

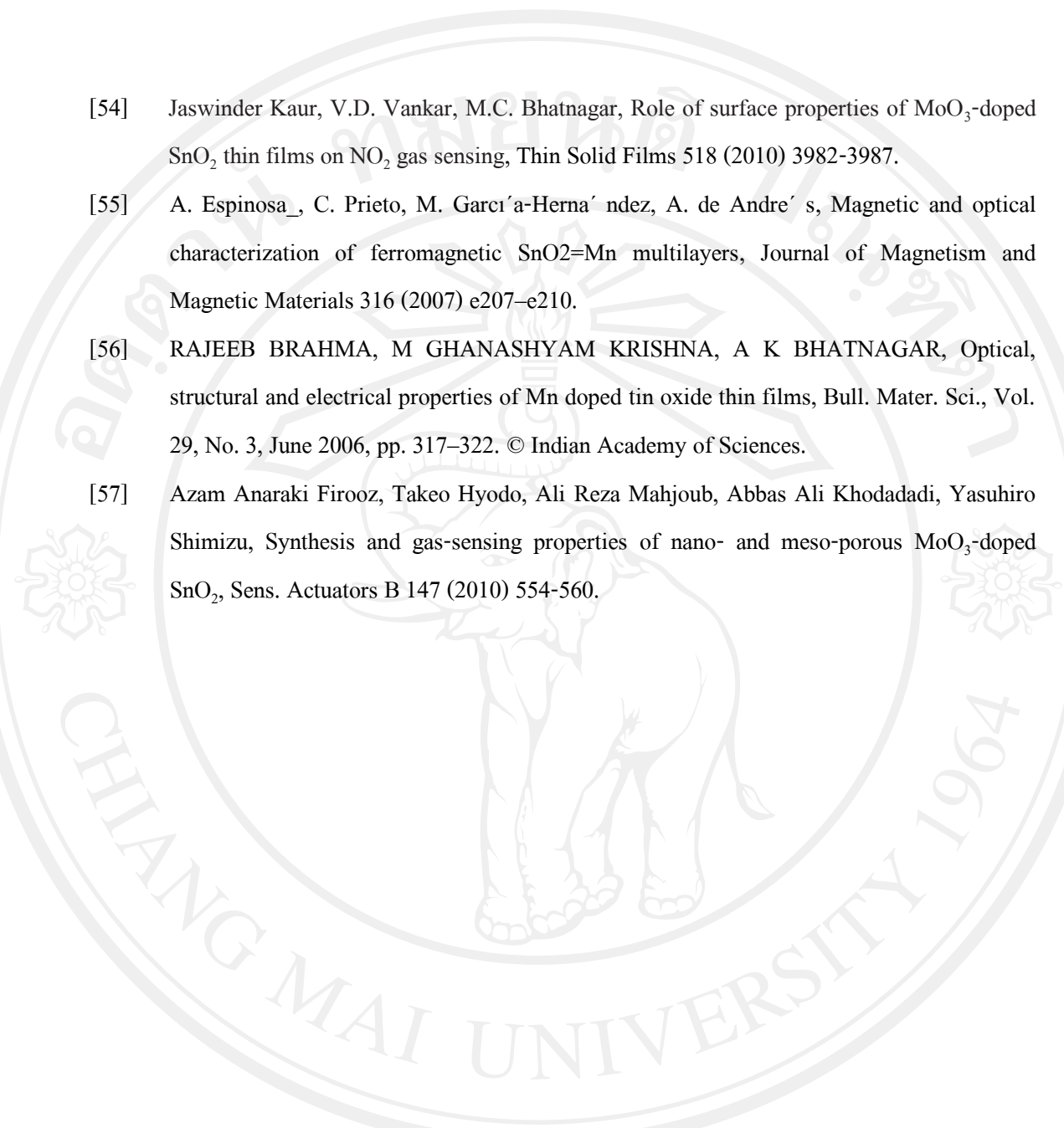
เอกสารอ้างอิง

- [1] http://www.geocities.com/thaikeramos/product/advance_product/gas_senser/gas_senor
[ระบบออนไลน์ 2 ม.ค. 57]
- [2] Chen Y, Zhu J, Zhu X, Ma G, Liu Z, Min N. Gas sensing properties and microstructure of SnO₂ nanocrystalline prepared by solid state reaction-thermal oxidation. Mater Sci Eng B 2003; 99: 52-55.
- [3] Janata J. Principles of Chemical sensors: Electrochemical Sensors. New York & London, Plenum Press; 1989: pp. 228
- [4] Pratsinis S.E. Flame Aerosol synthesis of ceramic powders. Prog Energy Comust Sci 1998; 24, 197-219.
- [5] Tani T, Mädler L, Pratsinis S.E. Homogeneous ZnO nanoparticles by flame spray pyrolysis. J Nanopart Res 2002; 4: 337-343.
- [6] Mädler L, Kammler H.K, Mueller R, Pratsinis S.E. Controlled synthesis of nanostructured particles by flame spray pyrolysis. J Aeros Sci 2002; 33: 369-389.
- [7] Mueller R, Mädler L, Pratsinis S.E. Nanoparticle synthesis at high production rates by flame spray pyrolysis. Chem Eng Sci 2003; 58: 1969-1976.
- [8] Mädler L. Liquid-fed aerosol reactors for one-step synthesis of nano-structured particles. KONA 2004; 22: 107-120.
- [9] Wegner K, Stark W.J. Pratsinis S.E, Flame-nozzle synthesis of nanoparticles with closely controlled size, morphology and crystallinity. Mater Lett 2002; 55: 318-321.
- [10] Kammler H.K, Mädler L, Pratsinis S.E. Flame synthesis of nanoparticles. Chem. Eng Technol. 2001; 24(6): 583-596.
- [11] Pratsinis S.E, Arabi-Katbi O, Megsridis C.M, Morrison Jr P.W, Tsantilis S, Kammler H.K. Flame synthesis of spherical nanoparticles. J Appl Phys 2002; 343-346, 511-518.
- [12] Pratsinis S.E. Flame synthesis of nanosize particles: precise control of particle size. J. Aerosol Sci. 1996; 27: S153-S154.

- [13] Strobel R, Grunwaldt J.D, Camenzinf A, Pratsinis S.E, Baiker A. Flame-made alumina supported Pd-Pt nanoparticles: structural properties and catalytic behavior in methane combustion. *Catal Lett* 2005; 104(1-2): 9-16.
- [14] Sahm T, Mädler L, Gurlo A, Barsan N, Pratsinis S.E, Weimar U. Flame spray synthesis of tin dioxide nanoparticles for gas sensing. *Sensor Actuat B-Chem* 2004; 98: 148-153.
- [15] Mädler L, Sahm T, Gurlo A, Grunwaldt J.D, Barsan N, Weimar U, Pratsinis S.E. Sensing low concentrations of CO using flame-spray-made Pt/SnO₂ nanoparticles. *J Nanopart Res* 2006; 8: 783-796.
- [16] Mädler L, Roessler A, Pratsinis S.E, T, Gurlo A, Barsan N. Weimar U. Direct formation of highly porous gas-sensing films by in situ thermophoretic deposition of flame-made Pt/SnO₂ nanoparticles. *Sensor Actuat B-Chem* 2006; 114: 283-295
- [17] Shriram B. Patil,P.P. Patil,Mahendra A. More Acetone vapour sensing characteristics of cobalt-doped SnO₂ thin films. *Sensor Actuat B-Chem* 2008; 125:126-130
- [18] Ren-Jang Wu,hih-Gan Wu,Ming-Ru Yu,Tung-Kang Tsai,Chuin-Tih Yeh. Promotive effect of CNT on Co₃O₄-SnO₂ in a semiconductor-type CO sensor working at room temperature. *Sensor Actuat B-Chem* 2008; 131:306-31
- [19] B. Sathyaseelana, K. Senthilnathanb, T. Alagesanc, R. Jayaveld, K. Sivakumara. A study on structural and optical properties of Mn- and Co-doped SnO₂ nanocrystallites. *Sensor Actuat B-Chem* 2010; 124:1046-1050
- [20] Xianghong Liu, Jun Zhang, Xianzhi Guo, Shihua Wu, Shurong Wang. Enhanced sensor response of Ni-doped SnO₂ hollow spheres. *Sensor Actuat B-Chem* 2011; 152:162-167
- [21] Mohammed M. Rahman, Aslam Jamal, Sher Bahadar Khan, M. Faisal. Highly sensitive ethanol chemical sensor based on Ni-doped SnO₂ nanostructure materials. *Sensor Actuat B-Chem* 2011; 28:127-134
- [22] Ning Han, Haidi Liu, Xiaofeng Wu ,Dongyan Li, Linyu Chai, Yunfa Chen. Pure and Sn-, Ga- and Mn-doped ZnO gas sensors workingat different temperatures for formaldehyde, humidity, NH₃,toluene and CO. *Appl Phys A* 2011; 104:627-633

- [23] Xiudong Wang, Wen Wang, Honglang Li, Chen Fu, Yabing Ke, Shitang He. Development of a SnO₂/CuO-coated surface acoustic wave-based H₂S sensor with switch-like response and recovery. *Sensor Actuat B-Chem* 2012; 169:10-16
- [24] Hyunsu Kim, Soyeon An, Changhyun Jin, Chongmu Lee. Structure and NO₂ gas sensing properties of SnO₂-core/In₂O₃-shell nanobelts. *Current Applied Physics* 2012; 12:1125-1130
- [25] A. Ebrahimi, A. Pirouz, Y. Abdi, S. Azimi, S. Mohajerzadeh. Selective deposition of CuO/SnO₂ sol-gel on porous SiO₂ suitable for the fabrication of MEMS-based H₂S sensors. *Sensor Actuat B-Chem* 2012; 173:802-810
- [26] Yuejiao Chen, Ling Yu, Dandan Feng, Ming Zhuo, Ming Zhang, Endi Zhang, Zhi Xu, Qihong Li, Taihong Wang. Superior ethanol-sensing properties based on Ni-doped SnO₂ p-n heterojunction hollow spheres. *Sensor Actuat B-Chem* 2012; 166-167:61-67
- [27] http://www.chemistry.sc.chula.ac.th/Chem_Tutor/transition.pdf [ระบบออนไลน์ 6 ม.ค 57]
- [28] http://en.wikipedia.org/wiki/Tin_oxide [ระบบออนไลน์ 6 ม.ค 57]
- [29] <http://mne.eng.psu.ac.th> [ระบบออนไลน์ 6 ม.ค 57]
- [30] www.theodoregray.com [ระบบออนไลน์ 6 ม.ค 57]
- [31] http://www.ena.or.jp/WE-NET/suiso/suiso1_e.html [ระบบออนไลน์ 7 ม.ค 57]
- [32] <http://dpm.nida.ac.th/main/index.php/articles/chemical-hazards/item/62>
[ระบบออนไลน์ 6 ม.ค 57]
- [33] <http://socioecohistory.wordpress.com/2010/06/14/may-levels-of-toxic-gases-in-gulf-back-up-claim-made-by-lindsey-williams-2/> [ระบบออนไลน์ 6 ม.ค 57]
- [34] <http://www.gctcl.com/sites/default/files/Acetone.pdf> [ระบบออนไลน์ 8 ม.ค 57]
- [35] <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acetone-CRC-MW-ED-dimensions-2D.png>
[ระบบออนไลน์ 8 ม.ค 57]
- [36] <http://en.wikipedia.org/wiki/Ethanol> [ระบบออนไลน์ 10 ม.ค 57]
- [37] http://www.thairefrig.or.th/download/thairefrig_or_th/ammonia.pdf
[ระบบออนไลน์ 6 ม.ค 57]
- [38] http://en.wikipedia.org/wiki/File:Symptoms_of_hyperammonemia.svg
[ระบบออนไลน์ 11 ม.ค 57]

- [39] การประดิษฐ์และการหาลักษณะเฉพาะของวัสดุผสมชีวภาพพอลิคาร์โพรเลกโตน/พอลิไวนิลแอลกอฮอล์ โดยใช้เทคนิคการปั่นเส้นใยด้วยไฟฟ้าสถิตย์ : ศิวพร แสงไทรรักษ์ , วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์,บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555
- [40] <http://www.brewerscience.com/research/processing-theory/spin-coating-theory> [ระบบออนไลน์ 12 ม.ค 57]
- [41] จูติมา สอนพิทักษ์, “ผลของจำนวนรอบการสปาร์กต่อการตอบสนองต่อแก๊สในโตรเจนไดออกไซด์ของฟิล์มคีนุกไดออกไซด์”, ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554.
