เอกสารอ้างอิง

จิตติ รินเสนา. (2552). **การขึ้นรูปวัสดุเชิงประกอบอะลูมินา-อะลูมิเนียม แบบอัดซ้อน.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

สุรพงษ์ เพชรวัตร. (2552). ผลของเซอร์โคเนียที่มีต่อสมบัติเชิงกลของวัสดุเชิงประกอบอะลูมินา-โครเมีย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

อนุรัตน์ ภูวานคำ. (2548). **การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบอะลูมินา-มูลไลท์-เซอร์โคเนียร์ สำหรับงานทางวิศวกรรม.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

ปรีดา พิมพ์ขาวขำ. (2539). **เซรามิกส์.** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนุรัตน์ ภูวานคำ. (2548). **การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบ อะลูมินา-มูลไลท์-เซอร์โคเนีย สำหรับงานทางวิศวกรรม.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

American Society for Testing and Material (ASTM). (1991).Standard Test Method for Water Absorption, Bulk density, Apparent Porosity, and Specific Gravity for Fired Whiteware Products. **ASTM C373-88**. New York: ASTM.

American Society for Testing and Material (ASTM). (1996).Standard Test Method for Flexural Strength of Advance Ceramic at Ambient Temperature. **ASTM C1161-90**. New York: ASTM.

Anstis, G.P., Chantikul, P., Lawn, B.R., and Marshall, D.B. (1981). A Critical evolution of indentation techniques for mearsuring fracture toughness: I, direct crack measurements. **Journal of American Ceramic Society**. 64: 533-538.

Akira Chiba, Shuuichi Kimura, K.Raghukandan, Yasuhiro Morizono. Effect of alumina addition on hydroxyapatite biocomposites fabricated by underwater-shock compaction. *Materials Science and Engineei g*, A350(2003): 179-183.

A. Rapacz-Kmita, A. Slosarczyk, Z. Paszkiewicz, C. Paszkiewicz. Phase stability of hydroxyapatite-zirconia (HAp- ZrO_2)composites for bone replacement. *Journal of Molecular Structure*,704(2004):333-340.

B. Viswanath, N. Ravishankar. Interfacial reaction in hydroxyapatite/alumina nonocomposites. *Scripta Materialia*, 55(2006): 863-866.

Cemail Aksel. (2003). Mechanical properties and thermal shock behaviour of alumina-mullite-Ceramics zirconia and alumina-mullite refractory material by slip casting.International. (29):311-316.

Chin-Yi Chiu, Hsiu-Ching Hsu, Wei-Hsing Tuan ⁻.Effect of zirconia addition on the microstructureal evolution of porous hydroxyapatite. *Ceramics International* , 33(2007): 715-718.

Horng Yih Juang, Min Hsiung Hon. Fabrication and mechanical properties of hydroxyapatite – alumina composites. *Materials Science and Engineering*, C2 (1994): 77-81.

J. Li, B. Fartash, L. Hermansson. Hydroxyapatite-alumina composites and bone-bonding. *Biomaterias* ,16 (1995): 417-422.

J. Li, H. Liao, L. Hermansson. Sintering of partially-stabilized zirconia and partially-stabilized zirconia- hydroxyapatite composites by hot isostatic pressing and pressureless sintering. *Biomaterias* ,17 (1996): 1787-1790.

Masahiro Inuzuka, Satoshi Nakamura, Shigeki Kishi, Katsumi Yoshida, Kazuaki Hashimoto, Yoshitomo Toda, Kimihiro Yamashita. Hydroxyapatite-doped zirconia for preparation of biomedical composites ceramics. *Solid State Ionics* , 172 (2004): 509-513.

Norimichi Kawashima, Kawan Soetanto, Ken-ichi Watanabe, Kenji Ono, Takashi Matsuno. The surface characteristics of the sintered body of hydroxyapatite-zirconia composite particles. *Colloids and Surface B:Biointerface* ,10(1997):23-27.

P.Pankaew, L.Pinyo, N.Wuttiphan, P.Chantikul. 10vol%alumina hydroxyapatite/3 mol% yttria tetragonal zirconia belayed composite fabricated by die pressing. *National Metal and Materials Technology Center , 2006.*

Qingling Wang, Shirong Ge, Dekun Zhang. Nano-mechanical properties and biotribological behaviors of nanosized HA/partially-stabilized zirconia composites. *Wear*, 259 (2005):952-957.

R. Ramachandra Rao, T.S. Kannan. Synthesis and sintering of hydroxyapatite-zirconia composites. *Materials Science and Engineering* ,C20(2002): 187-193.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย

Viviane V.Silva, Fernando S. Lameras, Rosana Z. Domingues, Mcrostructure and mecganical properties study of zirconia – hydroxyapatite(ZH) composite ceramics for biomedical applications. *Composites Science and Technology* , 61 (2001): 301-310.

Young-Min Kong, Chang-Jun Bae, Su-Hae-Won Kim, Hyoun-Ee Kim . Improvement in biocompatibility of ZrO_2- Al_2O_3 nano – composite by addition of HA. *Biomaterias*, 26 (2005): 509-517.

Young – Min Kong, Sona Kim, Hyoun – Ee Kim. Reinforcement of Hydroxyapatite Bioceramic by Addition of ZrO_2 Coated with Al_2O_3. *Journal of the American Ceramic Society* ,82[11] (1999):2963-68.

Yougojoti Nayak, Raghunath Rana, Swadesh Pratihar, Santanu Bhattacharyya. Low-Temperature processing of dense hydroxyapatite-zirconia composites. *Journal of Applied Ceramic Technology* , 5[1] (2008):29-36.

Zafer Evis. Reactions in hydroxyapatite-zirconia composites. *Ceramics International*, 22 (2007):987-991.

Z.E. Erkmen, Y. Genc, F.N. Oktar. *Journal of the American Ceramic Society*, 90[9] (2007):2885-2892.

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ(ภาษาไทย) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขเกษม กังวานตระกูล

(ภาษาอังกฤษ) Assist. Prof. Dr.Sukasem Kangwantrakool

2. รหัสประจำตัวนักวิจัยแห่งชาติ 42500056

3. เลขหมายประจำตัวประชาชน 3-3099-00294-82-5

4. ตำแหน่งปัจจุบัน หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก

5. ที่ทำงาน สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ 0-4422-4471 โทรสาร 0-4422-4612

โทรศัพท์มือถือ 089-845-0557 E-mail: sukasemk@yahoo.com

6. ประวัติการศึกษา

ปีที่สำเร็จการศึกษา	ระดับปริญญา	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ประเทศ
2546	ปริญญาเอก	D.Eng.	วิศวกรรมวัสดุศาสตร์	Hokkaido University	ญี่ปุ่น
2540	ปริญญาโท	วทม.	เทคโนโลยีเซรามิก	จุฬาลงกรณ์มหาวิยาลัย	ไทย
2537	ปริญญาตรี	วทบ.	เทคโนโลยีการผลิต	สถาบันราชภัฏพระนคร กรุงเทพฯ	ไทย

7. สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

- วัสดุโลหะ และ เซรามิกพื้นฐาน
- กระบวนการขึ้นรูปวัสดุเซรามิกขั้นสูง
- เซรามิกชีวภาพ(ศัลยกรรมวัสดุ) ได้แก่ HA/HDPE composite
- วัสดุเซรามิกขั้นสูง ได้แก่ Al_2O_3, ZrO_2, WC, TiC, SiC, Si_3N_4เป็นต้น
- วัสดุเชิงประกอบได้แก่ Al_2O_3-TiC, Al_2O_3-SiC, Al_2O_3-Al_2O_3, WC-Co composite เป็นต้น

8. ผลงานวิจัย

- **S. Kangwantrakool**and K. Shinohara; "Preparation of New WC-Co/TiC-Al_2O_3 Composite Materials with Mechanically Coated Particles,"*Journal of Chemical Engineering of Japan*, 2001; 34(12):1486-1492.
- **S. Kangwantrakool** and K. Shinohara; "New Design of Microstructure of WC-Co/TiC-Al_2O_3 Composite Materials by Mechanical Coating of Particles," *Journal of the Japan Society Powder and Powder Metallurgy*, 2002; 49(12): 1070-1075.
- **S. Kangwantrakool** and K. Shinohara, "Hot Hardness of WC-Co/TiC-Al_2O_3 Composite Materials," *Journal of Chemical Engineering of Japan*, 2002; 35(9): 893-899.
- **S. Kangwantrakool**, B. Golman and K. Shinohara; "Quantitative Characterization of Microstructure of WC-Co/TiC-Al_2O_3 Composite Materials with Relate to Mechanical Properties," *Journal of Chemical Engineering of Japan*, 2003; 36(1): 49-56.
- **S. Kangwantrakool** and K. Shinohara; "Sintering Behavior of Mechanically Coated WC-Co/TiC-Al_2O_3 Particles by High-speed Rotational Impact Blending," *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2003; 21: 171-182.
- J. Suwanprateeb, S. Tiemprateeb, **S. Kangwantrakool** and K. Hemachadra: The Role of Filler Volume Fraction in the Strain Rate Dependence of Calcium Carbonate Reinforced Polyethylene, *Journal of Applied Polymer Science*, 1998; 70: 1717-1724.

9. ผลงานวิชาการอื่น ๆ

- **สุขเกษม กังวานตระกูล**: Hot Isostatic Press (HIP) of Materials, Proceeding of Annual Meeting of the Thai Ceramic Society of Thailand, Bangkok (1994).
- **สุขเกษมกังวานตระกูล**; "Ceramic Cutting Tools: Part I", วารสารเทคโนโลยีวัสดุ (MTEC), 2542; 16: 20-23.
- **สุขเกษม กังวานตระกูล**; "Ceramic Cutting Tools: Part II", วารสารเทคโนโลยีวัสดุ (MTEC), 2542; 7: 60-64.
- **S. Kangwantrakool** and K. Shinohara; "Advanced Preparation of WC-Co/Al_2O_3-TiC Surface Composite Particles for Sintered Materials," Proceeding of the First Asian Particle Technology Symposium (APT 2000), Bangkok, Thailand, CD-ROM, pp. S-II (2)-3#0076 (2000).

- **S. Kangwantrakool**and K. Shinohara; "Proper Composition of Coated Particles for New Cemented Carbide Material," Proceeding of 34th Autumn Meeting of the Society of Chemical Engineering of Japan, Sapporo, CD-ROM, pp.R109(2001).
- **S. Kangwantrakool**and K. Shinohara; "Microstructure of WC-Co/TiC-Al_2O_3 Composite Materials Prepared from Coated Particles by Rotational Impact Blending," Proceeding of Annual Spring Meeting of the Powder Technology Society of Japan, Kyoto, pp.106 (2002).

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย