

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กัลยา ดิงศภักดิ์, ม.ร.ว. 2525. "ภาษาและภาษาย่อยในประเทศไทย." ใน **เอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 3 หน่วยที่ 7-15**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 360-413.
- กัลยา ดิงศภักดิ์, ม.ร.ว. 2526. "วิธีการศึกษาภาษาไทยถิ่น." ใน **ศาสตร์แห่งภาษา 3**. กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 1-26.
- จรรยา นवलแสงจันทร์. 2535. **วรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นอำเภอเมืองนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทนา ศักดานุวัฒน์วงศ์. 2538. **แผนที่ภาษาจังหวัดปราจีนบุรีและสระแก้ว**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จริญญา ธรรมโชโต. 2544. "แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคำศัพท์ในภาษาไทยถิ่นใต้ของคนสองกลุ่มอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตรัง." ใน **วารสารปริชาต** ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 ต.ค.2543 - มี.ค.2544. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ณัฐรา จุลพรหม. 2534. **คำลงท้ายในภาษาถิ่นโคราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาจารึกภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดวงใจ เอช. 2529. **ภูมิศาสตร์คำศัพท์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ นครศรีธรรมราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลิดา รินทร์พรหม. 2520. **ระบบหน่วยเสียงในภาษาถิ่นโคราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชีพ เบียดนอก. 2532. **การศึกษาเรื่องศัพท์ในภาษาถิ่นโคราช**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาจารึกภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ถาวร สิบงกช. 2522. **ภาษาถิ่นโคราช การศึกษาในเชิงวิเคราะห์เรื่อง เสียงและความหมาย**. นครราชสีมา : คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูนครราชสีมา.
- ธีระพันธ์ ล.ทองคำ. 2520. **เสียงและระบบเสียงในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานี 16 อำเภอ**. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยภาษาไทยและภาษาพื้นเมืองถิ่นต่างๆ. สถาบันศูนย์ภาษาอังกฤษทบวงมหาวิทยาลัย.
- ธีระพันธ์ ล.ทองคำ. 2521. **คำสำหรับทดสอบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่น**. บทความแปลเขียนโดยวิลเลียม เจ เกดนี. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยภาษาไทยและภาษาพื้นเมืองถิ่นต่างๆ. สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นฤมล จันทรสกุลวงศ์. 2528. **ลักษณะนามในภาษาไทยโคราชที่บ้านบึงทับปร่างค์ ต.กระโทก อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปณัยชนิต บัณฑิตกุล. 2536. **วรรณยุกต์ในคำพยางค์เดียวและสองพยางค์ในภาษาไทยถิ่นกลาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปฎิมา ปรมศิริ. 2536. **ความเข้มของการใช้ศัพท์คำเมืองในจังหวัดเชียงใหม่: การศึกษาการแปรตามถิ่นที่อยู่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี กุลละวณิชย์ และคนอื่นๆ. 2532. **ภาษาทัศน**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา พิณทอง. 2532. **พจนานุกรมภาษาอีสาน-ไทย-อังกฤษ**. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธการพิมพ์ จำกัด.
- ปาลีรัฐ ทรัพย์ปรุ่ง. 2537. **การแปรของเสียง (h) ในภาษาถิ่นสงขลาเขตชุมชนเมืองตามปัจจัยทางสังคม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พริ้มรส มาริประสิทธิ์. 2535. **การแปรของเขตปรับเปลี่ยนภาษาระหว่างภาษาไทยถิ่นกลางและภาษาไทยถิ่นใต้ตามอายุของผู้พูด: การศึกษาคำศัพท์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล. 2541. **การศึกษาเปรียบเทียบระบบวรรณยุกต์ในภาษาของคน "ลาว" คน "ญ้อ" และคน "ผู้ไท" ในอำเภอธาดูปทุมม จังหวัดนครพนม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล. 2546. **การเปลี่ยนแปลงของวรรณยุกต์: กรณีศึกษาภาษากลุ่มลาว**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิศศรี แจ้งไพร. 2520. **หน่วยเสียงภาษาแพร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนัส โกมลทา. 2538. **เสียงวรรณยุกต์ภาษาโคราช: การศึกษาเชิงกลศาสตร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

- วรรณพร ทองมาก. 2525. **แนวแบ่งเขตภาษาไทยถิ่นกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้ โดยใช้ศัพท์เป็นเกณฑ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณ เทียนมี. 2526. "วรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นโคราช" **ภาษาและวัฒนธรรม.** ปีที่ 3 ฉบับที่ 1, 2526, 49-62.
- วันทนี พันธ์ชาติ. 2526. **ภาษาถิ่นย่อยของคำเมือง: การศึกษาคำศัพท์.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตรนภฏ ภาณุพงศ์. 2527. **ภูมิศาสตร์คำศัพท์ในจังหวัดนครราชสีมา: โครงการนำร่อง.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิรุฬห์รัตน์ ไฉนรุ่ง. 2513. **ระบบหน่วยเสียง ในภาษาถิ่นเพชรบูรณ์ (เฉพาะตำบลหล่มสัก อำเภอหล่มสัก).** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมทรง บุรุษพัฒน์. 2536. **ภูมิศาสตร์คำศัพท์ภาษาไทยถิ่นในจังหวัดเพชรบูรณ์.** กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุนิสา กิตติวงษ์ประทีป. 2548. **วรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้เกาะสมุย: การแปรตามอายุและถิ่นที่อยู่ของผู้พูด.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒนา เลี่ยมประวัตติ และกันทิมา วัฒนประเสริฐ. 2531. **ระบบเสียงภาษาลาวของกลุ่มน้ำท่าจีน: รายงานการวิจัย.** นครปฐม: ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริรัตน์ ชูพันธ์. 2547. **การแปรของคำศัพท์ภาษาไทยถิ่นเกาะสมุยตามถิ่นที่อยู่และอายุของผู้พูด.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภฤกษ์ หอมแก้ว. 2540. **การแปรของ (E) ในภาษาไทยถิ่นนครศรีธรรมราชตามตัวแปรอายุและทัศนคติต่อภาษา.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิญา พรสิบ. 2537. **วรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นเพชรบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิไล เปรมศรีรัตน์. 2542. "ภาษาและชาติพันธุ์ในเขตที่ราบสูงโคราช" **สังคมและวัฒนธรรมในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร.
- อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2542. **ภาษาในสังคมไทย.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรทัย ใจใส. 2546. "การศึกษาเปรียบเทียบการใช้คำศัพท์ของคนต่างอายุในภาษาลับแล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา ภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

#### ภาษาอังกฤษ

- Brown, J Marvin. 1985. From Ancient Thai to Modern Dialects. In **From Ancient Thai to Modern Dialects and other Writing on Historical Thai Linguistics**. Bangkok: White Lotus, pp. 69-254.
- Gedney, William J. 1972. "A Checklist for Determining Tones in Tai Dialects." In **Selected Papers on Comparative Tai Study** in A.L. Becker, Madhav Deshpande, Karl L. Hutterer, John K. Musgrave and Nicholas B. Dirks (eds). Michigan: Ann Arbor, pp.191-205.
- Pudhitanakul, W. 1979. **A Tonal Comparison of Dialects in Nakhonratchasima Province, Thailand**. London: University of London.
- Tingsabadh, K. 1980. **A Phonological study of the Thai language of Suphanburi province**. Unpublished doctoral dissertation. London: University of London.
- Tingsabadh, K. and Deeprasert D. 1997. Tones in Thai Connected Speech. In **Southeast Asian linguistics studies in honour of Vichin Panupong** in A. S. Abramson (ed). Bangkok: Chulalongkorn University Press, pp.297-307.
- Tingsabadh, K. 2001. Thai Tone Geography. In **Essays in Tai Linguistics** in A. S. Abramson (ed). Bangkok: Chulalongkorn University Press, pp.205-228.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### ตารางแสดงรายละเอียดของผู้บอกภาษา

ตารางที่ 7.1 - 7.6 แสดงรายละเอียดของผู้บอกภาษาทั้ง 3 รุ่นอายุ ของจุดเก็บข้อมูลที่มีการคมนาคมสะดวก (ตำบลมะค่า) และตำบลที่มีการคมนาคมไม่สะดวก (ตำบลบัลลังก์) ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล อายุ และที่อยู่

**ตารางที่ 7.1** แสดงรายละเอียดของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 15-20 ปี ตำบลที่มีการคมนาคมสะดวก

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	ที่อยู่
1.	วชม <sup>1</sup>	15 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
2.	ววร	20 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
3.	วพพ	15 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
4.	วพป	20 ปี	หมู่ 4 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
5.	วพย	18 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
6.	วภช	18 ปี	หมู่ 4 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
7.	วมว	15 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
8.	ววอ	15 ปี	หมู่ 2 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
9.	ววก	17 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
10.	วอร	18 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา

**ตารางที่ 7.2** แสดงรายละเอียดของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 40-45 ปี ตำบลที่มีการคมนาคมสะดวก

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	ที่อยู่
1.	กบด	43 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
2.	กปภ	40 ปี	หมู่ 4 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
3.	กสช	40 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
4.	กสภ	43 ปี	หมู่ 4 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
5.	กทอ	41 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
6.	กตท	40 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
7.	กสก	45 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
8.	กสค	41 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
9.	กมน	45 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
10.	กตช	43 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา

<sup>1</sup> ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถใช้ชื่อ-นามสกุลจริงของผู้บอกภาษาได้ เนื่องจากจะเป็นการล่วงละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดอักษรย่อเพื่อใช้แทนชื่อ - นามสกุล ของผู้บอกภาษาทุกคน หากท่านต้องการข้อมูลในส่วนดังกล่าว กรุณาติดต่อภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 7.3** แสดงรายละเอียดของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 60 ปีขึ้นไป ตำบลที่มีการคมนาคมสะดวก

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	ที่อยู่
1.	สคป	60 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
2.	สกก	65 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
3.	สกพ	63 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
4.	สงข	60 ปี	หมู่ 4 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
5.	สบจ	61 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
6.	สปบ	70 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
7.	สปท	68 ปี	หมู่ 3 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
8.	สสจ	70 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
9.	สสท	60 ปี	หมู่ 5 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
10.	สนส	60 ปี	หมู่ 4 ต.มะค่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา



**ตารางที่ 7.4** แสดงรายละเอียดของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 15-20 ปี ตำบลที่มีการคมนาคมไม่สะดวก

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	ที่อยู่
1.	วพง	15 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
2.	วมล	15 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
3.	วลอ	17 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
4.	วรบ	16 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
5.	วอท	20 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
6.	วชร	16 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
7.	วบน	17 ปี	หมู่ 11 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
8.	วพก	15 ปี	หมู่ 11 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
9.	วศษ	16 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
10.	วสท	19 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา

**ตารางที่ 7.5** แสดงรายละเอียดของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 40-45 ปี ตำบลที่มีการคมนาคมไม่สะดวก

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	ที่อยู่
1.	กทร	40 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
2.	กบช	41 ปี	หมู่ 13 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
3.	กพป	42 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
4.	กคส	45 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
5.	กสบ	45 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
6.	กหอ	40 ปี	หมู่ 11 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
7.	กพก	40 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
8.	กสม	42 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
9.	กสก	43 ปี	หมู่ 13 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
10.	กสว	45 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา

**ตารางที่ 7.6** แสดงรายละเอียดของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 60 ปีขึ้นไป ตำบลที่มีการคมนาคมไม่สะดวก

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	ที่อยู่
1.	สทอ	72 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
2.	สพท	70 ปี	หมู่ 11 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
3.	สรบ	60 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
4.	สสทท	76 ปี	หมู่ 11 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
5.	สลบช	75 ปี	หมู่ 11 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
6.	ซอฟ	64 ปี	หมู่ 13 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
7.	สลอ	65 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
8.	สลบุญ	75 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
9.	สส็ก	60 ปี	หมู่ 13 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา
10.	สสวก	60 ปี	หมู่ 12 ต.เมืองเก่า อ.โนนไทย จ.นครราชสีมา



## ภาคผนวก ข

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและประมวลผลการเก็บข้อมูลเรื่องคำศัพท์

1. แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเรื่องคำศัพท์ในภาษาไทยถิ่นโคราช ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

**ส่วนที่หนึ่ง** เป็นแบบสอบถามข้อมูลรายละเอียดทั่วไปของผู้บอกภาษา

**ส่วนที่สอง** เป็นแบบสอบถามเรื่องการแปรคำศัพท์ของผู้บอกภาษา

2. การประมวลผลการแปรคำศัพท์ของผู้บอกภาษาทั้งสามรุ่นอายุ ในจุดเก็บข้อมูลที่มีการคมนาคมสะดวก (ตำบลมะค่า) และการคมนาคมไม่สะดวก (ตำบลบัลลังก์)

ตารางที่ 8.1 ประมวลผลการแปรคำศัพท์ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 15-20 ปี ตารางที่ 8.2 ประมวลผลการเลือกใช้คำศัพท์ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 40-45 ปี และตารางที่ 8.3 ประมวลผลการเลือกใช้คำศัพท์ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 60 ปีขึ้นไป ของตำบลที่มีการคมนาคมสะดวก (ตำบลมะค่า)

ตารางที่ 8.4 ประมวลผลการแปรคำศัพท์ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 15-20 ปี ตารางที่ 8.5 ประมวลผลการเลือกใช้คำศัพท์ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 40-45 ปี และตารางที่ 8.6 ประมวลผลการเลือกใช้คำศัพท์ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 60 ปีขึ้นไป ของตำบลที่มีการคมนาคมไม่สะดวก (ตำบลบัลลังก์)

**(1) ส่วนที่หนึ่ง** รายละเอียดของผู้บอกภาษา

ชื่อภาษาถิ่น.....หมู่บ้าน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ชื่อผู้บอกภาษา.....อายุ.....ปี

เกิดที่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....

เติบโตและตั้งรกรากที่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....

อาชีพ..... สถานภาพ: โสด / แต่งงาน

คู่สมรสเป็นคนบ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....

ยังอยู่ด้วยกัน / หย่าร้าง / ตาย

ที่อยู่ปัจจุบัน.....

.....

**(2) ส่วนที่สอง** แบบสอบถามเรื่องคำศัพท์ เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

จงเลือกคำศัพท์ที่ท่านและคนในหมู่บ้านใช้พูดในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. กริยาที่เอาผ้าผืนใหญ่มาปิดศีรษะ  
ก.คลุม      ข.ปก      ค.ขอม      ง.....
2. ถอนต้นไม้เล็กๆ ด้วยแรงคน  
ก.ถอน      ข.ถก      ค.หลก      ง.....
3. เอาสิ่งของของคนอื่นมาซึ่งๆ หน้า  
ก.แย่ง      ข.ชิง      ค.ยาด      ง.....
4. เคลื่อนที่ไปเล็กน้อย  
ก.กระเถิบ      ข.ถัด      ค.ต้อด,หยับ      ง.....
5. พุดถึงคนอื่นลับหลังในทางไม่ดี  
ก.นินทา      ข.พุดเติม      ค.เว้าพั้น      ง.....
6. เหวี่ยงของเบาๆ ให้อลอย  
ก.ร่อน      ข.แร่น      ค.เจ็ด      ง.....

7. นำสัตว์เป็นๆ ไปปล่อยทิ้ง  
ก.ปล่อย      ข.โปด      ค.โผด      ง.....
8. ใช้เล็บทำให้หนังถลอกเป็นแผล  
ก.ข่วน      ข.กระเหว      ค.หยุ่ม      ง.....
9. หยิบของขณะที่เจ้าของเผลอ  
ก.ลัก      ข.ฉก      ค.หลือย      ง.....
10. ไม่ยอมเปิดเผยความลับ  
ก.ปกปิด      ข.อมความ      ค.จำความ      ง.....
11. การทำเครื่องใช้สำหรับปูนั่ง  
ก.ทอเสื่อ      ข.ทอเสาด      ค.ต่ำเสาด      ง.....
12. การเล่นให้คนหาคนที่ซ่อนอยู่  
ก.ซ่อนหา      ข.ซุก, แอ็ดสะไพ      ค.หมากลิ      ง.....
13. แบ่งคนเป็นสองฝ่ายดึงเชือกเส้นเดียวกันเพื่อเอาชนะ  
ก.ชักเย่อ      ข.ชักขา      ค.ดึงหนัง      ง.....
14. มะเขือที่มีผลเป็นพวงสีเขียวใช้แกง  
ก.มะเขือพวง      ข.มะเขือละคอน      ค.บักแด้      ง.....
15. ผลไม้กลมขนาดเท่ากำปั้นผิวตะปุ่มตะป่ำ  
ก.น้อยหน้า      ข.น้อยแห่น      ค.บักเขียบ      ง.....
16. พริกตำผสมปลาละลายน้ำ  
ก.น้ำพริก      ข.พริกป่น      ค.ป่น      ง.....
17. ข้าวเหนียวที่มีเมล็ดสีน้ำตาลแดง  
ก.ข้าวเหนียวแดง      ข.ข้าวดอกมะขาม      ค.ข้าวกำ      ง.....
18. ผักเป็นเถาผลกลมยาวรี  
ก.ผักแพง      ข.ผักไถ่น, ผักจริง      ค.บักไถ่น      ง.....
19. ส่วนที่เหลือหลังจากเจียวเอาน้ำมันออก  
ก.กากหมู      ข.เปลวหมู      ค.เขียบหมู      ง.....
20. ด้านข้างของลำตัว  
ก.สีข้าง      ข.สีหวบ      ค.สว่าง, เตี้ยง      ง.....
21. กล้ามเนื้อของขาที่อ่อนล้า  
ก.น่อง      ข.แข้งน้อย      ค.ปีแข้ง      ง.....

22. เหนือปนละอองติดอยู่กับชอกแขนขา  
ก. ชี้อโคล      ข. ชี้อคะหนิม      ค. ชี้อกะหลีน      ง.....
23. ส่วนปลายของเท้าด้านหลัง  
ก. สันเท้า      ข. ตาสัน      ค. สันน่อง, แขนง      ง.....
24. แมลงชนิดหนึ่ง  
ก. แมลงปอ      ข. แมงฟ้า, แมงมุย      ค. แมงกะใช้      ง.....
25. สัตว์เลื้อยคลาน สีเท้าตัวลาย ร้องเสียงดัง  
ก. ตุ๊กแก      ข. โต๊ดได้      ค. กั๊กแก      ง.....
26. ลูกยุงที่ยังอยู่ในน้ำ  
ก. ลูกน้ำ      ข. แมงยึกยัก, แมงกะโดก      ค. แมงง่องแง่ง      ง.....
27. สัตว์ที่อาศัยอยู่ในร่างกายคอยแย่งอาหาร  
ก. พยาธิ      ข. แม่ท้อง      ค. ชี้อกะตีก      ง.....
28. เครื่องมือสำหรับกวาดฝุ่นละออง  
ก. ไม้กวาด      ข. ไม้ทับทา      ค. ฝอย      ง.....
29. ไม้สำหรับสอยของที่อยู่สูง  
ก. ไม้สอย      ข. ไม้ชะแหนบ      ค. ไม้สาว, คันล้าว      ง.....
30. เครื่องมือสำหรับตัดสิ่งต่างๆ เช่น ตัดผมหรือผ้า  
ก. กรรไกร      ข. ตะโก, ตะแก      ค. มีดเขี่ย      ง.....
31. ภาชนะใส่ของที่ทอดด้วยปอ  
ก. กระสอบ      ข. กะทอ      ค. กระจูด, เปา      ง.....
32. ของที่ทำด้วยโลหะใช้แขวนคอวัว, ควาย  
ก. กระดิ่ง      ข. โปงเหล็ก      ค. กะแหล่ง      ง.....
33. สถานที่เก็บข้าว  
ก. ยั่งข้าว      ข. กระแตะข้าว      ค. เขี่ยข้าว, เล้าข้าว      ง.....
34. ส่วนที่ต่อออกจากเรือนหลังใหญ่  
ก. ระเบียบง      ข. สะหยาบ      ค. เทิบ      ง.....
35. อาคารสำหรับทำบุญของพุทธศาสนิกชน  
ก. ศาลา      ข. โรงธรรม      ค. หอแจ      ง.....
36. เรือนเล็กๆ ปลูกให้มีอยู่ในเขตบ้าน  
ก. ศาลพระภูมิ      ข. ศาลตาปู่      ค. หอปู่ตา      ง.....

37. คนที่แสดงวาจาหรือกริยาอันไม่สมควรในเวลาที่ไม่เหมาะสม  
ก.คนทะเล้ง ข.คนด้วน,คนจะหลีน ค.คนโกก,คนหน้าหลิม ง.....
38. แอ้งน้ำเล็ก ๆ ที่เกิดจากรอยควายนอน  
ก.ปลักควาย ข.นุงควายนอน ค.บวก ง.....
39. ลมหมุนขอบเกิดในฤดูแล้ง  
ก.ลมบ้าหมู ข.ลมหัวด้วน ค.ลมหัวกุด ง.....
40. ฝนตกไม่แรง ตกเป็นฝอย ๆ  
ก.ปรอย ๆ ข.ฝนตกละลิม ค.ฝนลิน ง.....
41. อาการเกิดจากการกินข้าวสุก ๆ ดิบ ๆ  
ก.ท้องอืด ข.ท้องเหิม ค.ท้องญิง ง.....
42. อาการท้องป็นปวนอยากจะอาเจียน  
ก.คลื่นได้ ข.หวายท้อง ค.ปุ่นท้อง,พวนท้อง ง.....
43. ผิวหนังที่กระทบของแข็งแล้ววุ่นออกมา  
ก.บวม,โน ข.ฟก ค.โป,ไซ้ ง.....
44. อาการตีขึ้น  
ก.ค้อยยังชั่ว ข.วะ ค.พอโค,โคแน ง.....
45. ทำบ่อยจนรู้สึ่ง่าย  
ก.คุ่น ข.เจน ค.หย่อม ง.....
46. เร่งให้เร็วขึ้น  
ก.เร่ง,รีบ ข.โกรกกราก ค.จ้าว ง.....
47. ของบางอย่าง ถูกไฟเกือบไหม้  
ก.เกรียม ข.ไลน ค.แหม่ม ง.....
48. คนที่ทำอะไรล้ำสมัย  
ก.เซย ข.เส่อเหล่อ ค.กะเหล้ง ง.....
49. พร้อมกับอีกสิ่งหนึ่ง  
ก.ด้วย ข.ดา ค.น้ำ ง.....
50. คำถามอย่างหนึ่ง  
ก.อะไร,ทำไม ข.ไอเยอ ค.อีหยัง ง.....

ตารางที่ 8.1 การปรากฏของคำศัพท์ภาษาไทยถิ่นต่างๆ ในภาษาไทยถิ่นโคราช

หน่วยจรรยา		ภาษาไทยกรุงเทพฯ						ภาษาไทยถิ่นโคราช						ภาษาไทยถิ่นอีสาน					
		สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก		
		ว <sup>1</sup>	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส
1. กริยาที่เอาผ้าผืนใหญ่มาปิดศีรษะ	คำ <sup>2</sup>	คลุม (54), เขียนหัว (4), โปก (1)						ปก						-					
	ความถี่	10	10	10	10	9	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2. ดอนต้นไม้เล็กๆ ด้วยแรงคน	คำ	ดอน (29)						ถก (31)						-					
	ความถี่	6	7	2	3	4	7	4	3	8	7	6	3	0	0	0	0	0	0
3. เอาสิ่งของของคนอื่นมาซึ่งๆ หน้า	คำ	แย่ง (15), หยิบ (2), เอาเฉยๆ (3)						ชิง (30), ฉก (10)						-					
	ความถี่	6	7	1	0	4	2	4	3	9	10	6	8	0	0	0	0	0	0
4. เคลื่อนที่ไปเล็กน้อย	คำ	กระเถิบ (49), ขยับ (1)						ถัด (4)						ดัด, หยับ (6)					
	ความถี่	10	9	3	9	9	10	0	1	3	0	0	0	0	0	4	1	1	0
5. พุดถึงคนอื่นลับหลังในทางไม่ดี	คำ	นินทา (15)						พุดเติม (45)						-					
	ความถี่	4	3	4	3	0	1	6	7	6	7	10	9	0	0	0	0	0	0
6. เหยียงของแบบๆ ให้ออ	คำ	ร่อน (46), ขว้าง (9), โยน (4)						ร่น (1)						-					
	ความถี่	10	10	10	9	10	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7. นำสัตว์เป็นๆ ไปปล่อยทิ้ง	คำ	ปล่อย (29)						ปลด (31)						-					
	ความถี่	9	2	1	3	8	6	1	8	9	7	2	4	0	0	0	0	0	0
8. ใช้เล็บทำให้นั่งกลอกเป็นแผล	คำ	ข่วน (7), หยิก (1)						กระเหว (50)						หยุม (2)					
	ความถี่	0	2	1	4	1	0	10	8	8	6	8	10	0	0	1	0	1	0
9. หยิบของขณะที่เจ้าของแผล	คำ	ขโมย (4), ลัก (1)						ฉก (54)						หลือย (1)					
	ความถี่	1	1	0	0	1	2	8	9	10	10	9	8	1	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> ว หมายถึง ผู้บอภาษาจากกลุ่มวัยรุ่น (อายุ 15-20 ปี), ก หมายถึง ผู้บอภาษาจากกลุ่มวัยกลางคน (อายุ 40-45 ปี) และ ส หมายถึง ผู้บอภาษาจากกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป)

<sup>2</sup> คำ หมายถึง คำศัพท์ทั้งหมดที่พบในแต่ละหน่วยจรรยาที่ได้จากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ โดยจะเรียงลำดับคำศัพท์ที่ปรากฏมากที่สุดไปหาคำศัพท์ที่ปรากฏรองลงมาตามลำดับ



ตารางที่ 8.1 การปรากฏของคำศัพท์ภาษาไทยถิ่นต่างๆ ในภาษาไทยถิ่นโคราช (ต่อ)

หน่วยอรรถ		ภาษาไทยกรุงเทพ						ภาษาไทยถิ่นโคราช						ภาษาไทยถิ่นอีสาน					
		สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก		
		ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส
10. ไม่ยอมเปิดเผยความลับ	คำ	ปกปิด (47), ปิดบัง (7)						อุมความ (3)						งำความ (3)					
	ความถี่	10	10	7	8	9	10	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	0
11. การทำเครื่องใช้สำหรับปูนั้ง	คำ	ทอเสื่อ (58)						ทอเสาด (2)											
	ความถี่	9	10	10	9	10	10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12. การละเล่นอย่างหนึ่ง ที่ฝ่ายหนึ่ง ซ่อนและให้อีกฝ่ายเป็นคนหา	คำ	ซ่อนหา (6)						ซุก, แฉัดสะโพ (54)											
	ความถี่	1	0	0	1	2	2	9	10	10	9	8	8	0	0	0	0	0	0
13. แบ่งคนเป็นสองฝ่ายดึงเชือกเส้น เดียวกันเพื่อเอาชนะ	คำ	ชักเย่อ (30)						ชักชา (30)											
	ความถี่	9	2	1	9	7	2	1	8	9	1	3	8	0	0	0	0	0	0
14. มะเขือที่มีผลเป็นพวงสีเขียวใช้ แกง	คำ	มะเขือพวง (60)																	
	ความถี่	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. ผลไม้กลมขนาดเท่ากำปั้นผิว ตะปุ่มตะป่ำ	คำ	น้อยหน้า (10)						น้อยหน้า (50)											
	ความถี่	1	0	1	2	3	3	9	10	9	8	7	7	0	0	0	0	0	0
16. พริกตำผสมปลาละลายน้ำ	คำ	น้ำพริก (41)						พริกปน (11)						ปลาดำพริก (6), ปน (1), แจ่ว (1)					
	ความถี่	8	8	8	6	7	4	2	1	2	3	1	2	0	1	0	1	2	4
17. ข้าวเหนียวที่มีเมล็ดสีน้ำตาล แดง	คำ	ข้าวเหนียวแดง (60)																	
	ความถี่	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. ผักเป็นเถาผลกลมยาวรี	คำ	ผัก, ฟ่ง (60)																	
	ความถี่	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. ส่วนที่เหลือหลังจากเจียวเอาน้ำมัน ออก	คำ	กากหมู (53)						แปลหมู (7)											
	ความถี่	10	9	10	8	9	7	0	1	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 8.1 การปรากฏของคำศัพท์ภาษาไทยถิ่นต่างๆ ในภาษาไทยถิ่นโคราช (ต่อ)

หน่วยอรรถ		ภาษาไทยกรุงเทพ						ภาษาไทยถิ่นโคราช						ภาษาไทยถิ่นอีสาน					
		สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก		
		ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส
20. ด้านข้างของลำตัว	คำ	สี่ข้าง (57)						สี่หวาง (2)						สี่วง (1)					
	ความถี่	10	9	10	9	9	10	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
21. กล้ามเนื้อของขาท่อนล่าง	คำ	น่อง (30), ขะน่อง (5)						แข้งน้อย (16), เนื้อก้อนเดียว (9)											
	ความถี่	7	8	4	8	3	5	3	2	6	2	7	5	0	0	0	0	0	0
22. เหนือปลงอองติดอยู่กับชอกแขนขา	คำ	ซีโคล (7)						ซีคะหนิม (53)											
	ความถี่	3	0	4	5	1	0	7	10	6	5	9	10	0	0	0	0	0	0
23. ส่วนปลายของเท้าด้านหลัง	คำ	สันเท้า (2), สันตีน (1)						ตาสัน (57)											
	ความถี่	2	0	0	1	0	0	8	10	10	9	10	10	0	0	0	0	0	0
24. แมลงชนิดหนึ่ง	คำ	แมลงปอ (24)						แมงฟ้า, แมงผุย (30), แมงทุย (5)						แมงกะใช้ (1)					
	ความถี่	9	6	5	4	0	0	1	4	5	5	10	10	0	0	0	1	0	0
25. สัตว์เลื้อยคลาน สีเท้าตัวลาย ร้องเสียงดัง	คำ	ตุ๊กแก (60)																	
	ความถี่	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26. ลูกยุงที่ยังอยู่ในน้ำ	คำ	ลูกน้ำ (59)						แมงยึกยัก (1)											
	ความถี่	10	10	10	9	10	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
27. สัตว์ที่อาศัยอยู่ในร่างกายคอยแย่งอาหาร	คำ	พยาธิ (59)						แม่ท้อง (1)											
	ความถี่	10	10	10	10	9	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
28. เครื่องมือสำหรับกวาดฝุ่นละออง	คำ	ไม้กวาด (32)						ไม้ปัด (28)											
	ความถี่	9	5	6	9	3	0	1	5	4	1	7	10	0	0	0	0	0	0
29. ไม้สำหรับสอยของที่อยู่สูง	คำ	ไม้สอย (2)						ไม้ชะหนาบ (58)											
	ความถี่	1	0	0	1	0	0	9	10	10	9	10	10	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 8.1 การปรากฏของคำศัพท์ภาษาไทยถิ่นต่างๆ ในภาษาไทยถิ่นโคราช (ต่อ)

หน่วยอรรถ		ภาษาไทยกรุงเทพ						ภาษาไทยถิ่นโคราช						ภาษาไทยถิ่นอีสาน					
		สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก		
		ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส
30. เครื่องมือสำหรับตัดสิ่งต่างๆ เช่น ตัดผมหรือผ้า	คำ	กรรไกร (3)						ตะโก, ตะแก (57)											
	ความถี่	2	0	0	1	0	0	8	10	10	9	10	10	0	0	0	0	0	0
31. ภาชนะใส่ของที่ทอดด้วยปอ	คำ	กระสอบ (30)						กะทอ (30)											
	ความถี่	10	9	10	1	0	0	0	1	0	9	10	10	0	0	0	0	0	0
32. ของที่ทำด้วยโลหะใช้แขวนคอวัว,ควาย	คำ	กระดิ่ง (14), กระดิ่ง (8)						โปงเหล็ก (37)						กะแห้ง (1)					
	ความถี่	5	1	0	8	3	5	5	9	10	2	7	4	0	0	0	0	0	1
33. สถานที่เก็บข้าว	คำ	ยุ้งข้าว (59)						กระแตะข้าว (1)											
	ความถี่	10	10	10	10	10	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
34. ส่วนที่ต่อออกจากเรือนหลังใหญ่	คำ	ระเบียง (36), นอกชาน (23)						สะพาน (1)											
	ความถี่	10	10	9	10	10	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35. อาคารสำหรับทำบุญของพุทธศาสนิกชน	คำ	ศาลา (55)						โรงธรรม (5)											
	ความถี่	10	10	10	9	9	7	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0
36. เรือนเล็กๆ ปลูกให้มืออยู่ในเขตบ้าน	คำ	ศาลพระภูมิ (50)						ศาลตาปู่ (10)											
	ความถี่	6	9	10	6	10	9	4	1	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
37. คนที่แสดงวาทะหรือกวียอันไม่สมควรในเวลาที่ไม่เหมาะสม	คำ	คนทะลึ่ง (13)						คนด้วน, คนจะหลิน (5)						คนหน้าหลิม (42)					
	ความถี่	3	2	3	4	0	1	7	0	3	1	1	0	0	8	4	5	9	9
38. แอ่งน้ำเล็กๆ ที่เกิดจากรอยควายนอน	คำ	หนองควายนอน (27)						บึงควายนอน (6)						หนองควายนอน (27)					
	ความถี่	2	5	3	6	6	1	6	0	0	3	1	0	2	5	7	1	3	9
39. ลมหมุนขอบเกิดในฤดูแล้ง	คำ	ลมบ้านหมู (13)						ลมหัวด้วน (47)											
	ความถี่	6	3	0	3	1	0	4	7	10	7	9	10	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 8.1 การปรากฏของคำศัพท์ภาษาไทยถิ่นต่างๆ ในภาษาไทยถิ่นโคราช (ต่อ)

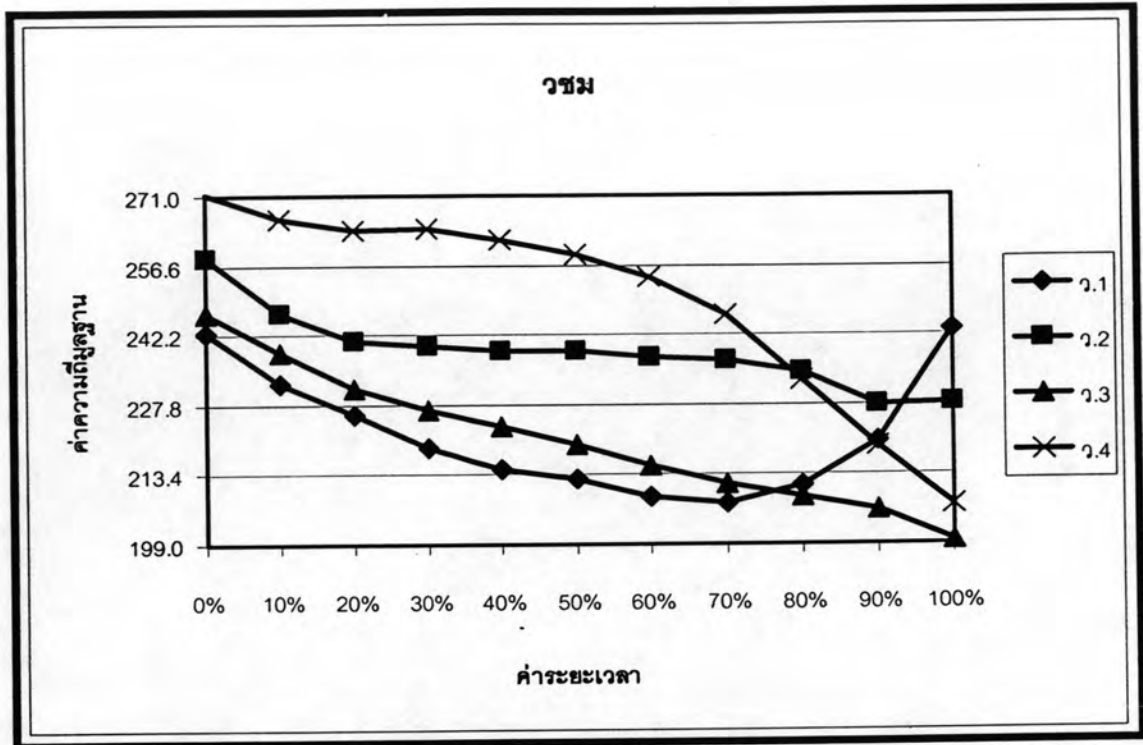
หน่วยอรรถ		ภาษาไทยกรุงเทพ						ภาษาไทยถิ่นโคราช						ภาษาไทยถิ่นอีสาน					
		สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก			สะดวก			ไม่สะดวก		
		ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส	ว	ก	ส
40. ฝนตกไม่แรง ตกเป็นฝอยๆ	คำ	ปรอยๆ (4)						ฝนตกละลิม (56)						-					
	ความถี่	2	0	0	2	0	0	8	10	10	8	10	10	0	0	0	0	0	0
41. อาการเกิดจากการกินข้าวสุกๆดิบๆ	คำ	ท้องอืด (43), ท้องขึ้น (15)						ท้องเหิม (2)						-					
	ความถี่	10	10	10	10	10	8	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
42. อาการท้องป็นป่วนอยากจะอาเจียน	คำ	คลื่นไส้ (20), มวนท้อง (6)						หวายท้อง (21), คลื่นท้อง (9)						ป่วนท้อง, พวนท้อง (4)					
	ความถี่	3	4	4	5	6	4	7	5	6	3	4	5	0	1	0	2	0	1
43. ผิวหนังที่กระทบของแข็งแล้วนูนออกมา	คำ	บวม, โน (31)						ฟก (28)						โป (1)					
	ความถี่	5	4	1	5	8	8	5	6	9	5	1	2	0	0	0	0	1	0
44. อาการตีขึ้น	คำ	ค้อยยังขิว (33)						วะ (27)						-					
	ความถี่	5	6	6	6	3	7	5	4	4	4	7	3	0	0	0	0	0	0
45. ทำบ่อยจนรู้สึกง่าย	คำ	คุ้น (45), เคย (8)						เจน (7)						-					
	ความถี่	9	8	10	9	9	8	1	2	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
46. เร่งให้เร็วขึ้น	คำ	เร่ง, รีบ (6), เร็วๆ (3), ไวๆ (3)						โกรกกราก (48)						-					
	ความถี่	1	1	0	3	2	5	9	9	10	7	8	5	0	0	0	0	0	0
47. ของบางๆ ถูกไฟเกือบไหม้	คำ	เกรียม (9)						โสน (51)						-					
	ความถี่	0	0	5	2	0	2	10	10	5	8	10	8	0	0	0	0	0	0
48. คนที่ทำอะไรล่าสมัย	คำ	เชย (28), ไม่ทันสมัย (2)						เสอเหล่อ (30)						-					
	ความถี่	5	2	1	6	6	10	5	8	9	4	4	0	0	0	0	0	0	0
49. พร้อมกับอีกสิ่งหนึ่ง	คำ	-						ดา (55), เต็ง (4)						น้ำ (1)					
	ความถี่	0	0	0	0	0	0	10	10	9	10	10	10	0	0	1	0	0	0
50. คำถามอย่างหนึ่ง	คำ	อะไร (57)						ไอเยอ (3)						-					
	ความถี่	8	10	10	9	10	10	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

## ภาคผนวก ค

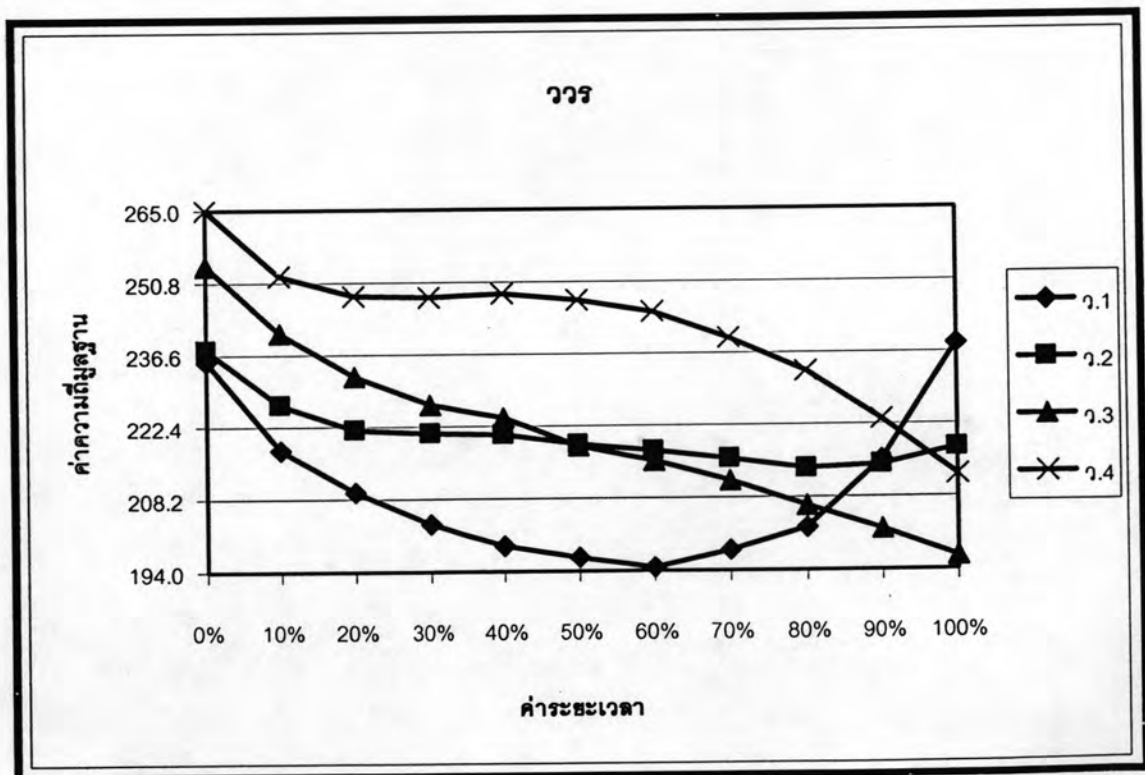
### ภาพเชิงกลแสดงหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 หน่วยเสียง

ภาพที่ 9.1 - 9.10 แสดงภาพเชิงกลของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 หน่วยเสียง ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 15-20 ปี ภาพที่ 9.11 - 9.20 แสดงภาพเชิงกลของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 หน่วยเสียง ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 40-45 ปี และภาพที่ 9.21 - 9.30 แสดงภาพเชิงกลของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 หน่วยเสียง ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 60 ปีขึ้นไป ของตำบลที่มีการคมนาคมสะดวก (ตำบลมะค่า)