- [42] Philips Analytical X-Ray B.V. X-Ray Diffraction Course.The Netherlands
- [43] สาธุกานต์ กาบคำ, “ผลของจำนวนรอบการสปาร์กต่อการตอบสนองต่อแก๊สในโตรเจนไดออกไซด์ของฟิล์มซิงก์ไดออกไซด์”, ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554.
- [44] archive.lib.cmu.ac.th/full/2550/ichem0850nt_ch2.pdf [ระบบออนไลน์ 13 ม.ค 57]
- [45] Micromeritics, 1988.
- [46] http://www.thep-center.org/uploadfile/service_machine/xps_machine.pdf [ระบบออนไลน์ 14 ม.ค 57]
- [47] สิทธิพงษ์ กันทาเดช, “เซนเซอร์ไฮโดรเจนบนพื้นฐานของฟิล์มหนาทินไดออกไซด์ที่เจือด้วยอะลูมิเนียมเสถียรภาพซึ่งเตรียมโดยวิธีเฟลมสเปรย์ไพโรลิซิส”
- [48] <http://srdata.nist.gov/XPS/Default.aspx> [ระบบออนไลน์ 16 ม.ค 57]
- [49] Sang Hoon Shina, Jong Hyuk Kangb, Duk Young Jeonb, Dong Sik Zanga, Effect of nanoscaled SnO₂ coating on ZnS:Mn phosphors under electron irradiation, Journal of Solid State Chemistry 178 (2005) 2205–2210.
- [50] Azam Anaraki Firooz, Takeo Hyodo, Ali Reza Mahjoub, Abbas Ali Khodadadi, Yasuhiro Shimizu, Synthesis and gas-sensing properties of nano- and meso-porous MoO₃-doped SnO₂, Sens. Actuators B 147 (2010) 554-560.
- [51] JCPDS file no. 41-1445, JCPDS-International center for diffraction data, ICDD 2001.
- [52] JCPDS file no. 21-0547, JCPDS-International center for diffraction data, ICDD 2001.
- [53] JCPDS file no. 01-1028, JCPDS-International center for diffraction data, ICDD 2001.

- 
- The seal of Chiang Mai University is a large, faint watermark in the background. It is circular, featuring an elephant in the center, and the text "CHIANG MAI UNIVERSITY 1964" around the perimeter.
- [54] Jaswinder Kaur, V.D. Vankar, M.C. Bhatnagar, Role of surface properties of MoO_3 -doped SnO_2 thin films on NO_2 gas sensing, *Thin Solid Films* 518 (2010) 3982-3987.
- [55] A. Espinosa, C. Prieto, M. Garcí'a-Herna' ndez, A. de Andre' s, Magnetic and optical characterization of ferromagnetic SnO_2/Mn multilayers, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 316 (2007) e207–e210.
- [56] RAJEEB BRAHMA, M GHANASHYAM KRISHNA, A K BHATNAGAR, Optical, structural and electrical properties of Mn doped tin oxide thin films, *Bull. Mater. Sci.*, Vol. 29, No. 3, June 2006, pp. 317–322. © Indian Academy of Sciences.
- [57] Azam Anaraki Firooz, Takeo Hyodo, Ali Reza Mahjoub, Abbas Ali Khodadadi, Yasuhiro Shimizu, Synthesis and gas-sensing properties of nano- and meso-porous MoO_3 -doped SnO_2 , *Sens. Actuators B* 147 (2010) 554-560.