บรรณานุกรม

กมล เอี่ยมพนากิจ. (2547). *การศึกษาการเคลือบฟิล์มบางหลายชั้นที่ให้ค่าการปลดปล่อยรังสีต่ำ.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาฟิสิกส์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ชีวารัตน์ ม่วงพัฒน์. (2544). *การสร้างและศึกษาลักษณะของอิเลคโทรดประเภทฟิล์มบางโปร่งแสง.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีและวัสดุ, คณะพลังงานและวัสดุ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

พิเชษฐ ลิ้มสุวรรณ และธนัสถา รัตนะ. (2547). การวิจัยและพัฒนาการเคลือบผิวโลหะด้วยวิธีสปัตเตอริงตามแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม ระยะที่ 2. *รายงานการวิจัยประจำปี 2547. ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม* (หน้า 163-166). กรุงเทพฯ: ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

มติ ห่อประทุม. (2548). *การศึกษาฟิล์มบางไททาเนียมไดออกไซด์โดยการเตรียมด้วยวิธี ดีซี รีแอคทีพ แมกนีตรอน สปัตเตอริง.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาฟิสิกส์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

วีรศักดิ์ อุดมกิจเดชา. (2543). *เครื่องมือวิจัยทางวัสดุศาสตร์ ทฤษฎี และหลักการทำงานเบื้องต้น.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หนึ่งฤทัย แก้วไข่. (2555). *โครงสร้างและสมบัติทางแสงของฟิล์มบางเซอร์โคเนียมไนไตรด์ที่เคลือบด้วยวิธี รีแอคตีฟ ดีซี แมกนีตรอน สปัตเตอริง.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาฟิสิกส์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

อดิศร บูรณวงศ์. (2551). *สภาพชอบน้ำของฟิล์มบางไททาเนียมไดออกไซด์ที่เตรียมด้วยวิธีรีแอคตีฟ ดีซี สปัตเตอริง.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาฟิสิกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

Bunshah, R. F. (1994). *Handbook of Deposition Technologies for Films and Coatings* (2nd ed.). New Jersey: Noyes.

Buranawong, A., Witit-anun, N., Chaiyakun, S., Pokaipisit, A., & Limsuwan, L. (2011). The Effect of Titanium Current on Structure and Hardness of Aluminium Titanium Nitride Deposited by Reactive Unbalanced Magnetron Co-Sputtering. *Thin Solid Films, 519,* 4963-4968.

Chapman, B. (1980). *Glow Discharge Processes*. New York: John Wiley & Sons.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

Chu, K., Shum, P.W., & Shen, Y.G. (2006). Substrate bias effects on mechanical and tribological properties of substitutional solid solution (Ti, Al)N films prepared by reactive magnetron sputtering. *Materials Science & Engineering B*, *131*, 62-71.

Fanghua Mei, Nan Shao, Lun Wei, & Geyang Li. (2005). Effect of N2 partial pressure on the microstructure and mechanical properties of reactively sputtered (Ti,Al)N coatings. *Materials Letters*, *59*, 2210-2213.

Harish, C., Barshilia, K. Yogesh, & Rajam, K.S. (2009). Deposition of TiAlN coatings using reactive bipolar-pulsed direct current unbalanced magnetron sputtering. *Vacuum*, 83, 427-434.

Jong-Keuk Park, Hyun-Jin Park, Jin-Ho Ann, & Young-Joon Baik. (2009). Effect of Ti to Al ratio on the crystalline structure and hardening of a $Ti_{1-x}Al_xN$/CrN nanoscale multilayered coating. *Surface and Coatings Technology, 203*, 3099-3103.

Liu, G.T., Duh, J.G., Chung, K.H., & Wang, J.H. (2005). Mechanical characteristics and corrosion behavior of (Ti, Al)N coatings on dentel alloys. *Surface and Coatings Technology, 200*, 2100-2105.

Maissel, L. I., & Glang, R. (1970). *Handbook of Thin Film Technology*. New York: Mc Graw- Hill Book.

Munz, W. D. (1991). The Unbalanced Magnetron : Current Status of Development. *Surface and Coatings Technology, 48*, 81-94.

Rickerby, D. S., & Matthews, I. (1991). *Advanced Surface Coating: a Handbook of Surface Engineering*. New York: Chapman and Hall.

Rohde, S. L., & Munz, W. D. (1991). *Sputter Depostion in Advanced Surface Coatings: A Handbook of Surface Engineering*. New York: Chapman and Hall.

Sheng-Sheng Zhao, Ying Yang, Jia-Bao Li, Jun Gong, & Chao Sun. (2008). Effect of deposition processes on residual stress profiles along the thickness in (Ti,Al)N films. *Surface & Coatings Technology*, *202,* 5185-5189.

Smith, D. L. (1995). *Thin-Film Deposition : Principle And Practice.* New York: McGraw-Hill.

Sproul, W. D. (1992). Unbalanced Magnetron Sputtering. In *35th Annual Technical Conference Proceedings* (p.236-239). Society of Vacuum Coaters.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

Tao Zhou, Pulin Nie, Xun Cai, & Paul K. Chu. (2009). Influence of N2 partial pressure on mechanical properties of (Ti,Al)N films deposited by reactive magnetron sputtering. *Vacuum*, *83*, 1057-1059.

Vossen, J. L., & Kerns, W. (1978). *Thin Films Processes*. New York: Academic Press.

Wuhrer, R., & Yeung, W.Y. (2003). Effect of target–substrate working distance on magnetron sputter deposition of nanostructured titanium aluminium nitride coatings. *Scripta Materialia*, *49*, 199-205.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University