

## สารบัญ

### บทที่ 1

นิยามและความสำคัญของนาโนเทคโนโลยี .....	4
สถานภาพของนาโนเทคโนโลยีในประเทศไทย .....	10

### บทที่ 2

Scanning probe microscopy .....	13
Electron Microscopy .....	25
Secondary Ion Mass Spectrometry .....	34
Crystallography .....	42
Milling .....	50

### บทที่ 3

Flame Spray Pyrolysis .....	58
Molecular-Beam Epitaxy .....	71

### บทที่ 4

Fullerenes .....	87
Nanoporous Materials .....	93
Nanofibrous .....	101
Ceramic Nanomaterials .....	107
Natural Rubber Nanocomposites .....	115
ZnO Nanostructures .....	125
Carbon Nanotubes .....	132
TiO <sub>2</sub> Nanoparticles .....	140
Aluminosilicate Nanomaterials .....	148

### บทที่ 5

Dye-Sensitized Solar Cell .....	155
Nano-Photonics .....	164
Electronic Nose .....	173
Micro/Nano-Electro-Mechanical Systems .....	184
Nanomachine .....	191
Oligonucleotide Microarrays .....	199
Nano-Textiles .....	206
Nano-Electronics .....	212
Nanoemulsion .....	220
Microfluidic System .....	238
Organic Light Emitting Diode .....	247
Microemulsion .....	254

### บทที่ 6

ISO-Nanotechnology (1) .....	266
ISO-Nanotechnology (2) .....	272

# นาโนเทคโนโลยี

## งานวิจัยนาโนเทคโนโลยีของประเทศไทย

ISBN 978-974-314-800-2

ราคา 399 บาท

พิมพ์ครั้งที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2551

จัดทำโดย

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สงวนลิขสิทธิ์

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ติดต่อ

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 0 2564 7100 โทรสาร 0 2564 6985

[www.nanotec.or.th](http://www.nanotec.or.th)