รายการอ้างอิง

กองพล อารีรักษ์. (2549). การระบุเอกลักษณ์ฮาร์มอนิกสำหรับวงจรกรองกำลังแอกทีฟ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

ทศพร ฉรงค์ฤทธิ์. (2553). **การกำจัดฮาร์มอนิกด้วยวงจรกรองกำลังแอกทีฟสำหรับระบบไฟฟ้ากำลังสามเฟสสมดุล.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

อาทิตย์ ศรีแก้ว. (2552).1. **ปัญญาเชิงคำนวณ.** สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

Akagi, H., Kanazawa, Y., and Nabae, A. (1984). Instantaneous Reactive Power Compensators Comprising Switching Devices without Energy Storage Components. **IEEE Trans. Ind. Appl**. 20: 625-630.

Benchaita, L., Saadate, S., and Nia, A.S. (1999). A Comparison of Voltage Source and Current Source Shunt Active Filter by Simulation and Experimentation. **IEEE Transactions on Power Systems**. 14(2): 837-842.

Bruyant, N., Machmoum, M. and Chevrel, P. (1998). Control of a three-phase active power filter with optimized design of the energy storage capacitor. **IEEE Conference on Power Electronics Specialists 1998. (PESC '98)**. 1: 878-883.

Buso, S. Malesani, L. and Mattavelli, P. (1998). Comparison of Current Control Techniques for Active Filter Applications, Industrial Electronics. **IEEE Transactions**. 45: 722–729.

B. Zhang. (2007). The Method based on a Generalized dqk Coordinate Transform for Current Detection of an Active Power Filter and Power System. **IEEE Power Electronics Specialists Conforence**. :242- 248.

Cardenas, V. Moran, L. Bahamondes, A. Dixon, J., (2003). Comparative analysis of real time reference generation techniques for four-wire shunt active power filters. **Power Electronics Specialist Conference, PESC '03 IEEE 34th Annual**. 2: 791 – 796

Casadei, D., Grandi, G., Reggiani, U. and Rossi, C. (1999). Control Methods for Active Power Filters with Minimum Measurement Requirements. **IEEE conference on Applied Power Electronics Conference and Exposition 1999 (APEC '99)**. 2: 1153–1158.

Chen, C.L., Lin, C.E. and Huang, C.L. (1994). An Active Filter for Unbalanced Three-Phase System Using Synchronous Detection Method. **IEEE Conference on Power Electronics Specialists 1994 (PESC '94)**. 2: 1451-1455.

Chen, D., and Xie S. (2004). Review of the control strategies applied to active power filters. **IEEE International Conference on Electric Utility Deregulation Restructuring and Power Technologies (DRPT '04)**. 2: 666-670.

Dixon, J.W., Tepper, S. and Moran, L. (1994). Analysis and Evaluation of Different Modulation Techniques for Active Power Filters. **IEEE Conference and Exposition on Applied Power Electronics Conference 1994 (APEC '94)**. 2: 894–900.

Elham B.M., Clarence L.W., and Adly A.G. (1992). A Harmonic Analysis of the Induction Watthour Meter's Registration Error. **IEEE Transaction on Power Delivery**. 7(3): 1080 - 1088.

Gary W. Chang, and Tai-Chang Shee, (2002). A Comparative Study of Active Power Filter Reference Compensation Approaches. **Power Engineering Society Summer Meeting, 2002 IEEE**. 2: 1017 – 1021.

Habrouk, M.E., and Darwish, M.K. (2001). Analysis Harmonic Current Computation Technique for Power Active Filters using DSPs. **IET journal on Electric Power Applications**. 148(1): 21-28.

Hayashi, Y., Sato, N. And Takahashi, K. (1988). A Novel Control of a Current Source Active Filter for AC Power System Harmonic Compensation. **IEEE Conference on Industry Applications Society Annual**. 1: 837–842.

Ho, J.M., and Liu, C.C. (2001). The Effects of Harmonics on Differential Relay for a Transformer. **IEE International Conference and Exhibition on Electricity Distribution (CIRED)**. 2 (482).

Indrajit P. and Paul J.S. (1989). Effect of Harmonic on Power Measurement. **IEEE Petroleum and Chemical Industry Conference**. : 129 - 132.

Kazmierkowski M.P. and Malesani L. (1998). Current Control Techniques for Three-Phase Voltage-Source PWM Converters: A Survey. **IEEE Transactions on Industrial Electronics**. 45(5): 691-703.

K-L. Areerak and K-N. Areerak, (2010). The Comparison Study of Harmonic Detection Methods for Shunt Active Power Filters. **The WASET International Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ICEMPE 2010), Paris, France**: 271-276.

Limongi, M. C. Cavalcanti, F. A. S. Neves, G. M. S. Azevedo, (2006). Implementation of a Digital Signal Processor-controlled Shunt Active Filter. **Electrical Power Quality and Utilisation, Journal**. 7(2): 5-14.

M. Dolen R. D. Lorenz, (2000). An Industrially Useful Means for Decomposition and Differentiation of Harmonic Components of Periodic Waveforms. **Industry Applications Conference, 2000. Conference Record of the 2000 IEEE**. 2: 1016 – 1023.

Mekri, F. Mazari, B. Machmoum, M., (2006). Control and optimization of shunt active power filter parameters by fuzzy logic. **Electrical and Computer Engineering, Canadian Journal**. 31(3): 127 – 134.

Mendalek, N. Al-Haddad, K., (2000). Modeling and Nonlinear Control of Shunt Active Power Filter in the Synchronous Reference Frame. **Harmonics and Quality of Power, 2000. Proceedings. Ninth International Conference on**. 1: 30 – 35.

Mendalek, N. Al-Haddad, K. Fnaiech, F. Dessaint, L.A., (2003). Nonlinear control technique to enhance dynamic performance of a shunt active power filter. **Electric Power Applications, IEE Proceedings**. 150(4): 373 – 379.

Otis M. Solomon, Jr., (1994). The Use of DFT Windows in Signal-to-Noise Ratio and Harmonic Distortion Computations. **IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement**. 43(2): 194-199.

Peng, F. Z., Akagi, H., and Nabae, A. (1990). A New Approach to Harmonic Compensation in Power Systems-A Combined System of Shunt Passive and Series Active Filters. **IEEE Transactions on Industry Application**. 26(6): 983-990.

P. Prasomsak, K-L. Areerak, K-N. Areerak, and A. Srikaew, (2010). Control of Shunt Active Power Filters Using Fuzzy Logic Controller. **The IASTED International Conference Modelling, Identification, and Control (AsiaMIC 2010), Phuket, Thailand**: 107-113

Rahmani, S. Mendalek, N. Al-Haddad, K., (2010). Experimental Design of a Nonlinear Control Technique for Three-Phase Shunt Active Power Filter. **Industrial Electronics, IEEE Transactions on**. 57(10): 3364 – 3375.

Rice, D. E. (1986). Adjustable Speed Drive and Power Rectifier Harmonics – Their Effect on Power Systems Components. **IEEE Transactions on Industrial**. 22(1): 161-177.

Salem Rahmani Abdelhamid Hamadi Nassar Mendalek and Kamal Al-Haddad, (2009). A New Control Technique for Three-Phase Shunt Hybrid Power Filter. **Industrial Electronics, IEEE Transactions on**. 56(8): 2904 – 2915.

Soares, V., Verdelho P. and Marques, G. (1997). Active Power Filter Control Circuit Based on the Instantaneous Active and Reactive Current id-iq Method. **IEEE Conference on Power Electronics Specialists 1997 (PESC '97)**. 2: 1096-1101.

Sujitjorn, S., Areerak, K.-L. and Kulworawanichpong, T. (2007). The DQ Axis With Fourier (DQF) Method for Harmonic Identification, **IEEE Transactions on Power Delivery**. 22(1): 737-739.

Takeda, M. Ikeda, K. Teramoto, A. and Aritsuka, T. (1988). Harmonic Current and Reactive Power Compensation with an Active Filter. **IEEE Conference on Power Electronics Specialists 1988 (PESC '88)**. 2: 1174-1179.

Valouch, V., Lin C.E., and Chen C-L. (1999). Synchronous Detection Method for Three-Phase Three-Wire Systems in Reactive and Harmonic PowerCompensation. **Proc. Natl. Sci. Counc. ROC(A)**. 23(3): 429-435.

Wagner, V. E. (1993). Effects of Harmonics on Equipment. **IEEE Transactions on Power Delivery**. 8(2): 672-680.

Xu, J.H. Lott, C. Saadate, S. and Davat, B. (1994). Simulation and Experimentation of a Voltage Source Active Filter Compensating Current Harmonics and Power Factor. **Industrial Electronics, Control and Instrumentation, IECON '94, 20th International Conference**. 1: 411-415.

Zouidi, A., Fnaiech, F. and Al-Haddad, K. (2006). Voltage source Inverter Based three-phase shunt active Power Filter: Topology, Modeling and Control Strategies. **IEEE-ISIE International Symposium on Industrial Electronics.** : 785-790.

ภาคผนวก ก

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ และจดลิขสิทธิ์

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ และจดลิขสิทธิ์

รายชื่อบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการนานาชาติ

1. P. Santiprapan and K-L. Areerak, "Performance Improvement of Harmonic Detection using Synchronous Reference Frame Method", *2010 International Conference on Advances in Energy Engineering (ICAEE 2010)*, Beijing, China, 19-20 June 2010, pp. 52-55.

2. P. Santiprapan, K-L. Areerak, K-N. Areerak, "Mathematical Model and Control Strategy on DQ Frame for Shunt Active Power Filters", *World Academy of Science Engineering and Technology*, issue 60, December 2011, pp. 353-361.

3. พลสิทธิ์ ศานติประพันธ์, กองพล อารีรักษ์ และกองพัน อารีรักษ์, "การตรวจจับฮาร์มอนิกบนแกนดีคิวสำหรับวงจรกรองกำลังแอกทีฟแบบขนาน", *การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2554*, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 7 ตุลาคม 2554, หน้า 1207-1219.

รายการจดลิขสิทธิ์

1. กองพล อารีรักษ์ และพลสิทธิ์ ศานติประพันธ์, "บล็อกการตรวจจับฮาร์มอนิกด้วยวิธีกรอบอ้างอิงซิงโครนัสสำหรับโปรแกรม SIMULINK", 2 พฤศจิกายน 2554, เลขที่คำขอ 266182

ประวัติผู้วิจัย

ดร.กองพล อารีรักษ์ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี โท และเอก ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2543 2546 และ 2550 ตามลำดับ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และหัวหน้าหน่วยวิจัยคุณภาพกำลังไฟฟ้า ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีความชำนาญทางด้านอิเล็กทรอนิกส์กำลัง วงจรกรองกำลังแอกทีฟ การขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้า คุณภาพกำลังไฟฟ้า ระบบควบคุม และการประยุกต์ทางด้านปัญญาประดิษฐ์