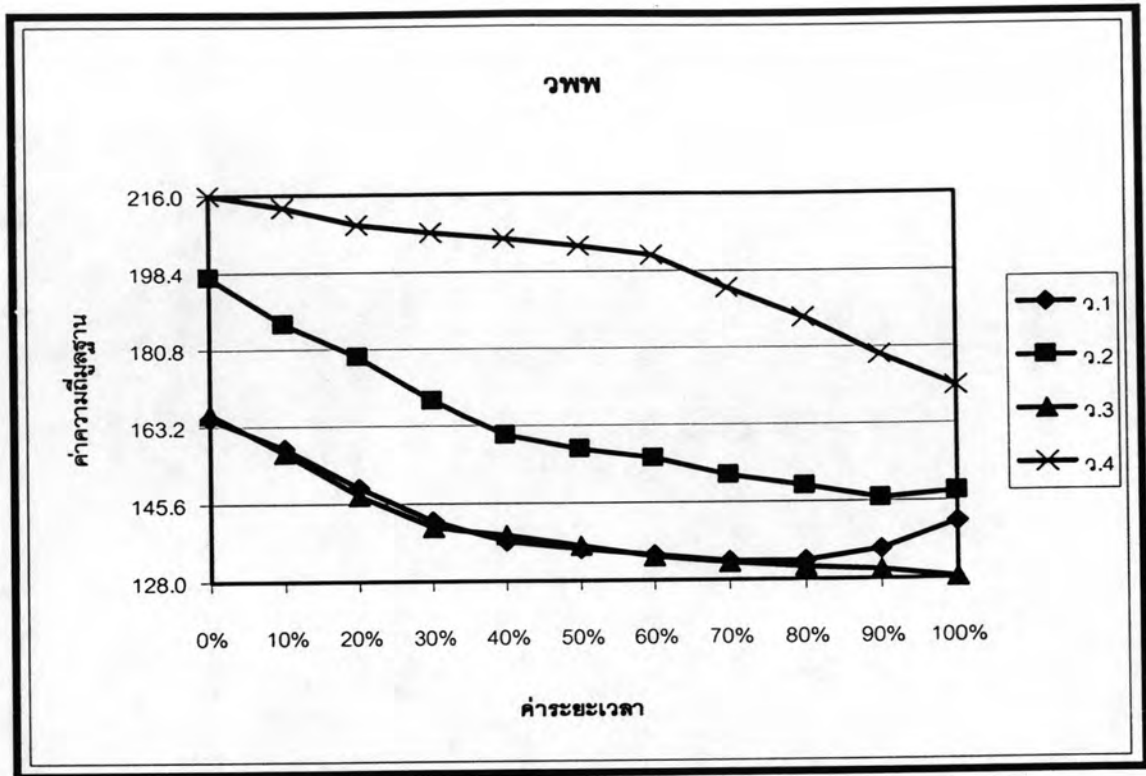
ภาพที่ 9.31 - 9.40 แสดงภาพเชิงกลของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 หน่วยเสียง ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 15-20 ปี ภาพที่ 9.41 - 9.50 แสดงภาพเชิงกลของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 หน่วยเสียง ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 40-45 ปี และภาพที่ 9.51 - 9.60 แสดงภาพเชิงกลของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 หน่วยเสียง ของผู้บอกภาษารุ่นอายุ 60 ปีขึ้นไป ของตำบลที่มีการคมนาคมไม่สะดวก (ตำบลบัลลังก์)



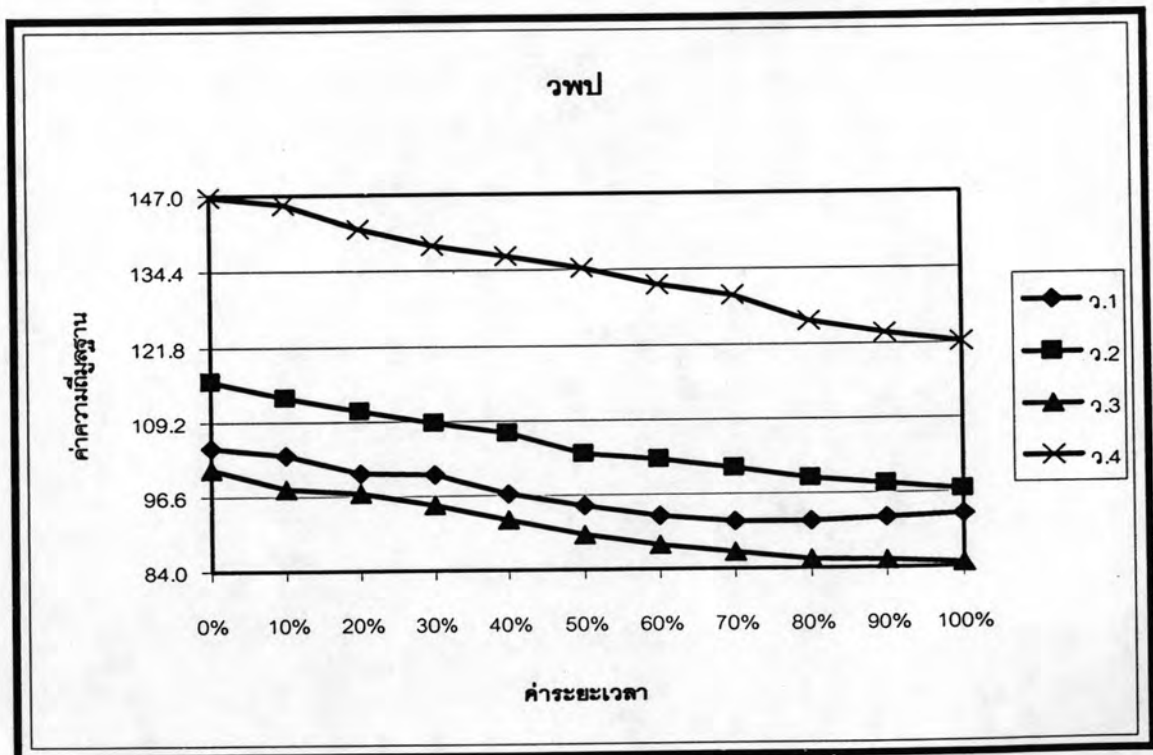
ภาพที่ 9.1 กราฟเส้นแสดงสัทธิลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วชม



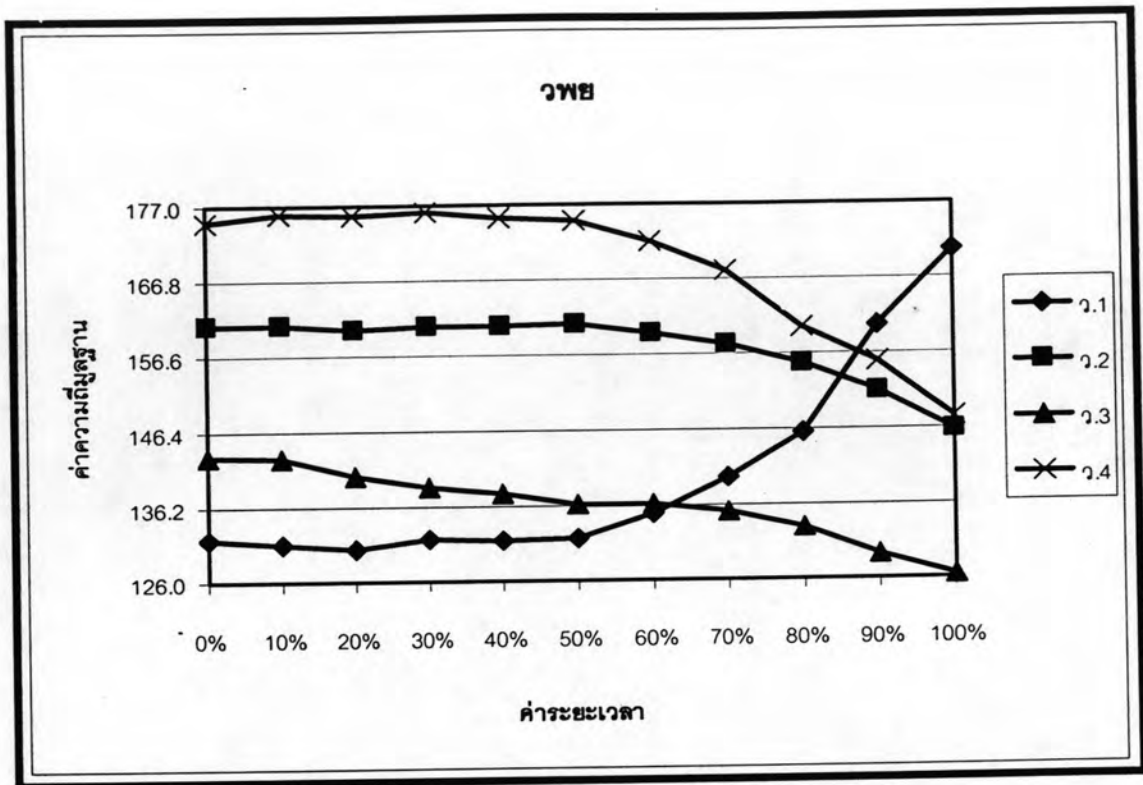
ภาพที่ 9.2 กราฟเส้นแสดงสัทธิลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ ววร



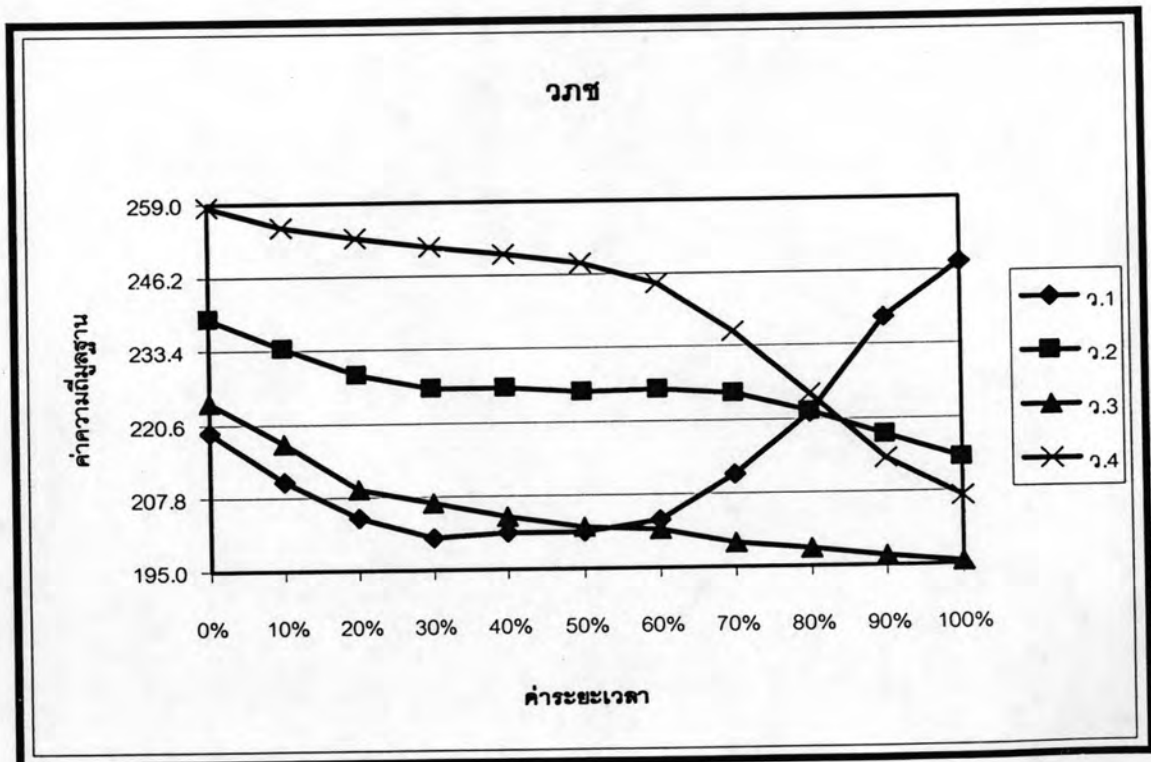
**ภาพที่ 9.3** กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วพพ



**ภาพที่ 9.4** กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วพป

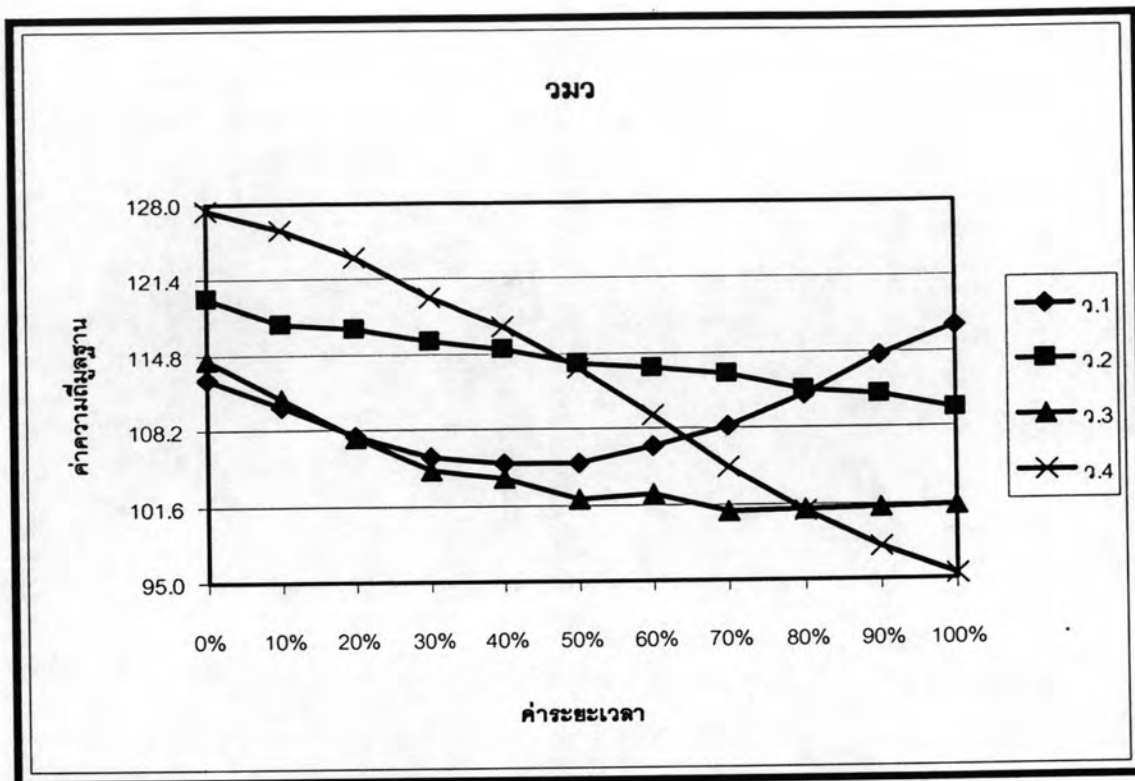


ภาพที่ 9.5 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วพย

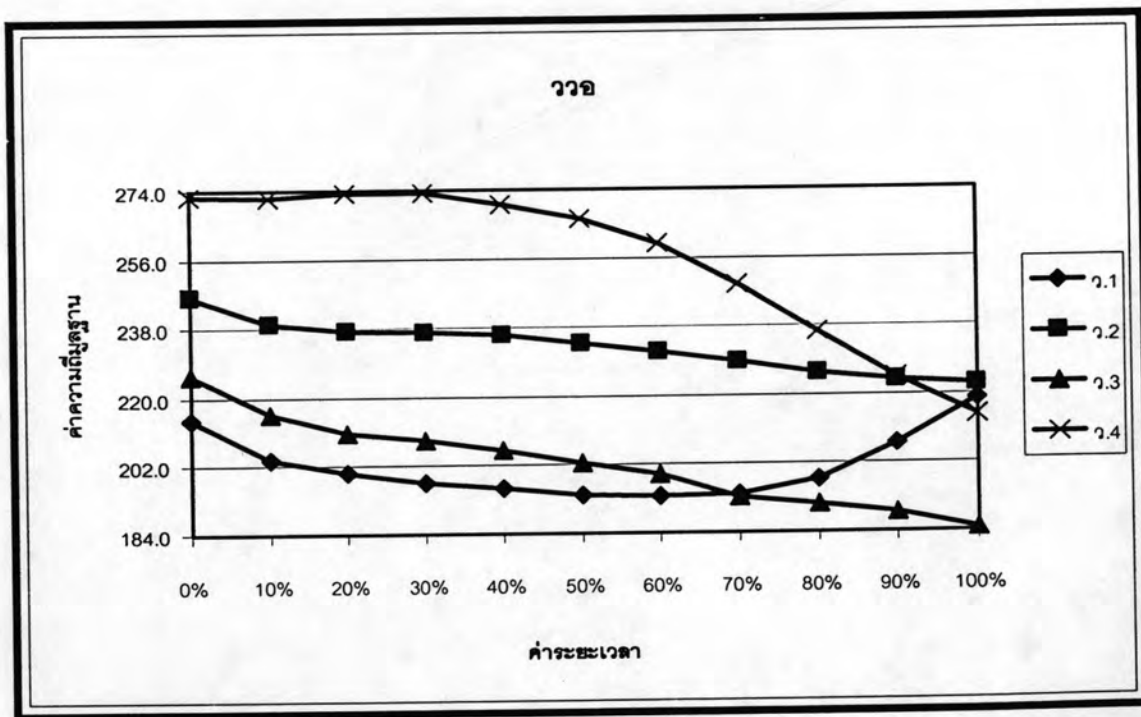


ภาพที่ 9.6 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วภช

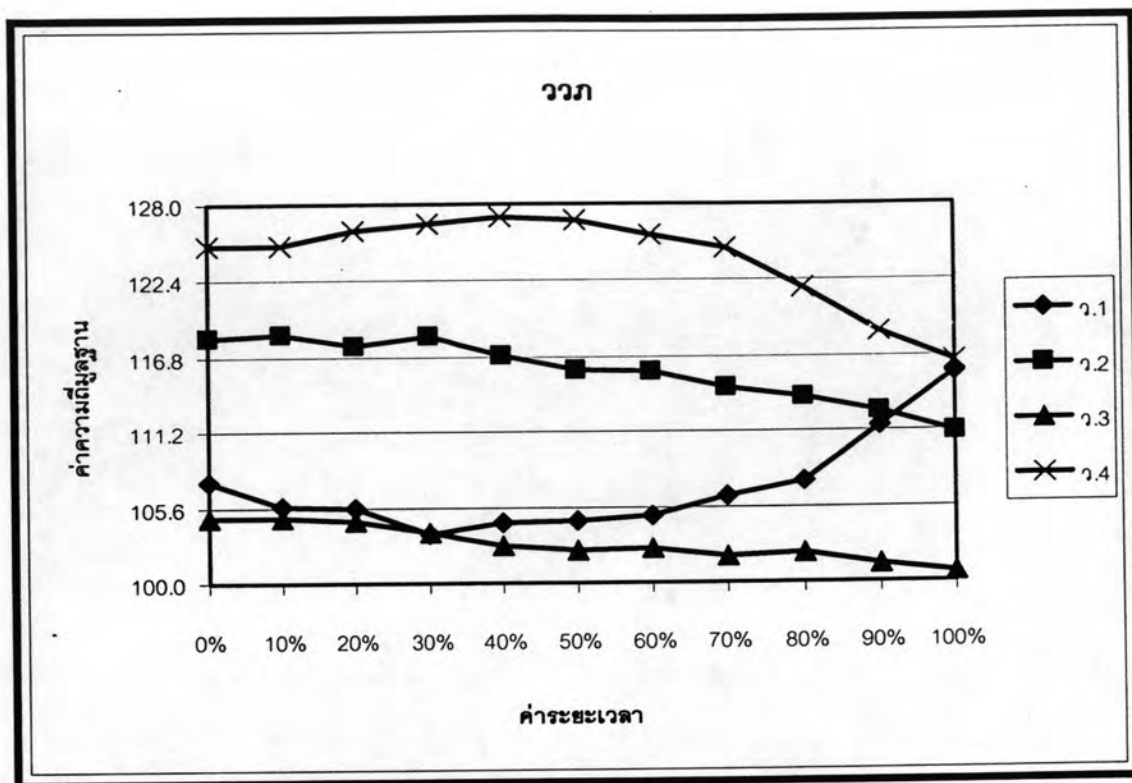




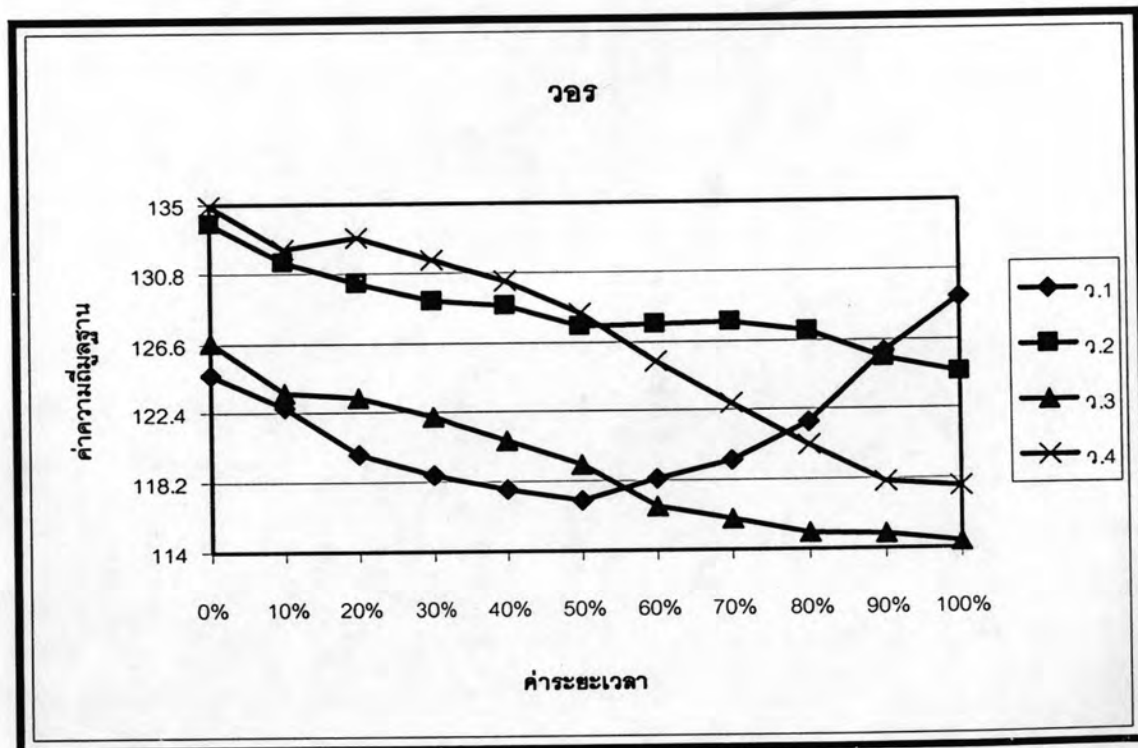
ภาพที่ 9.7 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วมว



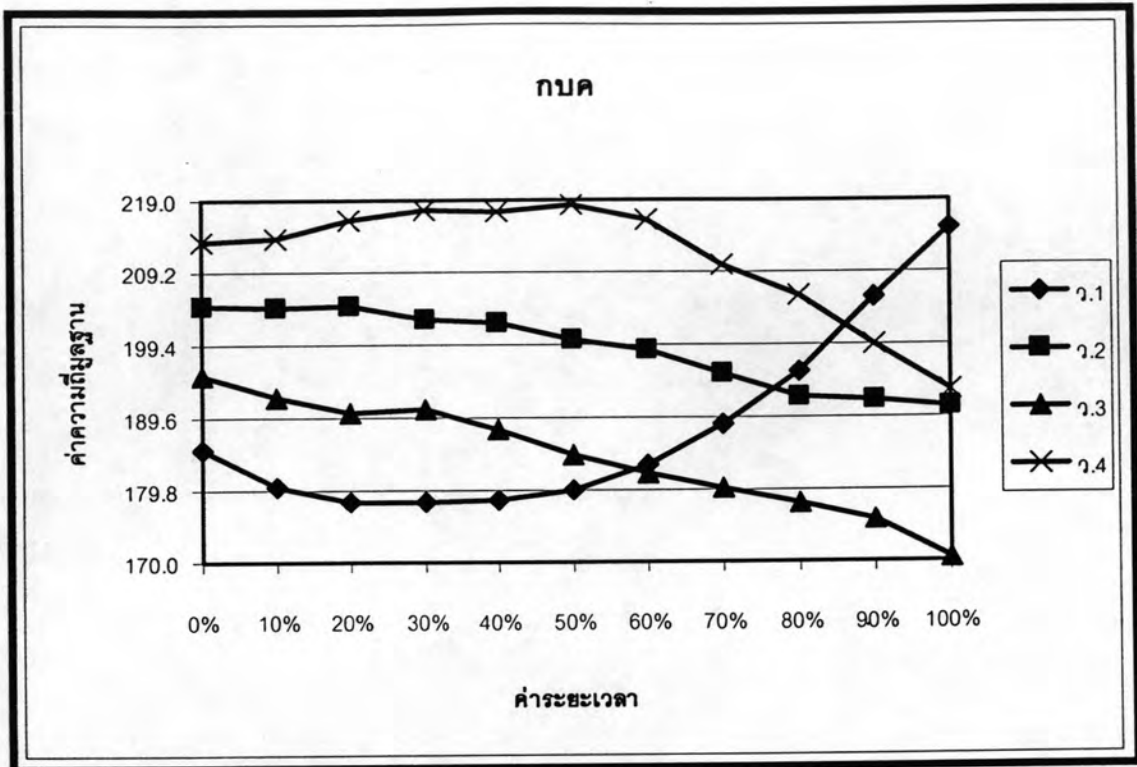
ภาพที่ 9.8 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ ววอ



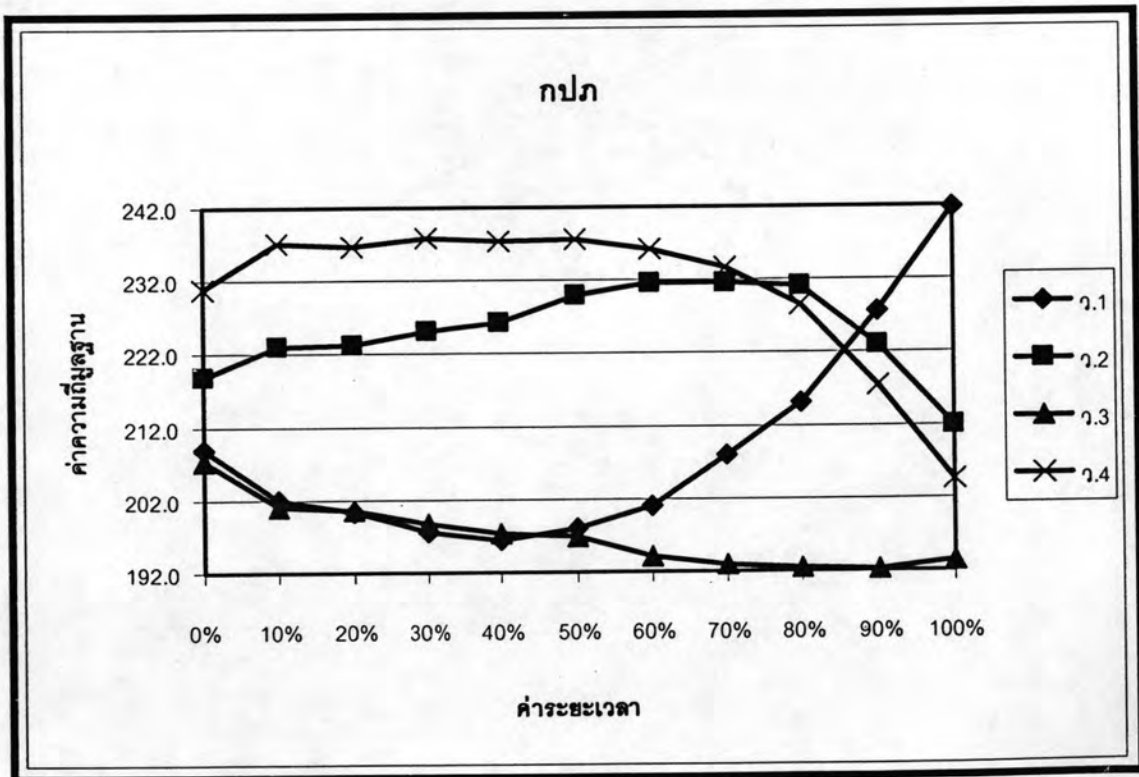
ภาพที่ 9.9 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ ววก



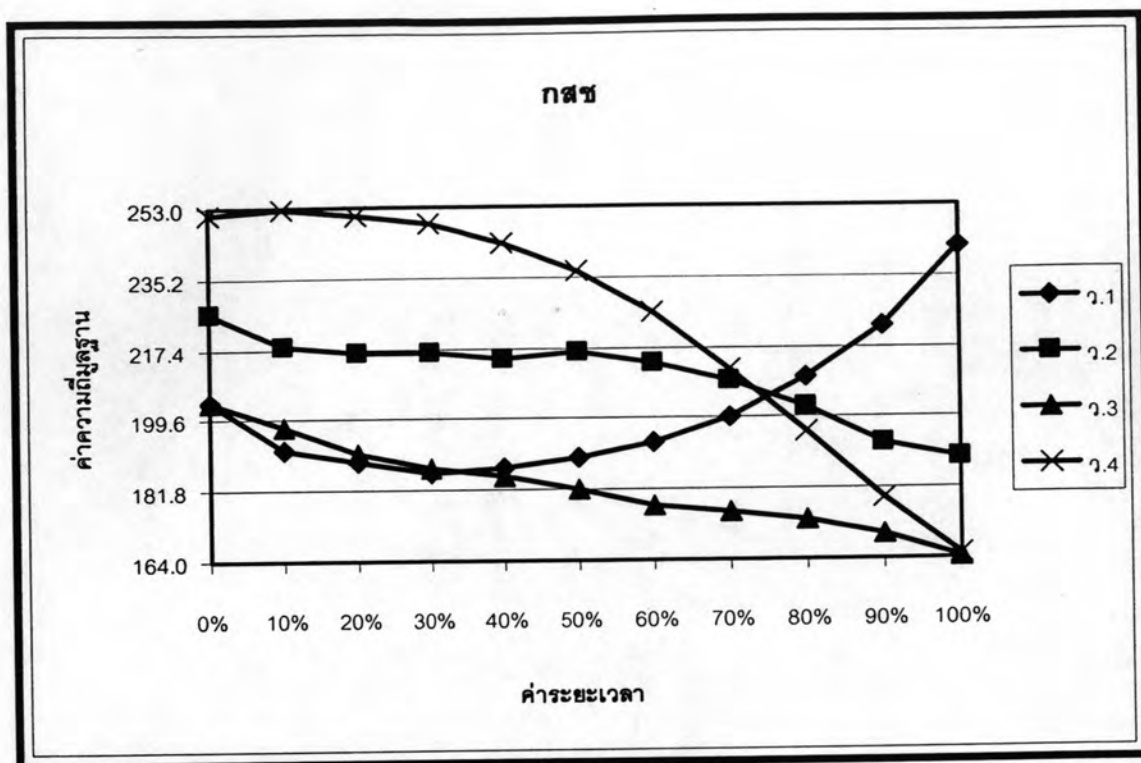
ภาพที่ 9.10 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วอร



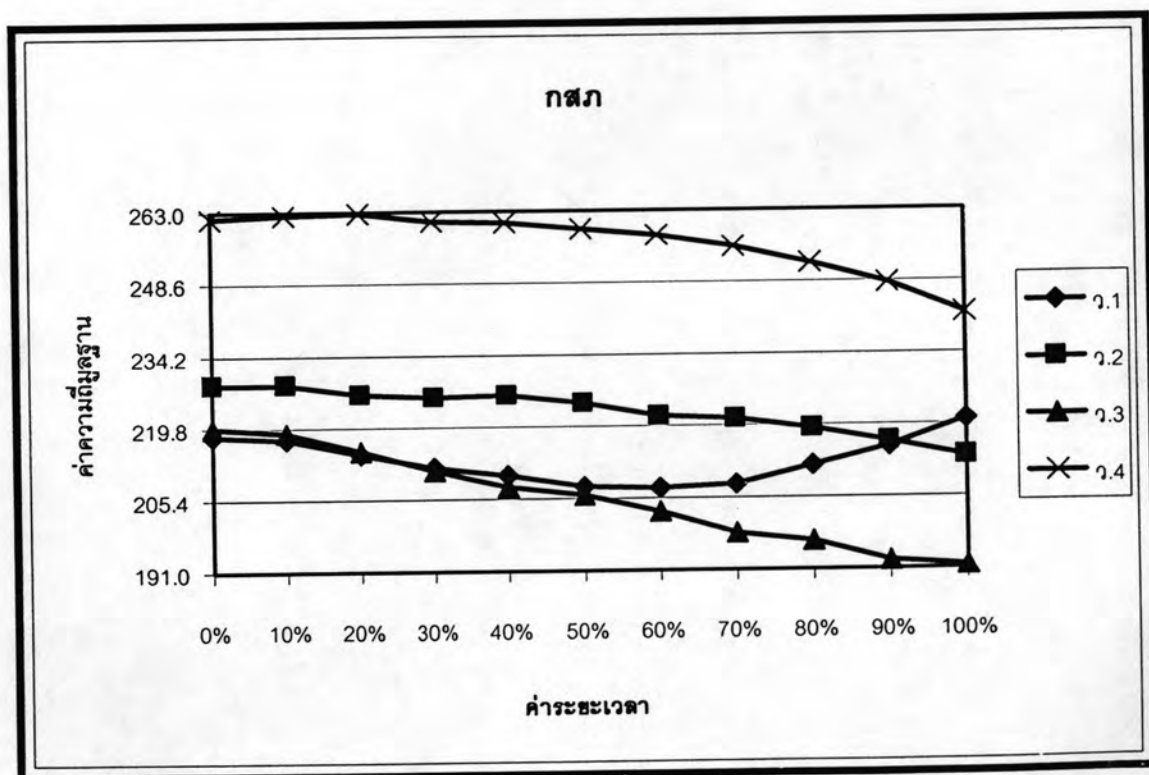
ภาพที่ 9.11 กราฟเส้นแสดงสัทธิลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กบค



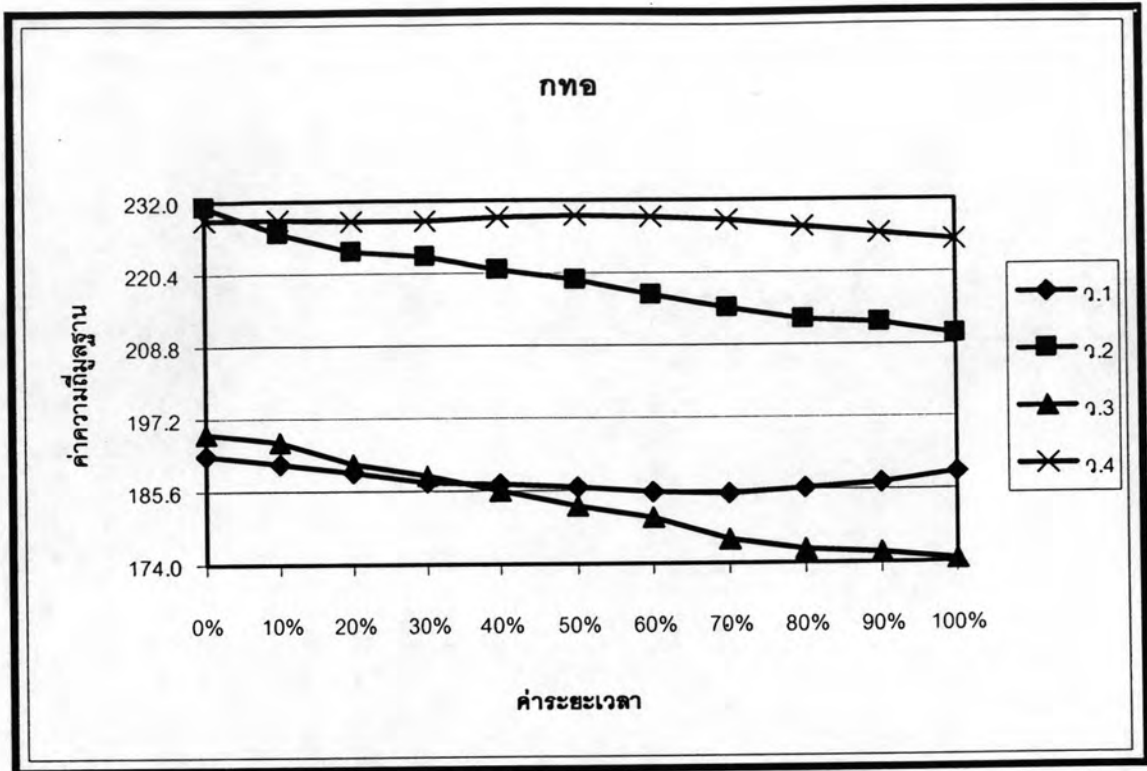
ภาพที่ 9.12 กราฟเส้นแสดงสัทธิลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กปภ



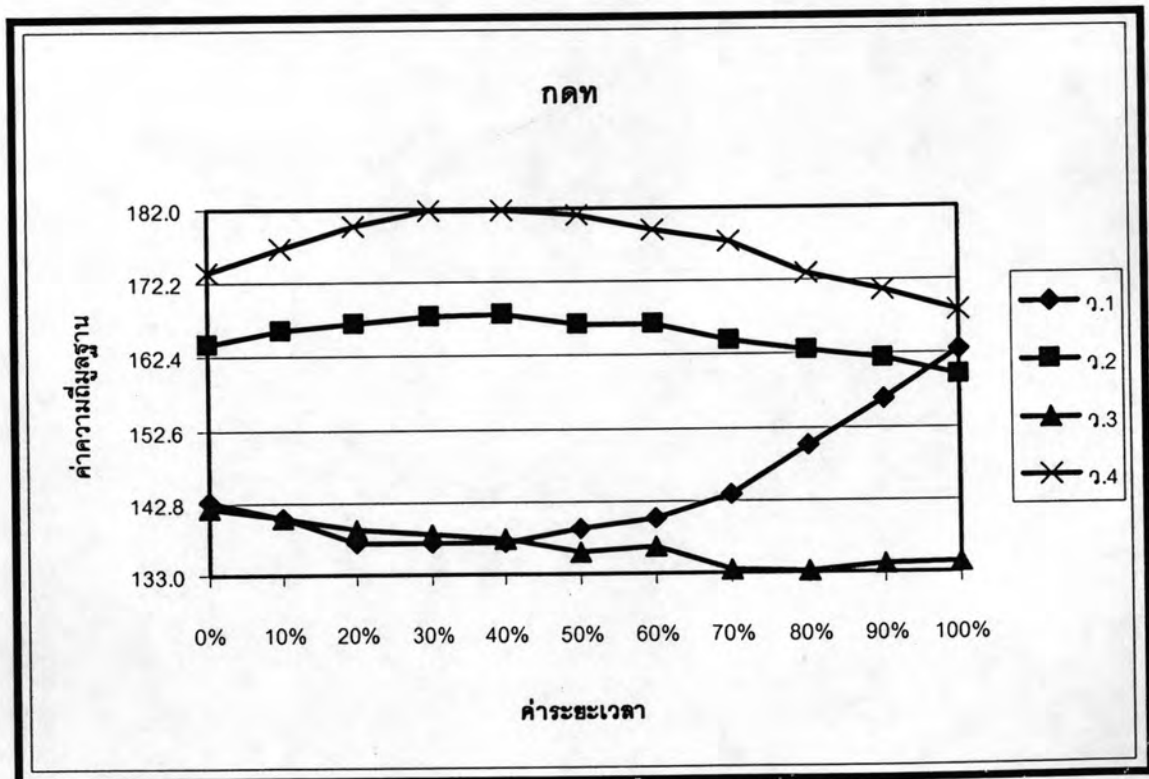
ภาพที่ 9.13 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กชช



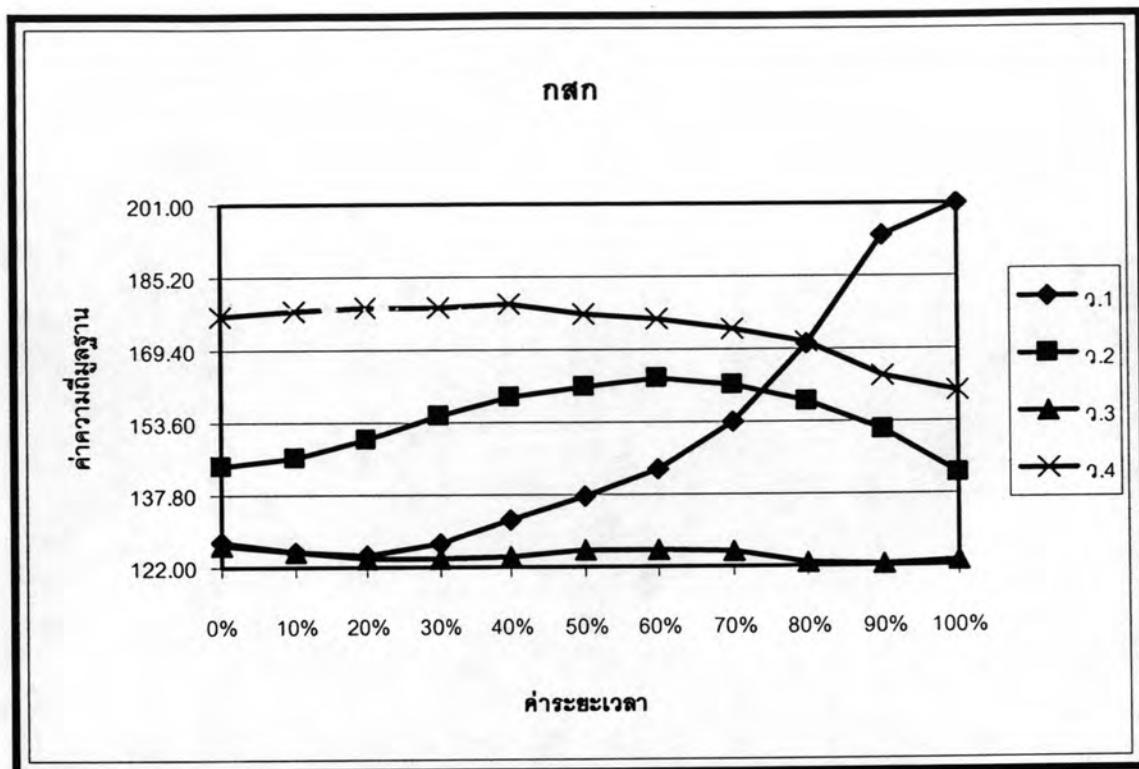
ภาพที่ 9.14 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กชภ



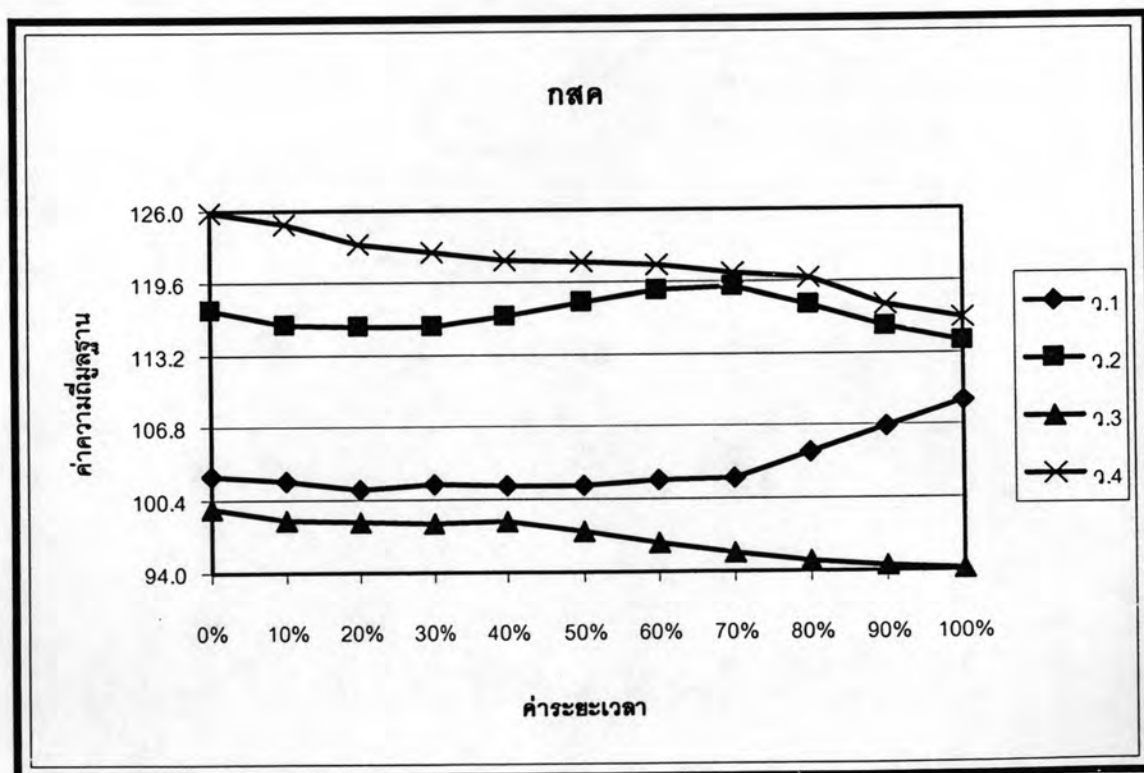
ภาพที่ 9.15 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กทอ



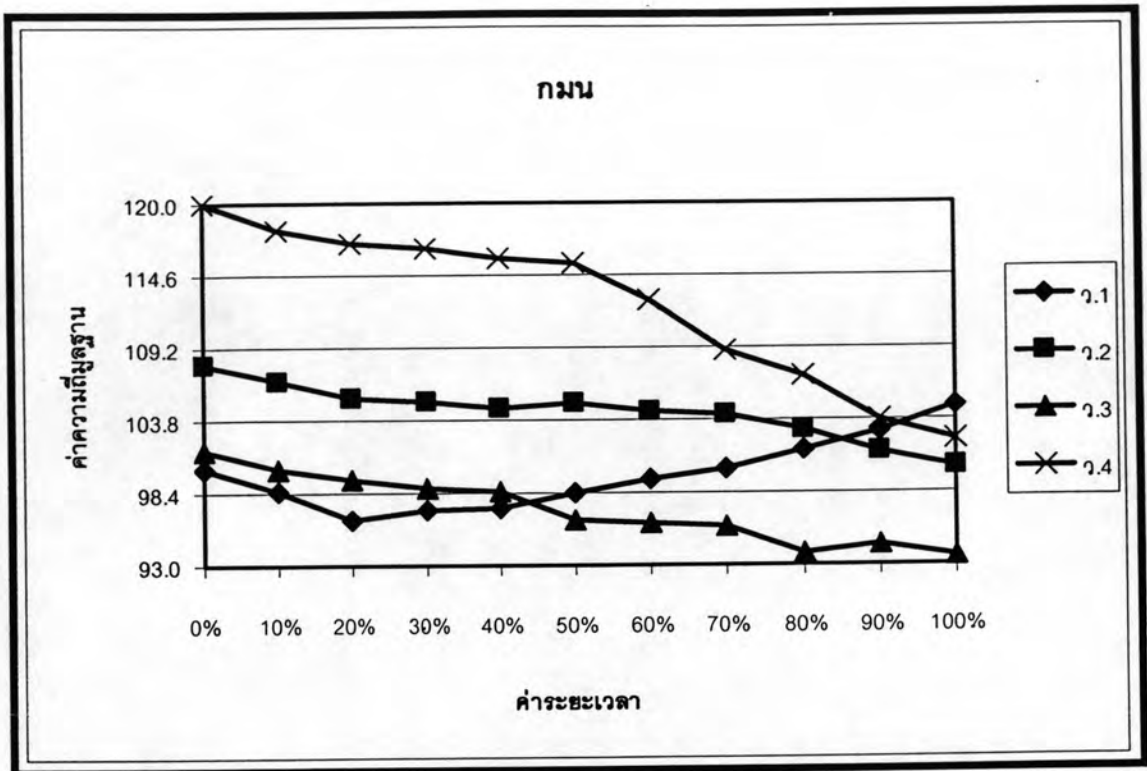
ภาพที่ 9.16 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กตท



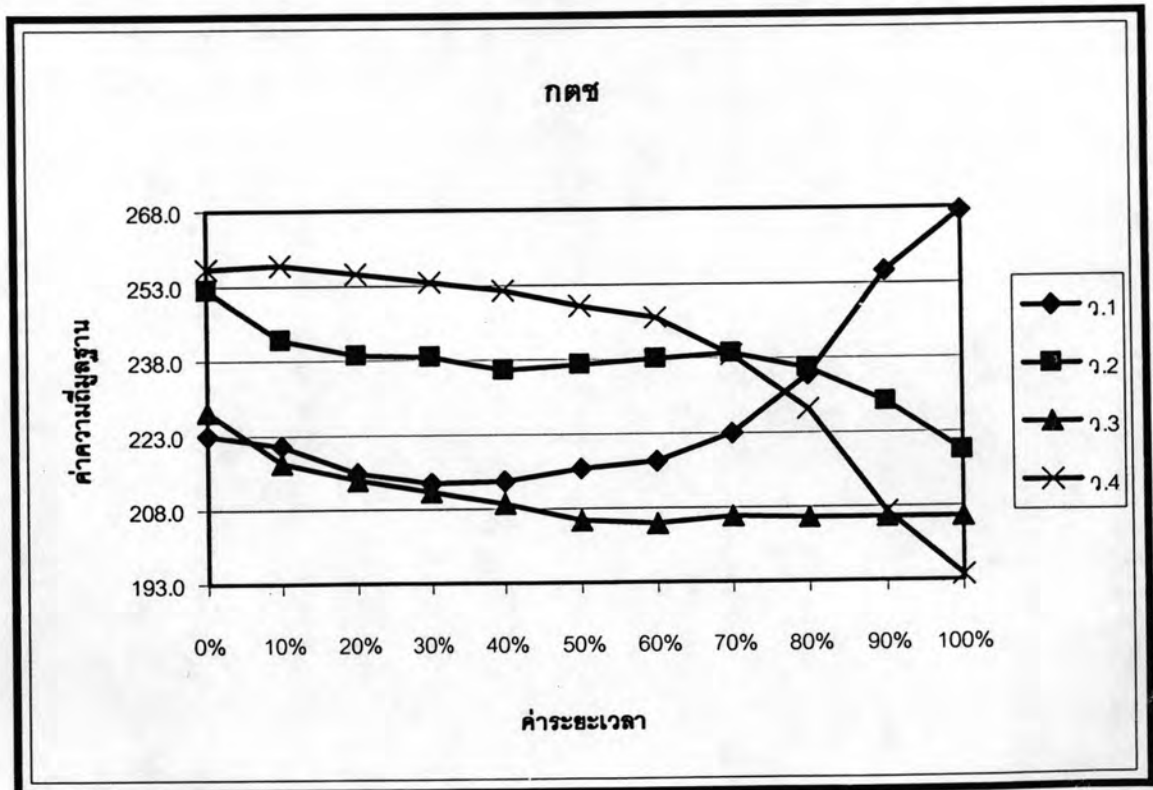
ภาพที่ 9.17 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กสก



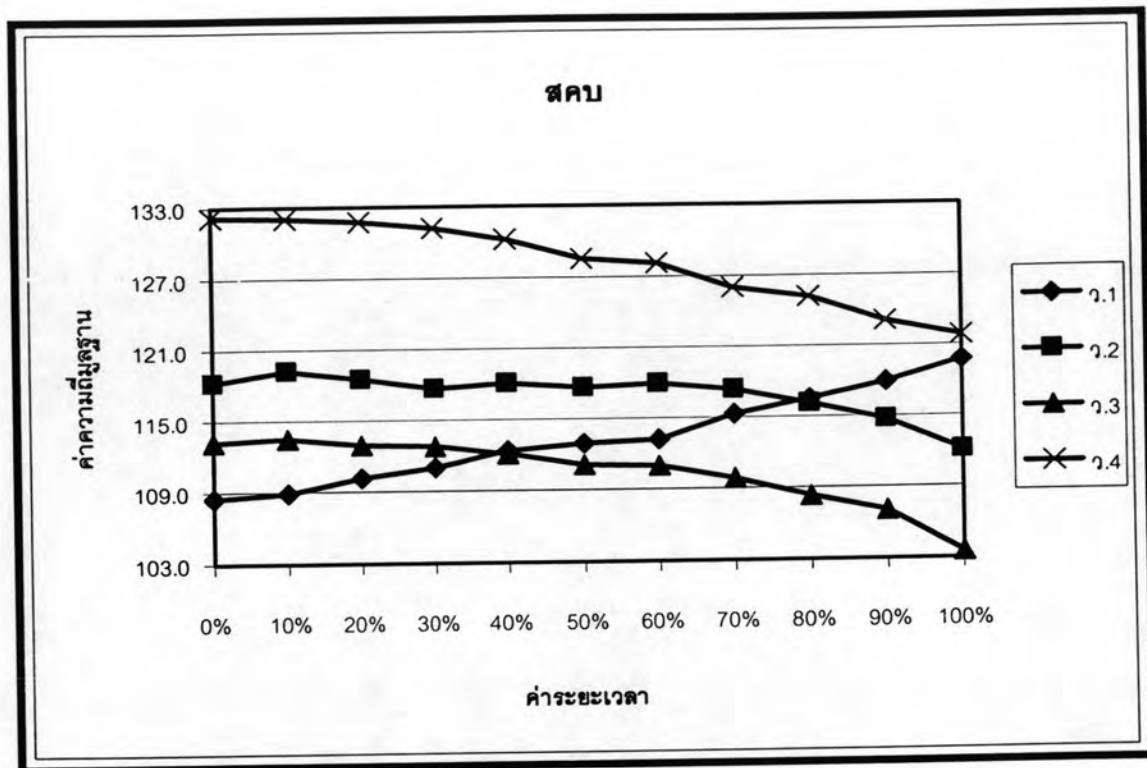
ภาพที่ 9.18 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กสก



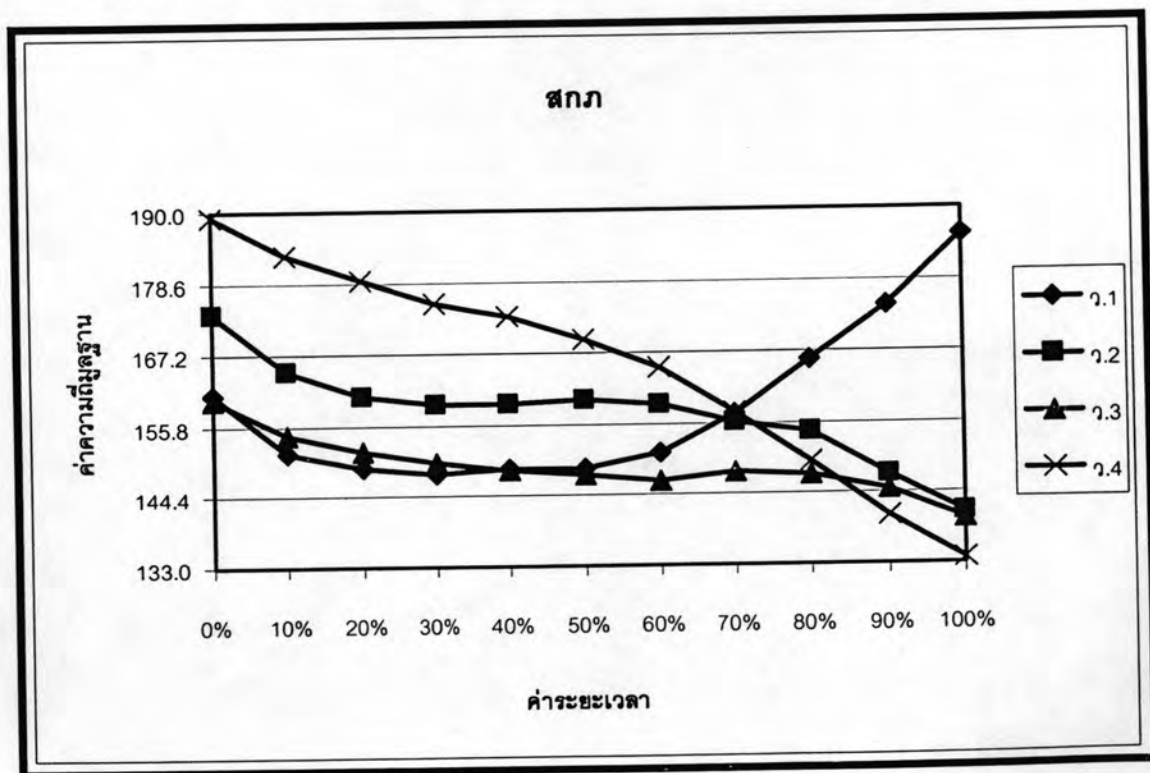
ภาพที่ 9.19 กราฟเส้นแสดงลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กมน



