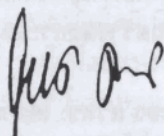


# สารบัญ

คำนำ .....	4-8
บทที่ 1 บทนำ (Introduction) .....	9
บทที่ 2 ประวัติของระบบเครื่องยนต์ก๊าซโปรดิิวเซอร์ (History of Gas Producer Engine System) .....	13
บทที่ 3 เคมีของก๊าซซิฟิเคชัน (Chemistry of Gasification) .....	19
บทที่ 4 เครื่องผลิตก๊าซ (Gas Producer) .....	39
บทที่ 5 เชื้อเพลิง (Fuel) .....	69
บทที่ 6 การปรับปรุงคุณภาพก๊าซโปรดิิวเซอร์ (Conditioning of Producer Gas) .....	85
บทที่ 7 การใช้ก๊าซโปรดิิวเซอร์ในเครื่องยนต์สันดาปภายใน (Producer Gas for Internal Combustion Engine) .....	125
บทที่ 8 เศรษฐศาสตร์ของเครื่องยนต์ก๊าซโปรดิิวเซอร์ (Economics of Producer Gas Engines) .....	145
ภาคผนวก .....	150
ภาคผนวก ก .....	151
ภาคผนวก ข .....	154
ภาคผนวก ค .....	155
เอกสารอ้างอิง .....	156

วิชาการจาก GATE (Deutsches Zentrum für Entwicklungstechnologien) แห่ง สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน

นอกจากจะได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจาก GATE และสมาคมเทคโนโลยี ที่เหมาะสมแล้ว โครงการ ฯ ยังได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ฯ ทั้งหมดจาก สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เพื่อให้เกิดการผลิต สิ่งพิมพ์ชุดดังกล่าวเป็นภาษาไทย และสามารถส่งไปยังสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ขึ้นไปทั่วประเทศโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด ทั้งนี้ เป็นที่คาดหวังว่าโครงการนี้ จะก่อให้เกิดผลที่สร้างสรรค์ต่อวงการศึกษาศาสตร์และสังคมไทยสืบต่อไป และสุดท้ายนี้ สวทช. ขอขอบคุณหน่วยงานที่ได้กล่าวถึงไปแล้วทั้งสิ้นที่ให้ความอนุเคราะห์ทำให้ โครงการนี้บรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ทุกประการ



(ศาสตราจารย์ ดร. ไพรัช ชัยพงษ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เลขหมู่ ๖๖๕.๗  
พ 116  
25๔๔  
เลขทะเบียน 11210

วันที่ 11 / 9.๘ / ๔๖  
0030 - 92160

ด้วยยอภินันทนาการ

จาก

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีแห่งชาติ

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110003096