

รายการอ้างอิง

- [1] Maschio, G., Lucchesi, A., and Stoppato, G. Production of syngas from biomass. Bioresource technology 48 (1994): 119 – 126.
- [2] วิชาการ. เทคโนโลยี GTL (Gas-to-Liquid Technology) เพื่อการผลิตเชื้อเพลิงสะอาดทางเลือก [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://www.vcharkarn.com/varticle/3745> [1 มีนาคม 2553]
- [3] นิตยสารรถวันนี้. พลังงานทดแทน [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: http://www.vrclassicar.com/content/sub_energy.php [1 มีนาคม 2553]
- [4] มนตรี ทองคำ. การสังเคราะห์ไดเมทิลอีเทอร์และไอโซพาราฟินจากแก๊สสังเคราะห์บนตัวเร่งปฏิกิริยานิกแคปซูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- [5] กลุ่มพัฒนามาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิง, สำนักคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง. ความรู้เกี่ยวกับไดเมทิลอีเทอร์ (Dimethyl Ether). (พฤศจิกายน 2554)
- [6] Campbell, L.R. Biomass, Catalyst and liquid fuels. Pennsylvania: Technomic Publishing, 1983.
- [7] Probst, R.F., and Hick E.R. Synthetic fuels. New York: McGraw-Hill, 1982.
- [8] Mii, T., and Hirotsu, K. Economic evaluation of a jumbo DME plant. Toyo Engineering Cooperation (TEC). chiba, Japan.
- [9] Ohno, Y. Recent situation and future development of DME direct synthesis technology. Japan, NKK Corporation.
- [10] Satterfield, C. N. Heterogeneous catalysis in industrial practice. 2nd ed. USA: McGraw-Hill, 1991.
- [11] Barrier M., The ultimate ultrasound. Nation's Business 79 (September 1991) : 53-54
- [12] วิชาการ. ชีโอดี [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://www.vcharkarn.com/vblog/38694> [2553, มีนาคม 1]
- [13] Gürmen, S., Stopić, S., and Friedrich, B. Synthesis of nanosized spherical cobalt powder by ultrasonic spray pyrolysis. Materials Research Bulletin 41(2006): 1882–1890.
- [14] Michel, C.R., López, E.R., and Zea, H.R. Synthesis of $GdCo_{1-x}Cu_xO_{3.8}$ ($x = 0, 0.15, 0.30$) perovskites by ultrasonic spray pyrolysis. Materials Research Bulletin 41(2006): 209–216.

- [15] K.H. Kim, J.K. Park, C.H. Kim, H.D. Park, H. Chang, and S.Y. Choi. Synthesis of SrTiO_3 : Pr,Al by ultrasonic spray pyrolysis. Ceramics International 28(2002): 29–36.
- [16] Mwakikunga, B.W., Sideras-Haddad, E., and Maaza, M. First synthesis of vanadium dioxide by ultrasonic nebula-spray pyrolysis. Optical Materials 29(2007): 481–487.
- [17] Jokić, B., Drmanić, S., Radetić, T., Krstić, J., Petrović, R., Orlović, A., and Janačković, Dj. Synthesis of submicron carbon spheres by the ultrasonic spray pyrolysis method. Materials Letters 64(2010): 2173–2176.
- [18] Mohammad, A.A., Ali, M. Syntheses and characterization of $\text{Sr}(\text{OH})_2$ and SrCO_3 nanostructures by ultrasonic method. Ultrasonics Sonochemistry 17(2010): 132–138.
- [19] Sai Prasad, P.S., Bae, J.W., Kang, S.H., Lee, Y.J., and Jun, K.W. Single-step synthesis of DME from syngas on Cu–ZnO– Al_2O_3 /zeolite bifunctional catalysts: The superiority of ferrierite over the other zeolites. Fuel Processing Technology 89 (2008): 1281–1286.
- [20] Mao, D., Xia, J., Chen, Q., and Lu G. Highly effective conversion of syngas to dimethyl ether over the hybrid catalysts containing high-silica HMCM-22 zeolites. Catalysis Communications 10 (2009): 620–624.
- [21] แม้น อมรสิทธิ์และอมร เพชรสม. หลักการและเทคนิคการวิเคราะห์เชิงเครื่องมือ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ชวนพิมพ์, 2534.
- [22] John, D.A., Maria, E.F., Seyed, A.D., Massoud, R.A., Mark, J.R., and Kenneth, S.S. Synthesis and characterization of iron-impregnated porous carbon spheres prepared by ultrasonic spray pyrolysis. C A R B O N 49(2011): 587–598.
- [23] สุรางคนา หัตถ์. การสังเคราะห์ไดเมทิลอีเทอร์จากเมทานอลบนระบบตัวเร่งปฏิกิริยาแกมมา-อะลูมินา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- [24] Sung, W.O., Hyun, J.B., Young, C.B., and Yang, K.S., Effect of calcination temperature on morphology, crystallinity and electrochemical properties of nano-crystalline metal oxides (Co_3O_4 , CuO , and NiO) prepared via ultrasonic spray pyrolysis. Journal of Power Sources 173(2007): 502–509.

- [25] Liu, X.M., Lu, G.Q., Yan, Z.F., and Beltramini, J. Recent Advance in Catalysts for Methanol Synthesis via Hydrogenation of CO and CO₂. Industrial & Engineering Chemistry Research 42(2003): 6518-6530.
- [26] พรพิมาน ศรีสัตบุษย์. การสังเคราะห์เมทานอลและไดเมทิลอีเทอร์ที่อุณหภูมิต่ำจากแก๊สสังเคราะห์บนตัวเร่งปฏิกิริยา โลหะออกไซด์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- [27] Shi, L., Zeng, C., Jin, Y., Wang, T., and Tsubaki, N. A sol-gel auto-combustion method to prepare Cu/ZnO catalysts for low-temperature methanol synthesis. Catal. Sci. Technol 2(2012): 2569-2577.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพัชรพร เปาะและ เกิดเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2529 ที่จังหวัดปัตตานี สำเร็จการศึกษาปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีวิศวกรรม ภาควิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ.2550 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีเชื้อเพลิง ภาควิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ ปีการศึกษา 2553 จนสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555

ประสบการณ์นำเสนอผลงาน

นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่า หัวข้อ “Synthesis of Nano Cu/ZnO Catalyst by Ultrasonic Spray Pyrolysis” ในงาน The 5th Regional Conference on Chemical Engineering “Moving towards a New Chapter in Chemical Engineering amongst ASEAN Region” จัดขึ้นโดย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยบูรพา วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย