

# สารานุกรม ศึกษาศาสตร์

ฉบับที่ ๓๗ (กรกฎาคม ๒๕๕๙)

คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ISSN 0857-2593

ภาพปก หกสิบปีมหาประชาปิติ

60.-

# สารานุกรม ศึกษาศาสตร์

ฉบับที่ ๓๗ (๒๕๕๙)

## คณะผู้จัดทำ

### เจ้าของ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### วัตถุประสงค์

เพื่อช่วยเพิ่มพูน ขยายขอบเขต เพิ่มความรวดเร็วของการบัญญัติศัพท์ อธิบายความหมายของศัพท์ให้ทันต่อความต้องการและความจำเป็นในการใช้ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการศึกษา การค้นคว้า ตลอดจนการพูด การเขียน ที่สามารถทำให้เข้าใจตรงกันได้

### คณะกรรมการฝ่ายบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญศรี นายวิสิทธิ์	ไพรัตน์ โรจน์พจนรัตน์	ประธานกรรมการ กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา อาจารย์จารุวรรณ	ธรรมา พลอยดวงรัตน์	กรรมการ กรรมการ
อาจารย์พาสณา อาจารย์โอบาส	จตุรัตน์ สุขหวาน	กรรมการ กรรมการ
รองศาสตราจารย์วิญญา อาจารย์สุวดี	วิศาลภรณ์ ภูประดิษฐ์	กรรมการ กรรมการ
อาจารย์วิรุฬห์รัตน์ อาจารย์สุวรรณ	ไฉนจัน คล้ายกระแส	กรรมการ กรรมการ
รองศาสตราจารย์ชูศรี อาจารย์วิไลลักษณ์	วงศ์รัตน์ พงษ์โสภา	กรรมการและเลขานุการ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

### เจ้าหน้าที่ของโครงการ

นางสาวกมลชนก	ลิ้มปิยากร	โทร. (๐๒)๖๖๔-๑๐๐๐ ต่อ ๕๕๐๙ หรือ (๐๒)๒๖๐-๓๖๓๘ และ (๐๒)๒๕๘-๓๙๙๗
--------------	------------	---

### จัดพิมพ์โดย

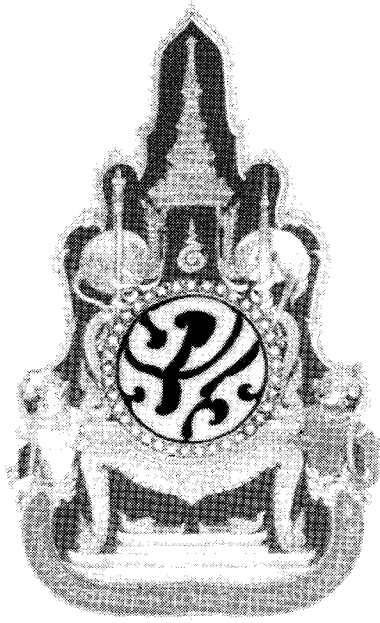
บริษัทสำนักพิมพ์ พ.ศ. พัฒนา จำกัด ๑๐๗/๕๙ ซ.มันนิน ๔ ถ.พระราม ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐ โทร. (๐๒)๒๑๕-๘๕๕๘, (๐๒)๒๑๖-๐๓๑๓, (๐๒)๒๑๖-๗๔๐๕, (๐๒)๒๑๗-๐๑๔๘ โทรสาร (๐๒)๒๑๖-๐๔๑๔

### พิมพ์ที่

บริษัท ธนรัชการพิมพ์ จำกัด ๔๘๐/๑ ซอยแสงสันต์ ถนนประชาอุทิศ แขวงราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร

### สั่งซื้อได้ที่

โครงการสารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท ๒๓ กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐ โทร. (๐๒)๖๖๔-๑๐๐๐ ต่อ ๕๕๐๙ หรือ (๐๒)๒๖๐-๓๖๓๘  
และ (๐๒)๒๕๘-๓๙๙๗



