

# แผนที่ศักยภาพภาพพลังงานลม ของประเทศไทย

กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

สนับสนุนโดย

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

จัดทำโดย

บริษัท-เฟลโลว์ เอ็นจิเนียร์ส คอนซัลแตนต์ จำกัด

# แผนที่ศักยภาพพลังงานลมของประเทศไทย

## WIND RESOURCE ASSESSMENT OF THAILAND

### กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

สนับสนุนโดย  
กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

จัดทำโดย  
บริษัท เฟลโลว์ เอ็นจิเนียर्स คอนซัลแตนต์ จำกัด

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา :

- Dr. Vaughn Nelson (Alternative Energy Institute, West Texas A&M University)
- Mr. Kenneth Starcher (Alternative Energy Institute, West Texas A&M University)
- Prof. Dr. Robert H.B. Exell
- ดร. คุชฎี คุชวัฒน์

ผู้วิจัย :

- นายสมชาย ภูวงศ์ไพบูลย์

ISBN : 974-229-126-8

พิมพ์ที่ เซ็นทรัลการ์พิมพ์

พิมพ์ครั้งแรก 600 เล่ม

พฤศจิกายน 2544

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการจัดทำแผนที่ศักยภาพพลังงานลมของประเทศไทย ซึ่งกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานได้คัดเลือกให้บริษัท เฟลโลว์ เอ็นจิเนียรส์ คอนซัลแตนต์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ

ผู้จัดทำใคร่ขอขอบคุณหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานและให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำแผนที่ศักยภาพพลังงานลมฯดังต่อไปนี้

- กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ที่อนุเคราะห์ข้อมูลลมผิวพื้นจากสถานีตรวจวัดลมของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน
- กรมอุตุนิยมวิทยา ที่อนุเคราะห์ข้อมูลลมผิวพื้น ข้อมูลลมชั้นบน จากสถานีตรวจอากาศทั่วประเทศ และ ข้อมูลลมชายฝั่งทะเลจากสถานีประกาศการต่างๆ
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่อนุเคราะห์ข้อมูลลมผิวพื้น และข้อมูลการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมที่แหลมพรหมเทพ จังหวัดภูเก็ต
- กองทัพอากาศ ที่อนุเคราะห์ข้อมูลลมผิวพื้นจากสถานีตรวจวัดลม สถานีของกองทัพอากาศ
- ศูนย์ศึกษาสมุทรศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่อนุเคราะห์ข้อมูลลมในทะเลจากทุ่นลอย
- บริษัท UNOCAL (THAILAND ), LTD. ที่อนุเคราะห์ข้อมูลลมในทะเลจากสถานีขุดเจาะก๊าซธรรมชาติสตูล

ผู้จัดทำใคร่ขอขอบคุณ **คุณสวัสดิ์ เหมกมล** รองอธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน และ **ดร.พานิช พงษ์ไพโรดม** รองอธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน และ **คุณอำนาจ ทองสถิตย์** ผู้อำนวยการ ส่วนค้นคว้าและพัฒนาพลังงาน ที่ได้ริเริ่มโครงการและให้การสนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการ จนงานต่างๆ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ผู้จัดทำใคร่ขอขอบคุณ **Dr.Vaughn Nelson** และ **Keneth Starcher** จาก Alternative Energy Institute (AEI) มหาวิทยาลัย West Texas A&M ประเทศสหรัฐอเมริกาที่ให้ความอนุเคราะห์ คำรา และเอกสารวิชาการ ตลอดจนให้คำปรึกษาทางวิชาการในการจัดทำแผนที่ศักยภาพพลังงานลมฯ และ เทคโนโลยีกังหันลม และ ขอขอบคุณ **Dr. M. Brower** จาก Brower & Company Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่จัดหาข้อมูล DEM และ Roughness Map และให้คำปรึกษาทางวิชาการในการจัดทำแผนที่ศักยภาพพลังงานลมฯ

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำใคร่ขอขอบคุณที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญสาขาพลังงานลมของกรมพัฒนาส่งเสริมพลังงาน ได้แก่ **รศ. บัณฑิต สุวรรณตระกูล** อาจารย์ประจำภาควิชาเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี **คุณสมหวัง มาตรการชัย** และ **คุณอภิสิทธิ์ สังขวรรณะ** เจ้าหน้าที่ กรมอุตุนิยมวิทยา ที่ให้คำปรึกษาในการจัดทำแผนที่ศักยภาพพลังงานลมฯ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ซึ่งประกอบด้วย **คุณจิรศักดิ์ สุวัฒน์นางค์** **คุณสมชาย** **สถากุลเจริญ** **คุณยงยุทธ สวัสดิ์สวนีย์** และ **คุณพรชัย เกียรติกิ่งวาลชน** ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานจนโครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี