บรรณานุกรม

ควบคุมมลพิษ.กรม, **มาตรฐานคุณภาพน้ำแห่งประเทศไทย.**
http://www.pcd.go.th/info_serv/reg_std_water.html. (14 เมษายน 2555).

จุลชีววิทยา, นักศึกษา 2555.**นาโนเทคโนโลยี.**
http://www.worddocx.com/Agriculture/0114/12848.html (14 เมษายน 2555).

ณัฐพันธ์ ศุภกา .**ไขปริศนานาโนเทคโนโลยี** http www.vcharkarn .com .
(วันที่สืบค้น 17 เมษายน 2555)

พลังงาน. กระทรวง (2551). **สถานการณ์พลังงานไทยปี 2551 และแนวโน้มปี 2552,** กรุงเทพฯ.
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, กระทรวงพลังงาน,

ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. **กรมคุณภาพน้ำ.**
จาก: http://tsunami.deqp.go.th/WaterQ.asp. (วันที่ค้นข้อมูล : 10 พฤษภาคม 2555).

ศุภกร ภู่เกิด อุดม ทิพราช และ ทิพวรรณ สายพิณ, "วัสดุนาโน" . **วิชาการ ม.อบ.**
(มกราคม-เมษายน 2549)

Ambrosio, A. M. and et al. (2001) "A novel amorphous calcium phosphate polymer ceramic for bone repair : I. Synthesis and characterization". *Journal of Biomedical Materials Research.*, 58(3) : 295-301.

Bouler, J. M., LeGeros, R. Z. and Daculsi, G. (2000). "Biphasic calcium phosphates : influence of three synthesis parameters on the /beta-TCP ratio". *Journal of BiomedicalMaterials Research.*, 51(4) : 680-684.

Bourges, x. and et al. (2002). "Synthesis and general properties of silated-hydroxyapatite methycellulose in prospect of biomedical use". *Advanced Colloidal Interface Science.,*99(3) : 215-228.

Corradi, A.B., Federica, B., Ferrari ,A.M., Bonaventura, F, and Cristina, L. (2006). "Synthesis of silica nanoparticles in a continuous-flow microwave reactor". Powder Technology. 167:45-48.

CORPORATE THAILAND, ธันวาคม 2544, "นาโนเทคโนโลยี : The next small thing" , หน้า 84-86

Deany, I. L. (1996). "Recent advances in ceramics for dentistry". *Crit. Rev. Oral. Biol. Med.*7(2) : 134-143.

El Briak-BenAbdeslam, H. E. and et al. (2003). "Dry mechanochemical synthesis of hydroxyapatite from dicalcium phosphate dehydrate and calcium oxide : a kinetic study".*Journal of Biomedical Materials Research.*, 67A(3) : 927-937

F. Bakos, A. del Moro, D. Visona, Eur. J. Mineral. , 1990, 2, pp. 373-383.

Franz, G.S., Vera, B, and Burkhard, Pe. (2008). "Uranium removal from groundwater using hydroxyapatite". Applied Geochemistry.23:2137 – 2145.

Gaspar, M., Benko, Z., Dogossy, G., Reczry, K, and Czigany, T. (2005). "Reducing water absorption in compostable starch –based plastics"Polymer Degradation and Stability. 90:563 – 569.

Ghimire, K.N., Hiroyuki. H , Keisuke, O, and Hidetaka, K. (2008). "Removal and recovery of phosphorus from water by means of adsorption onto orange waste gel loaded with zirconium". Bioresource Technology. 99:8685-8690.

Gibson, I. R., Best, S. M. and Bonfield.(1999). "Chemical characterization of siliconsubstitued hydroxyapatite". *Journal of Biomedical. Materials. Research.*, 44(4) : 422-428.

Guz, I.A., Rodger, A.A., Guz, A.N., and Rushchitsky, J.J. (2006). "Developing the mechanical models for nanomaterials". *Composites:Part A.*

Hamadouche, M. and Sedel, M. L. (2000). "Ceramics in orthopaedics". *Journal of Bone Joint Surgery. Br.*, 82(8) : 1095-1099.

Jillavenkatesa, A and Kelly, J.F. (2002). "Nanopowder characterization: challenges and future directions". Journal of Nanoparticle Research.4:463-468.

Kumar, T. S. S., Manjubala, I. and Gunasekaran J. (2000). "Synthesis of carbonated calcium phosphate ceramics using microwave irradiation". *Biomaterials*, 21(16) : 1623-1629.

Lavat, A.E., Grasselli, Maria C., and Tasca, J.E. (2007). "Phase changes of ceramic whiteware slip-casting bodies studied by XRD and FTIR". Ceramics International. 33:1111-1117.

Marco, P., Carballo, M., and LIorens. (2008). "Stabilization of raw porcelain grass suspensions with sodium naphthalene sulfonate formaldehyde condensates". Applied Clay Science.

Maurizio, A., Jan, J., Vlieger, D., Maria, E.E., Sabine, F., Paolo, V, and Maria, G.V. (2005). "Biodegradable starch/clay nanocomposite films for food packaging applications. Food Chemistry. 93:467 – 474.

Nasser, A. M. B., Myung, S. K., Omran, A. M., Sheikh, F. A. and Kim, H. Y. (2009). "Extraction of pure natural hydroxyapatite from the bovine bones bio waste by threedifferent methods". Journal of *Materials Processing Technology*, 209:3408-3415.7

Osman, T.M., Rardon, D.E., Friedman, L.B., and Vega, L.F. (2006) "The Commercialization of Nanomaterials: Today and Tomorrow". Industrial Insight:Feature.

Raksujarit, A., Pengpat, K., Rujijangul G, and Tunkasri, T. (2009). "Processing and properties of nsnoporous hydroxyapatite ceramics". Materials and Design.

Roco, M.C. (1999). "Nanoparticles and nanotechnology research". Journal of Nanoparticle Research. 1:1-6.

Rodriguez-Lorenzo, L. M. and et al. (2002). "Hydroxyapatite ceramic bodies with tailored mechanical properties for different applications". *Journal Biomedical Materials.Research.*, 60(1) : 159-166.

Ronghai, Z., Ranbo, Yu., Jianxi, Yao., Dan, M., Chaojian, X, and Dan, w. (2008). "Removal of Cd from aqueous solutions by hydroxyapatite" Catalyst Today. 139:94 –99.

Roeder, R. k., Sproul, M. M. and Turner, C. H. (2003). "Hydroxyapatite whiskers provide improved mechanical properties in reinforced polymer composites". *Journal of Biomedical Materials Research.,* 67A(3) : 801-812.

Ruksudjarit, A., Pengpat, K., Rujijangul G, and Tunkasri, T. (2008). "Synthesis and characterization of nanocrystalline hydroxyapatite from natural bovine bone". Current applied physics.

Ryan W. and Radford C., Whiteware Production, Testing and Quality Control, Pergamon Press, 1987.

S. *Tjong, H. Chen*, Nanocrystalline materials and coatings, *Materials Science and Engineering R45 (2004)* 1-88.

Savage, N, and Diallo, M.S. (2005). "Nanomaterials and water purification: Opportunities and challenges". Journal of Nanoparticle Research.7:331-342.

San, O., and Hosten, C. (2002). "Filtration testing of a ceramic capillary filter produced from a high-silica glaze". Minerals Engineering. 15:553-556.

Santacruz, I., Nieto, M.I., Moreno, R., Ferrandino, P., Salomoni, A., and Stamenkovic, I. (2003). "Aqueous injection moulding of porcelains". Journal of the European Ceramic Society. 23:2053-2060.

Schexnailder, Patrick and Schmidt, Gudrun. (2009). "Nanocomposite polymer hydrogels". Colloid Polym Sci. 287:1-11.

Schultz, O. and et al . (2000). "Emerging strategies of bone and joint repair". *Arthritis Res.* 2(6) : 433-436.

Serre, C. M. and et al. (1998). "Influence of magnesium substitution on a collagen-apatitebiomaterial on the production of a calcifying matrix by humanosteoblasts". *Journal of Biomedical and Materials Research.*, 42(4) : 626-633.

Simi, C.K. , Emilia, A.T. (2007. "Hydrophobic grafted and cross-linked starch nanoparticles for deug delivry". Bioprocess Biosyst Eng. 30: 173-180.

Souza, L.P.de F., and Mansur, H.S. (2004). "Production and characterization of ceramic pieces obtained by slip casting using powder wastes". Journal of Materials Processing". Technology.145:14-20.

Suk, H.J., Young, G.J., Byung, G.M., Won, S.L, and Sang, C.L. (2008). "Preparation and lead ion removal property of hydroxyaptite/polyacrylamide vomposite hydrogels". Journal of Hazardous materials. 159:294 – 299.

Thomas, P.K., Satpathy, S.K., Manna, I., Chakraborty, K.K., and Nando, G.B. (2007). "Preparation and Characterization of Nano structured Materials from Fly Ash: A Waste from Thermal Powder Stations, by High Energy Ball Milling". Nanoscale Res Lett. 2:397-404.

Tolles, W.M., and Rath, B.B. (2003) "Nanotechnology, a stimulus for innovation". Current Science Vol. 85., NO.12.

Wanjun, L., Manjusri, M., Askeland, P., Lawrence, T, and Drzal, A.K. (2005). "Green" composites from soy based plastic and pineapple leaf fiber:fabrication and properties evaluation". Polymer. 46:2710 – 2721.

Weiner, S. and Wagner, H. D. (1998). "The materials bone : structure-mechanical function Relations". *Annual Review of Meterials Science*, 28 : 271-298.

Werner, J. and et al. (2002). "Mechanical properties and in vitro cell compatibility of hydroxyapatite ceramics with graded pore structure". *Biomaterials*, 23(21) : 4285-4294.

Yasuda, H. and et al. (2000). "Microstructure and mechanical property of synthesized Hydroxyapatite prepared by colloidal process. ***Biomaterials,*** 21,20 (2000) : 2045-2049.

Yue, L., Charles, F., Shoemaker, J.M., Xueran, S, and Fang, Z. (2008). "Paste viscosity of ricestarches of different amylase content and carboxythylcellulose formed by dry heating and the physical properties of their films" Food Chemistry. 109:616 – 623.

Yueqiang Liu, (2006). "Effect of TCE concentration and dissolved groundwater solutes onNZVI-promoted TCE dechlorination and H2 evolution" Department of Civil & Environmental Engineering Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA 15213-3890

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวสุพรรณษา อินทพงค์	
วัน เดือน ปีเกิด	17 กรกฎาคม 2524	
ที่อยู่ปัจจุบัน	112 หมู่ที่ 12 ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน รหัสไปรษณีย์ 58110	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่สะเรียง "บริพัตรศึกษา"
	พ.ศ. 2546	ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอก ฟิสิกส์ โท คณิตศาสตร์ สถาบันราชภัฏชียงใหม่
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน	รับราชการครู ตำแหน่งครู คศ.1 โรงเรียนบ้านในสอย อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY