแร่ฯ	15	0.633	0.538	0.173
การขนส่งฯ	15	0.958	0.350	0.257

ที่มา: จากการคำนวณ





ตารางผนวก ค.27 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานในสาขา  
อุตสาหกรรม ของ 4 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

จังหวัด	ค่า Pearson Correlation			
	การผลิต	การก่อสร้าง	การทำเหมืองแร่ฯ	การขนส่ง
ชลบุรี	0.446	0.553*	-0.092	0.812**
ระยอง	0.871**	0.582*	-0.205	0.124
จันทบุรี	0.401	0.262	0.113	-0.367
ตราด	0.685**	0.185	0.112	0.302

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวก ค.28 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานในสาขา  
อุตสาหกรรม ใน 4 จังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

จังหวัด	ค่า Pearson Correlation			
	การผลิต	การก่อสร้าง	การทำเหมืองแร่ฯ	การขนส่ง
ชลบุรี	-0.106	-0.056	-0.383	0.292
ระยอง	0.790**	0.556*	-0.284	0.302
จันทบุรี	-0.035	0.028	-0.181	-0.419
ตราด	0.581*	0.089	0.173	0.257

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวก ค.29 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต่ำกับผลิตภาพแรงงานของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม

สาขาอุตสาหกรรม	ค่าสถิติ		
	N	P-Value	Pearson Correlation
อุตสาหกรรมการผลิต	15	0.05	0.680*
อุตสาหกรรมการก่อสร้าง	15	0.043	0.528*
อุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่ฯ	15	0.294	-0.290
อุตสาหกรรมการขนส่งฯ	15	0.000	0.789**

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวก ค.30 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าจ้างที่แท้จริงกับผลิตภาพแรงงานของจังหวัดพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม

สาขาอุตสาหกรรม	ค่าสถิติ		
	N	P-Value	Pearson Correlation
อุตสาหกรรมการผลิต	15	0.162	0.380
อุตสาหกรรมการก่อสร้าง	15	0.463	0.205
อุตสาหกรรมกรรมการทำเหมืองแร่ฯ	15	0.048	-0.518*
อุตสาหกรรมการขนส่งฯ	15	0.011	0.636*

ที่มา: จากการคำนวณ

**ประวัติผู้วิจัย**

ชื่อ	นางสาว ทิพวรรณ สิงห์ทอง
วัน เดือน ปีเกิด	09 กุมภาพันธ์ 2531
สถานที่เกิด	อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 2553
สถานที่ทำงาน	บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) 4 ปี ปัจจุบัน บริษัท ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่ง	ผู้จัดการแผนกพื้นที่เช่า

