

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กิตติพงษ์ เจนวิถีสุข. การรู้จำอักขรพิมพ์ภาษาไทยโดยใช้นิวรอลเน็ตเวิร์ก และวิธีซินแทกติก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ชาย เกษม อมรกุล, ชม กิมปาน. การรู้จำอักขรตัวคล้ายมือไทยสำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยการพิจารณาลักษณะเด่นของตัวอักษร. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า 12, 2532.
- เดชา รัตนาธาร. การรู้จำตัวอักษรพิมพ์ภาษาไทยโดยใช้เทคนิคแบบฟัซซีโลจิก และวิธีซินแทกติก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ดิพล วงศ์สอาดกุล และ อาสา รมณารักษ์. โครงข่ายนิวรอลแบบแคพรอพagation เพื่อการรู้จำตัวอักษรไทย. โครงการวิศวกรรมศาสตร์, ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- วิชา พานิช. ระบบการรู้จำรูปแบบอักขรภาษาไทย โดยใช้ลักษณะบ่งความต่างของตัวอักษร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- วัชระ ฉัตรวิริยะ, กิตติพัทธ์ เจียรพงษ์ และ ศรีศักดิ์ จามรมาน. การแยกแยะตัวพิมพ์ภาษาไทยโดยการหาตำแหน่งของจุดศูนย์กลาง. การประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 10 เล่ม 2, 2530.
- สนธยา เมรินทร์. การศึกษาการรู้จำตัวอักษรพิมพ์ภาษาไทยโดยใช้วิธีซินแทกติก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- สุเจตน์ จันทรัมย์, ศุภชัย นำเกียรติสกุล และ สุริยา วิทยาประดิษฐ์. การรู้จำอักขรลายมือเขียนภาษาไทย. การประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 16, 2536.
- เสรี ปานซาง, สุรสิทธิ์ ราชตรี และ ชม กิมปาน. การหารหัสเบื้องต้นของรูปร่างตัวพิมพ์อักขรภาษาไทย. การประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า, ครั้งที่ 11 เล่ม 1, 2531.
- อนันต์ เอกวงศ์วิริยะ. การศึกษาการรู้จำตัวเลขไทยแบบตัวพิมพ์โดยวิธีซินแทกติก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

### ภาษาอังกฤษ

- Ali, F. and Pavlidis, T. Syntactic Recognition of Handwritten Numerals. IEEE Trans. Syst. Man & Cybernet., 1977.
- Ben, K. Jang and Roland T. Chin. One-Pass Parallel Thinning: Analysis Properties, and Quantitative Evaluation. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 14, no. 11, November 1992.

## รายการอ้างอิง (ต่อ)

### ภาษาอังกฤษ

- Bransington, R. Distinctive feature. In R.E. Asher and J.M.Y. Simpson. The Encyclopedia of Language and Linguistics, vol 2, Pergamon Press, pp. 1042-1050, 1994.
- Chom Kimpan , Somsak Walairacht. Thai Character Recognition. Proceedings of the Symposium on Natural Language Processing in Thailand, March 1993.
- Choruengwiwat,P. , Jitapunkul,P. , Wuttisittikulki,L and Seehapan,P. Distinctive Feature Analysis for Thai Handwritten Character Recognition based on Modified Stroke Changing Sequence. IEEE Asia-Pacific Conference on Circuit and Systems, 24-27 November, 1998.
- Faouzi Bouslama. Neuro-Fuzzy Techniques in the Recognition of Written Arabic Characters. IEEE 1996.
- Gwo-En , Jhing-Fa Wang. A New Approach for Recognition of Unconstrained Handwritten Numerals. IEEE TENCON, 1993.
- Gwo-En , Jhing-Fa Wang. A New Hierarchical Approach for Recognition of Unconstrained Handwritten Numerals. IEEE Transactions on Consumers, vol. 40, no. 3 August 1994.
- Faouzi Bouslama. Neuro-Fuzzy Techniques in the Recognition of Written Arabic Characters. IEEE 1996.
- Kenji Nakayama , Yasuhide Chigawa. Japanese Kanji Character Recognition using Cellular Networks and modified Self-Organizing Feature Map. IEEE CNN'92, 1992.
- Kwok-Wah Hung , Wing-Chung Chan. Stroke encode Chinese handwriting input system based on Back-Propagation networks. IEEE TENCON'93 , Beijing, 1993.
- Luksaneeyanawin Sudaporn. Linguistic Research and Thai Speech Technology Paper presented at the 5<sup>th</sup> International Conference on Thai Studies, School of Oriental and African Studies, University of London, 5-10 July, 1993.
- Maher A. Sid-Ahmed. Edge Enhancement and Detection. McGraw-Hill Inc, Image Processing, Theory, Algorithm and Architectures. chapter 5, pp. 83-98.
- Olivier de vil, Sujint Wangsuya and Danny Coomans. On Thai Character Recognition. IEEE International Conference on Published ,vol. 4, pp. 2095-2098, 1995.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

ภาษาอังกฤษ

- PEPE SIY, C.S.CHEN. Fuzzy Logic for Handwritten Numeral Character Recognition. IEEE Trans. Syst., Man, Cybern., pp. 570-575, November 1974.
- Pipat Hiranvanichakorn , Monlada Boonsuwan. Recognition of Thai Characters. Proceedings of the Symposium on Natural Language Processing in Thailand, March , pp. 123-166, 1993.
- Pipat Hiranvanichakorn , Takeshi Agui and Masayuki Nakajima. A Recognition Method of Thai Characters. The transactions of the IECE of Japan, vol. E 65, no. 12 December 1982.
- Robert J. Schalkoff. Pattern Recognition and Statistical Structural and Neural Network Approaches. John Wiley & Sons, 1992.
- Seong-Whan Lee. Off-Line Recognition of Totally Unconstrained Handwritten Numerals Using Multilayer Cluster Neural Networks. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. vol. 18, no. 6, June 1996
- Suen, C.Y. The Role of Multi-Directional Loci and Clustering in Reliable Recognition of Character. Proceeding 6<sup>th</sup> International Conference on Pattern Recognition, 1982.
- Sung-Bae Cho. Neural-Network Classifiers for Recognizing Totally Unconstrained Handwritten Numerals. IEEE Transactions on Neural Networks, vol. 8, no. 1 January 1997
- Suraphun Airphaiboon, Manas Sangworasil and orthers, Recognition of Handwritten Thai Character Considering The Head of Character , IEEE International conference on Image Processing. Singapore 1989.
- Thitipong Tanprasert , Chularat Tanprasert. Variable Simulated Light Sensitive Model for Handwritten Thai Digit Recognition. Proceedings of the Symposium on Natural Language Processing in Thailand, 17-21 March 1995.
- Y.Le Cun, and others. Handwritten Zip Code Recognition with Multilayer Networks. IEEE International Conference on Pattern Recognition, New Jersey, 1990.





ภาคผนวก (ต่อ)

ตัวอักษรตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์

ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข

ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข ข

๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑

๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑

๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑

๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑ ๑

ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว

ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว

ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว

ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว ว

ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ ฒ















ภาคผนวก (ต่อ)

ตัวอักษรตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์

ทททททททททททททททท

ทททททททททททททททททท

ทททททททททททททททททท

ทททททททททททททททททท

ธธธธธธธธธธธธธธธธ

ธธธธธธธธธธธธธธธธ

ธธธธธธธธธธธธธธธธ

ธธธธธธธธธธธธธธธธ

นนนนนนนนนนนนนนน

นนนนนนนนนนนนนนน

นนนนนนนนนนนนนนน





ภาคผนวก (ต่อ)

ตัวอักษรตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์

ฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟ  
 ฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟ  
 ฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟฟ  
 ภภภภภภภภภภภภภภภภภภ  
 ภภภภภภภภภภภภภภภภภภ  
 ภภภภภภภภภภภภภภภภภภ  
 ภภภภภภภภภภภภภภภภภภ  
 มมมมมมมมมมมมมมมมมมมม  
 มมมมมมมมมมมมมมมมมมมม  
 มมมมมมมมมมมมมมมมมมมม  
 มมมมมมมมมมมมมมมมมมมม



ภาคผนวก (ต่อ)

ตัวอักษรตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์

ป ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย

ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย

ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย

ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย ย

ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร

ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร

ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร

ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร ร

ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล

ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล

ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล ล





ภาคผนวก (ต่อ)

ตัวอักษรตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์

พืพืพืพื พืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพื

พืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพื

พืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพืพื

ออออออออออออออออออออ

ออออออ ออออ ออออออออ

ออออ ออออ ออออ ออออ ออออ ออ

ออออ ออ ออ ออ ออ ออ ออ ออ ออ

ฮฮฮฮ ฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮ

ฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮ

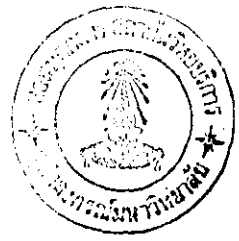
ฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮ

ฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮฮ

## ภาคผนวก (ต่อ)

ตัวอย่างตัวอักษรที่ใช้ทดสอบ

ก ข ช ค ค ฅ ฆ  
 ง จ ฉ ช ซ ฌ  
 ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ  
 ณ ด ต ถ ท ธ  
 น บ ป ผ ฝ พ  
 ฟ ภ ม ย ร ล  
 ว ศ ษ ส ห ฬ  
 อ ฮ



## ประวัติผู้เขียน

นายประเสริฐ ฉอเรืองวิวัฒน์ เกิดเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2514 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (กำลัง) คณะวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ. 2537

ระหว่างปี 2537 - 2539 ทำงาน บริษัท Professional Architect & Consulting Engineer ในตำแหน่งวิศวกรไฟฟ้า โดยลักษณะงานที่ทำ : ควบคุมงานเดินระบบไฟฟ้ากำลัง และออกแบบระบบไฟฟ้ากำลัง ผลงานที่ผ่านมา

### งานออกแบบ

- ออกแบบระบบไฟฟ้า ร.พ.เพชรรัตน์ จังหวัดเพชรบุรี
- ออกแบบ อาคารสำนักงานและที่จอดรถ Hyundai 5 ชั้น ถ.วิภาวดีรังสิต
- ออกแบบไฟฟ้า อีซูซุ สาขาลำลูกกา

### งานควบคุม

- ไซ้รูม Opel พระนครยนตการ สาขาบางจาก
- สำงานใหญ่ Hyundai วิภาวดีรังสิต
- ไซ้รูม อีซูซุ พหลโยธิน
- ไซ้รูม อีซูซุ คลองหลวง
- ไซ้รูมอีซูซุ รามอินทรา

ปีพ.ศ. 2539 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย