

การวิเคราะห์ปัจจัยและพื้นที่ศึกษา สำหรับสร้างโรงงานผลิตท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ด้วยกระบวนการ
AHP ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

นายธนา ภัทรจรรย์นันท์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สหสาขาวิชาการจัดการด้าน โลจิสติกส์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



1586423603

CU ThesIs 6280021420 Independent study / recv: 24052564 19:00:33 / seq: 11



6280021420_1586423603

FACTOR ANALYSIS AND STUDY AREA FOR BUILDING NATURAL GAS PIPELINE
PLANTS WITH AHP PROCESS TOGETHER WITH GIS

Mr. Thana Phattharajanyanan

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 2020

Copyright of Chulalongkorn University



1536423803

CU Thesais 6280021420 Independent study / recv: 24052564 19:00:33 / seq: 11

หัวข้อสารนิพนธ์

การวิเคราะห์ปัจจัยและพื้นที่ศึกษา สำหรับสร้าง
โรงงานผลิตท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ด้วยกระบวนการ AHP
ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

โดย

นายธนา ภัทรจรรยาพันธ์

สาขาวิชา

การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.ระหัตร์ โจรนประดิษฐ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ชีวินศิริวัฒน์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา วิสมิตะนันท์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.ระหัตร์ โจรนประดิษฐ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ชีวินศิริวัฒน์)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล)



1536423603

6280021420 : MAJOR LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

KEYWORD: AHP, กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process; AHP),
7R Logistics

Thana Phattharajanyanan : FACTOR ANALYSIS AND STUDY AREA FOR
BUILDING NATURAL GAS PIPELINE PLANTS WITH AHP PROCESS
TOGETHER WITH GIS. Advisor: RAHUTH RODJANAPRADIED Co-advisor:
PANNEE CHEEWINSIRIWAT

Analysis of the suitable area for the location of the LNG Pipeline production plant in the Laem Chabang Industrial Estate and Map Ta Phut Industrial Estate. It is intended to increase the efficiency of product production and transportation. Because the product itself is unique Along with helping to reduce the time for area selection, which may affect the duration of the construction contract. The researcher collected opinions from logistics experts and seven operational engineers to assess the priorities of the primary factors, divided according to 7R Logistics theory and secondary factors within the same primary factor group. With the analytical hierarchy process (Analytical Hierarchy Process (AHP), then the results were presented in conjunction with Geographic Information System (GIS) as a guideline for further consideration in selecting areas.

The results from the analysis of the priorities of the factors found that The main group of factors that received relatively high priorities were Right Conviction 31.74% ,Right Place 28.04% and Right Quantity 20.87%. The main factor groups that received relatively little priorities were: Right Cost accuracy 10.66% and right time accuracy 8.69%. When comparing the qualifications of the study area, it was found that the Laem Chabang industrial estate area was qualified according to the factor group. High priority Than the Map Ta Phut Industrial Estate As for factors of relatively low importance, the two areas had similar.

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

Management

Academic Year: 2020 Advisor's Signature

Co-advisor's Signature



1586423803

CD iThesis 6280021420 independent study / recv: 24052564 19:00:33 / seq: 11



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

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)

15th floor, Phayathai road, Phatumwan

Bangkok, Thailand 10330

Email : culsm@chula.ac.th

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