

การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด

น.ส.ปริญญารัตน์ บุตรเงิน

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สหสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



3573035266

CU ThesIs 6380047920 Independent study / recv: 28052565 16:42:18 / seq: 37



6380047920\_3573035266

Location Analysis of a Combined Cycle Power Plant in Eastern Seaboard Industrial  
Estate

Miss Parinyarat Bootngern

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Logistics and Supply Chain Management

Inter-Department of Logistics Management

GRADUATE SCHOOL

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University



3573035266

CU Thesais 6380047920 independent study / recv: 28052565 16:42:18 / seq: 37

|                      |   |
|----------------------|---|
| หัวข้อสารนิพนธ์      | การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม<br>ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด |
| โดย                  | น.ส.ปริญญารัตน์ บุตรเงิน  |
| สาขาวิชา             | การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน   |
| อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ชีวินศิริวัฒน์  |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | รองศาสตราจารย์ ดร.ระหัตถ์ โรจนประดิษฐ์  |

---

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

|   |                      |
|---|----------------------|
| .....                                     | ประธานกรรมการ        |
| (รองศาสตราจารย์ ดร.دنุพล อริยสัจจากร)     |                      |
| .....                                     | อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก |
| (รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ชีวินศิริวัฒน์)  |                      |
| .....                                     | อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม |
| (รองศาสตราจารย์ ดร.ระหัตถ์ โรจนประดิษฐ์)  |                      |
| .....                                     | กรรมการ              |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริอร เศรษฐมานิต) |                      |

ปริญญารัตน์ บุตรเงิน : การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมใน  
นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด. ( Location Analysis of a Combined Cycle  
Power Plant in Eastern Seaboard Industrial Estate) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.  
พรรณี ชีวินศิริวัฒน์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.ระหัตถ์ โรจนประดิษฐ์

การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น  
ซีบอร์ด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับการตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน  
ร่วมในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด โดยเป็นการวิเคราะห์ผ่านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์  
(GIS) ซึ่งปัจจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากการวิเคราะห์ 5  
ปัจจัยในการเลือกพื้นที่ทางเลือกที่เหมาะสม พบว่า ปัจจัยขนาดพื้นที่เหมาะสมรวมถึงปัจจัย  
ขอบเขตความปลอดภัยคือ พื้นที่ทางเลือกที่ 1, 3 และ 6 ปัจจัยเส้นทางคมนาคมหลักในนิคม  
อุตสาหกรรมคือ พื้นที่ทางเลือก 1, 2, 3, 5 และ 6 ปัจจัยเส้นทางวางท่อส่งเชื้อเพลิงจากสถานี  
ส่งเชื้อเพลิงภายในนิคมอุตสาหกรรม คือ พื้นที่ทางเลือก 1, 2, 3 และ 6 พบว่า พื้นที่ทางเลือก 1, 3  
และ 6 ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ในส่วนของการคัดกรองปัจจัยเพื่อหาทำเลที่เหมาะสมในพื้นที่  
ทางเลือก 1, 3 และ 6 พบว่า พื้นที่ทางเลือกที่ 1 ทางทิศใต้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการตั้ง  
โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด

|            |                           |                                  |
|------------|---------------------------|----------------------------------|
| สาขาวิชา   | การจัดการโลจิสติกส์และโซ่ | ลายมือชื่อนิสิต .....            |
|            | อุปทาน                    |                                  |
| ปีการศึกษา | 2564                      | ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก ..... |
|            |                           | ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม ..... |

# # 6380047920 : MAJOR LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

KEYWORD: EASTERN SEABORD / POWER PLANT / INDUSTRIAL ESTAT / EASTERN  
SEABORD / LOCATION ANALYSIS / GEOGRAPHIC INFORMATION  
SYSTEM (GIS)

Parinyarat Bootngern : Location Analysis of a Combined Cycle Power Plant  
in Eastern Seaboard Industrial Estate. Advisor: PANNEE CHEEWINSIRIWAT,  
Ph.D. Co-advisor: RAHUTH RODJANAPRADIED, Ph.D.

This research aims to investigate potential area and selects a suitable site for a Combined Cycle Power Plant in the Eastern Seaboard Industrial Estate. This research conducted an analysis by using Geographic Information System (GIS). The factors used in this research were selected according to the theory and literature reviews. The analysis used 5 factors to select a suitable area. For the first factor, the size of area, it was found that the alternative areas were area no.1, 3 and 6. For the second factor, main route in Eastern Seaboard Industrial Estate, it was found that the alternative areas were area no.1, 2, 3, 5 and 6. For the third factor, waterway, it was found that the alternative area were area no.1, 2, 3 and 6. For the fourth factor, the shortest distance to power plant, it was found that the alternative area was area no.1. Using an overlay technique in GIS, the result showed that the suitable site for a Combined Cycle Power Plant in the Eastern Seaboard Industrial Estate was the alternative area no.1 located in the south of the Eastern Seaboard Industrial Estate.

Field of Study: Logistics and Supply Chain Management      Student's Signature .....

Academic Year: 2021      Advisor's Signature .....

Co-advisor's Signature .....



3573035266

CD Theses 6380047920 independent study / recv: 28052565 16:42:18 / seq: 37



Chula Logistics and  
Supply Chain Management  
Interdisciplinary Programs

## ผู้สนใจสารนิพนธ์ฉบับเต็ม สามารถติดต่อได้ที่

สำนักงานหลักสูตรสหสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ชั้น 15 อาคารเฉลิมราชกุมารี 60 พรรษา

ซอย จุฬาฯ 12 ถนน พญาไท แขวงวังใหม่

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10330

อีเมล [culsm@chula.ac.th](mailto:culsm@chula.ac.th)

โทร. 0-2218-3113-14

โทรสาร 0-2251-2354

## For Full-text Request Please Contact:

Logistics and Supply Chain Management Program Office

Chaloem Rajakumari 60 Building (Chamchuri 10 Building)

15<sup>th</sup> floor, Phayathai road, Phatumwan

Bangkok, Thailand 10330

Email : [culsm@chula.ac.th](mailto:culsm@chula.ac.th)

Tel. +66 (02) 218-3113-14