## หกลีบปี่มหาประชาปิติ

เป็นหกลีบปี่ปกพสกสุข

เป็นหกลีบปี่ป้องประคองธรรม์

สุขพสกเพราะพระปกครองเยี่ยงปราชญ์

โดยพระอัจฉริยราชจอมปราชญา

ปวงประชามีมหาปิติสุข

เป็นราชันย์แห่งราชันย์อันทรงชัย

พระราชกรณียกิจวิจิตรสาร

ทศพิธราชธรรมม่องอำพน

ขอ ๕ ทรงดำรงราชย์ล่องศตวรรษ

เป็นปิ่นราชเป็นพ่อหลวงปวงราษฎร

เป็นหกลีบปี่ปลุกประชาสรรค์

เป็นหกลีบปี่ปันปิติประชา

ทรงสรรศาสตร์ ให้พลกได้ศึกษา

เปี่ยมปฏิสัมพันธ์ภทธรรมครองไทย

เพราะพระเป็นปิ่นประมุขที่มสมัย

จอมกษัตริย์นิรันตัยในสกล

วิศิษฏ์ศาสตร์วิสุทธ์การวิเศษผล

เพื่อสุขแห่งมหาชนสยามนิกร

เฉลิมฉัตรจิริฐิตีอดิศร

เป็นร่มฟ้าสถาพรไพทไทยฯ

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะฯ

ข้าพระพุทธเจ้าคณะกรรมการโครงการสารานุกรมศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(นายสนั่น มีขันหมาก ประพันธ์)

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙



เรา ♥ พระเจ้าอยู่หัว  
ฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี  
พุทธศักราช ๒๕๔๙

พระองค์ครองราชย์ด้วย	ทศวรรษ
ทรงเหนื่อยทรงกรากกรำ	ยิ่งไซ้
พระราชกิจดำริทำ	ประโยชน์ยิ่ง
ขอเทิดพระองค์ไว้	สุดเกล้าเหนือหัว
ธ ครองราชย์อยู่ยัง	60 หน้ำ
ปวงประชาชื่นฉ่ำ	แซ่ซ้อง
เศรษฐกิจพอเพียงจำ-	เพาะกิจ
พสกนิกรกู่ก้อง	ผ่านพันชุกเข็ญ
เย็นศิริปกเกษเกล้า	ปวงชน
ธ ดังเทพสุรียน	ส่องหล้า
เย็นยะเยียบดั่งฝน	รินหลัง
ทวยราษฎร์ถ้วนทั่วหน้า	กราบก้มถวายพระพร

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะฯ

ข้าพระพุทธเจ้ารองศาสตราจารย์รววิทย์ วตินสรากร

ประพันธ์ในนามคณะกรรมการวิชาการ

โครงการสารานุกรมศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๙ มิถุนายน ๒๕๔๙

# สารานุกรม ศึกษาศาสตร์

ฉบับที่ ๓๗ (๒๕๔๙)

## บรรณาธิการแถลง

วารสารสารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 37 นี้ประกอบด้วยบทความ 10 บทความ จาก 4 สาขาวิชา จัดจำแนกจำนวนบทความของแต่ละสาขาได้ดังต่อไปนี้

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา	จำนวน 1 บทความ
สาขาวิชาการอาชีวศึกษาและอุตสาหกรรม	จำนวน 4 บทความ
สาขาวิชาสุขศึกษา	จำนวน 2 บทความ
สาขาบุคคล องค์กร และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	จำนวน 3 บทความ

การจัดทำวารสารสารานุกรมศึกษาศาสตร์ฉบับนี้ อยู่ในเวลาที่รัฐบาลกำหนดให้มีงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในมหามงคลวโรกาสครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ในวันที่ 9 มิถุนายน 2549 และทางคณะกรรมการวิชาการในโครงการสารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เห็นสมควรให้จัดทำวารสารสารานุกรมฯ ฉบับที่ 37 นี้ เพื่อร่วมแสดงประชาธิปไตย และร่วมการเฉลิมฉลองในมหามงคลวโรกาสดังกล่าวเป็นประการสำคัญ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงได้ร่วมมือร่วมใจกันจัดทำวารสารฯ ฉบับนี้ จนกระทั่งสำเร็จเป็นที่เรียบร้อยทุกประการ

ด้วยความขอบคุณ

คณะกรรมการบรรณาธิการ

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา		หน้า
พฤติกรรมด้านความเข้าใจ	สุนันท์ ศลโกสุม .....	9
สาขาวิชาการอาชีวศึกษาและอุตสาหกรรม		
เทคโนโลยีพลังงาน	ไอลาส สุขหวาน .....	17
นาโนเทคโนโลยี	หวน พิณรุพันธ์ .....	27
พลังงานแสงอาทิตย์	ไอลาส สุขหวาน .....	36
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	หวน พิณรุพันธ์ .....	54
สาขาวิชาสุขศึกษา		
การปฐมพยาบาล	วินัส ปัทมภาสพงษ์ .....	67
สวัสดิภาพ	เอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์ .....	72
สาขาบุคคล องค์กร และสถาบันที่เกี่ยวกับการศึกษา		
การกระทำ	วรวิทย์ วคินสรากร.....	80
การคิด	วรวิทย์ วคินสรากร.....	86
การพูด	วรวิทย์ วคินสรากร.....	95
แนะนำผู้เขียน.....		104

