

## **OUTPUT**

**จากโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจาก สกว.**

## OUTPUT จากโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจาก สกว.

### 1. ผลงานที่ได้รับ/จัดส่งเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ จำนวนทั้งสิ้น 3 เรื่อง ได้แก่

#### 1.1 ผลงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์แล้ว 1 เรื่อง

- Bomlai P, Wichianrat P, Muensit S, Milne S J. Effects of calcination conditions and excess alkali carbonate on phase formation and particle morphology of  $(\text{Na}_{0.5}\text{K}_{0.5})\text{NbO}_3$  powders. J Am Ceram Soc 2007; 90[5] : 1650 - 1655. (ภาคผนวก ก)

#### 1.2 ผลงานวิจัยที่ได้จัดส่งเพื่อการตีพิมพ์ 2 เรื่อง

- Bomlai P, Wichianrat P, Muensit S, Milne S J. Effect of alkali carbonate excess on the properties of sodium potassium niobate ceramics. (manuscript submitted to special issue of Ceramic International) (ภาคผนวก ข)
- Bomlai P, Sukprasert S, Muensit S, Milne S J. Phase Development, Densification and Dielectric Properties of  $(0.95-x)\text{Na}_{0.5}\text{K}_{0.5}\text{NbO}_3 - 0.05\text{LiTaO}_3 - x\text{LiSbO}_3$  Lead-free Piezoelectric Ceramics (manuscript submitted to Materials Research Bulletin) (ภาคผนวก ค)

### 2. ผลงานวิจัยที่ได้รับการตอบรับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในประเทศ จำนวน 1 เรื่อง

- Bomlai P, Saengchote W, Muensit S, Milne S J. Effects of calcinations conditions and  $\text{K}_2\text{CO}_3$  content on phase and morphology evolution of  $(\text{Na}_{1-x}\text{K}_x)\text{NbO}_3$  powders. Songklanakarin J Sci Technol 2007; in press. (ภาคผนวก ง)

### 3. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือ ประโยชน์เชิงวิชาการ

- สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการพัฒนาวัสดุชนิดใหม่ขึ้นมาใช้แทน PZT
- สามารถใช้งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาการเรียนการสอนในหลักสูตรวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- สามารถผลิตผลงานวิจัยเพื่อนำเสนอในงานประชุมเชิงวิชาการ และตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติได้
- สามารถผลิตนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในการทำงานวิจัยที่มีคุณภาพต่อไปได้ในอนาคต

- สามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการทำงานวิจัยกับกลุ่มวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในและนอกสถาบันได้

#### 4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

##### 4.1 การเข้าร่วมนำเสนอผลงานในงานประชุมเชิงวิชาการ

- ได้ไปเสนอผลงานวิจัยในการประชุม เรื่อง “The 5<sup>th</sup> Asian Meeting on Electroceramics (AMECS)” ณ โรงแรมเซ็นทรัล โซฟีเทล กรุงเทพฯ ในระหว่างวันที่ 10 – 14 ธันวาคม 2549  
**Bomlai P, Wichianrat P, Muensit S, Milne S J.** Effects of  $K_2CO_3$  and  $Na_2CO_3$  excess on the properties of sodium potassium niobate ceramics. The 5<sup>th</sup> Asian Meeting on Electroceramics (AMECS) 10-14 Dec, 2006, 98, Bangkok, Thailand. (ภาคผนวก จ)
- ได้ไปเสนอผลงานวิจัยในการประชุม “นักวิจัยรุ่นใหม่..พบ..เมธีวิจัยอาวุโส สกว.” ณ โรงแรมรีเจนท์ ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในระหว่างวันที่ 12 – 14 ตุลาคม 2549  
**Bomlai P, Wichianrat P, Muensit S, Milne S J.** Effect of dopants on sintering behavior and properties of sodium potassium niobate ceramics. (ภาคผนวก ฉ)
- ได้ไปเสนอผลงานวิจัยในการประชุม “The 4<sup>th</sup> Thailand Materials Science and Technology Conference” ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี ในระหว่างวันที่ 31 มีนาคม – 1 เมษายน 2549  
**Bomlai P.** Phase and Morphology Evolution of Sodium-potassium niobate Powder Synthesized by Solid-state Reaction, Proc. 4<sup>th</sup> Thailand Materials Science and Technology Conference, Bangkok, Thailand, Mar. 31-Apr. 1, 2006 : 52-54. (ภาคผนวก ช)