ภาพที่ 9.20 กราฟเส้นแสดงลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กตช

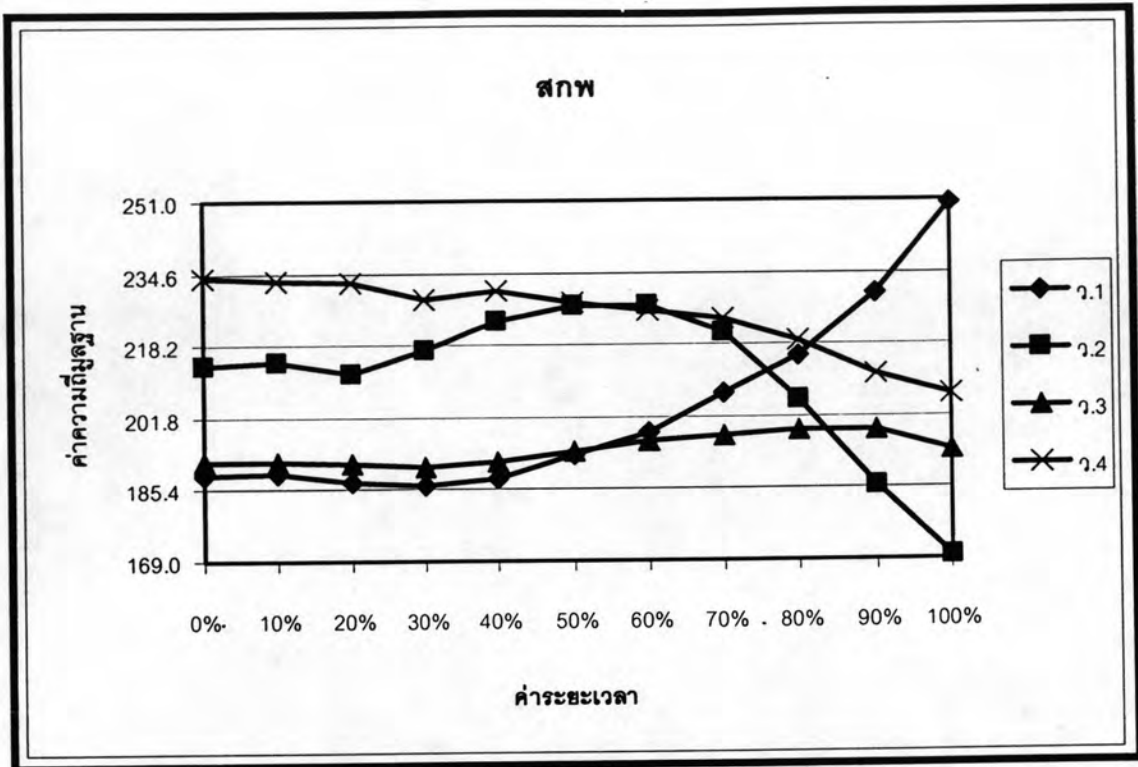


ภาพที่ 9.21 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สคบ

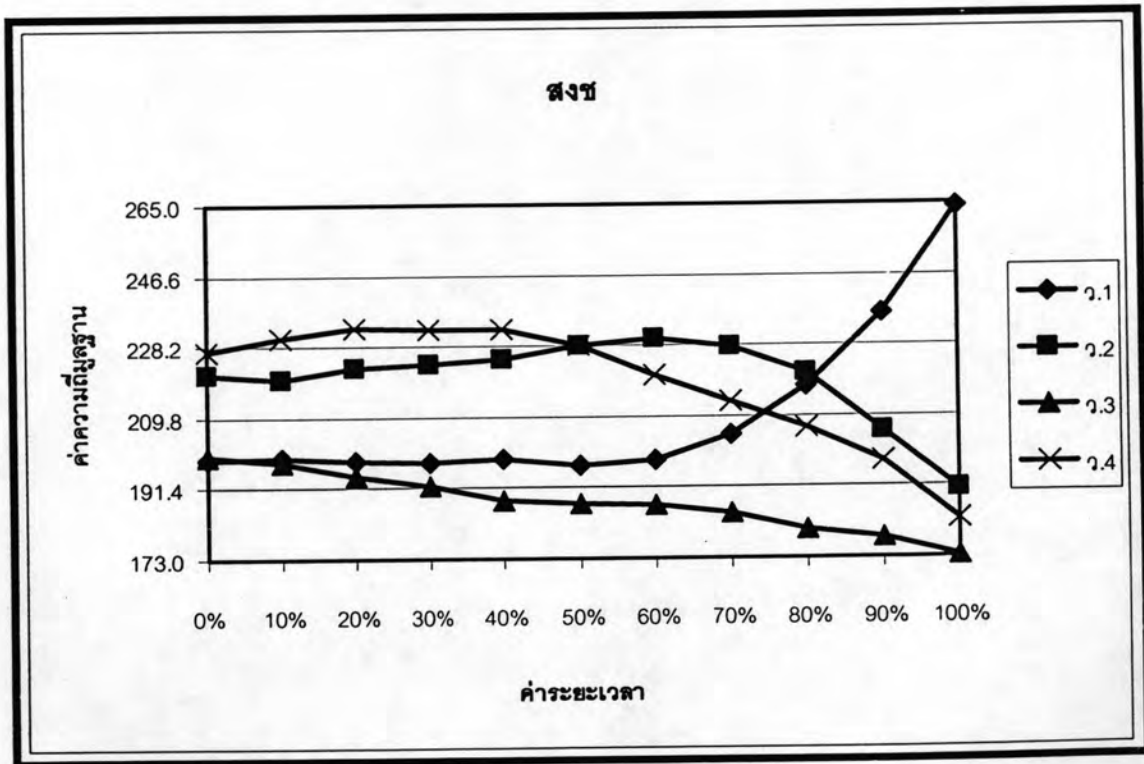


ภาพที่ 9.22 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สกก

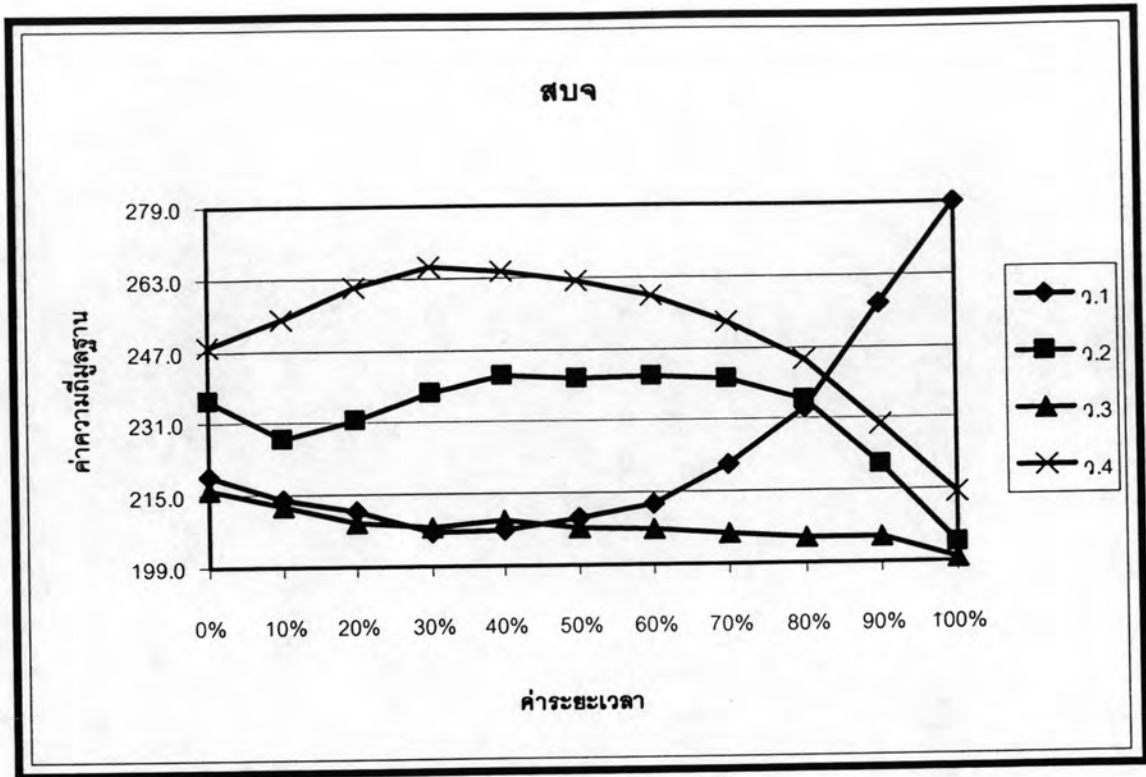




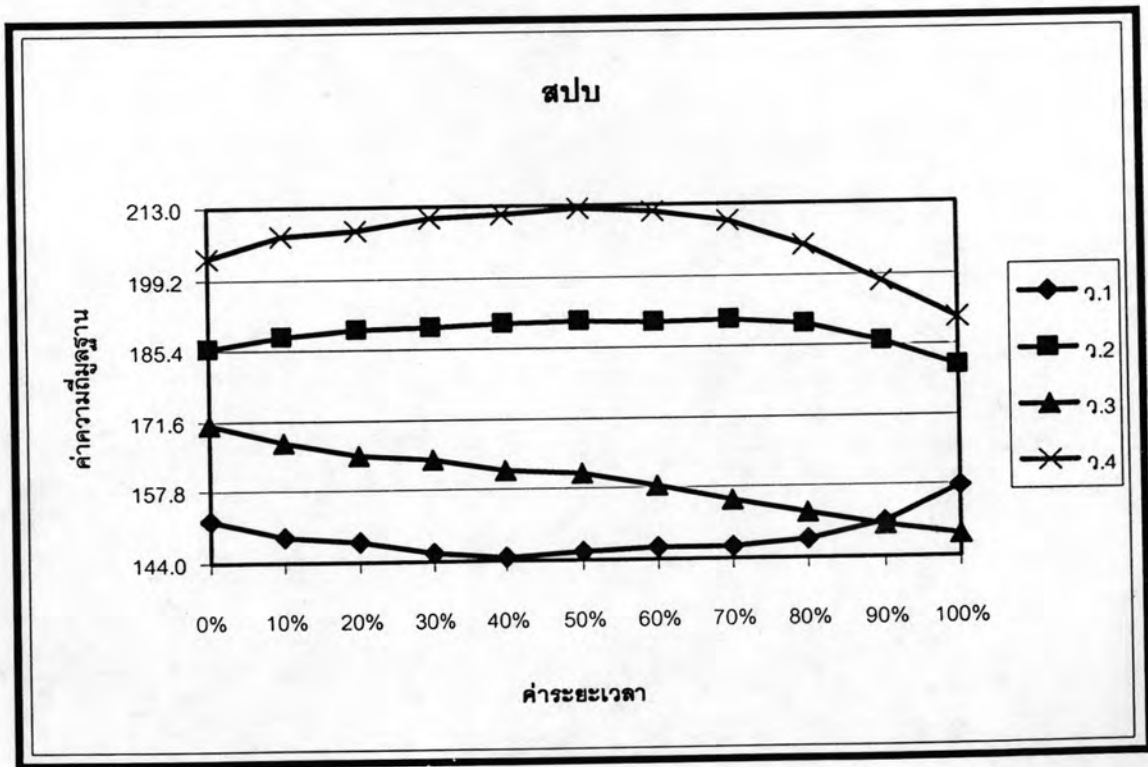
ภาพที่ 9.23 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สภพ



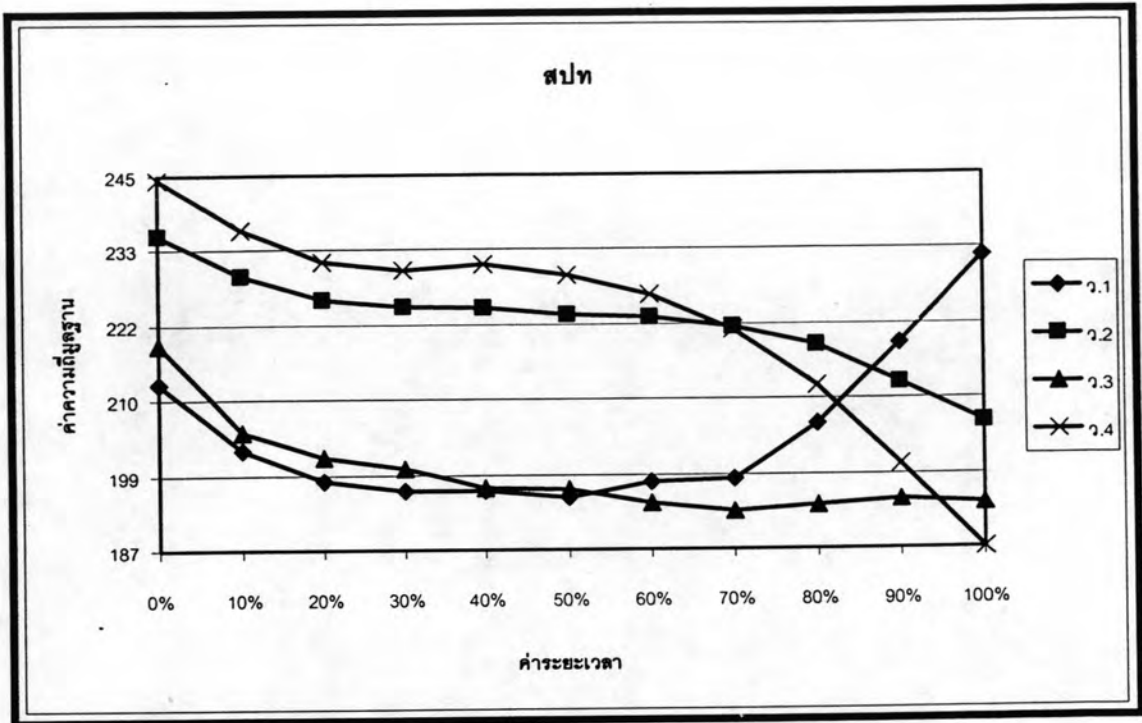
ภาพที่ 9.24 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สงข



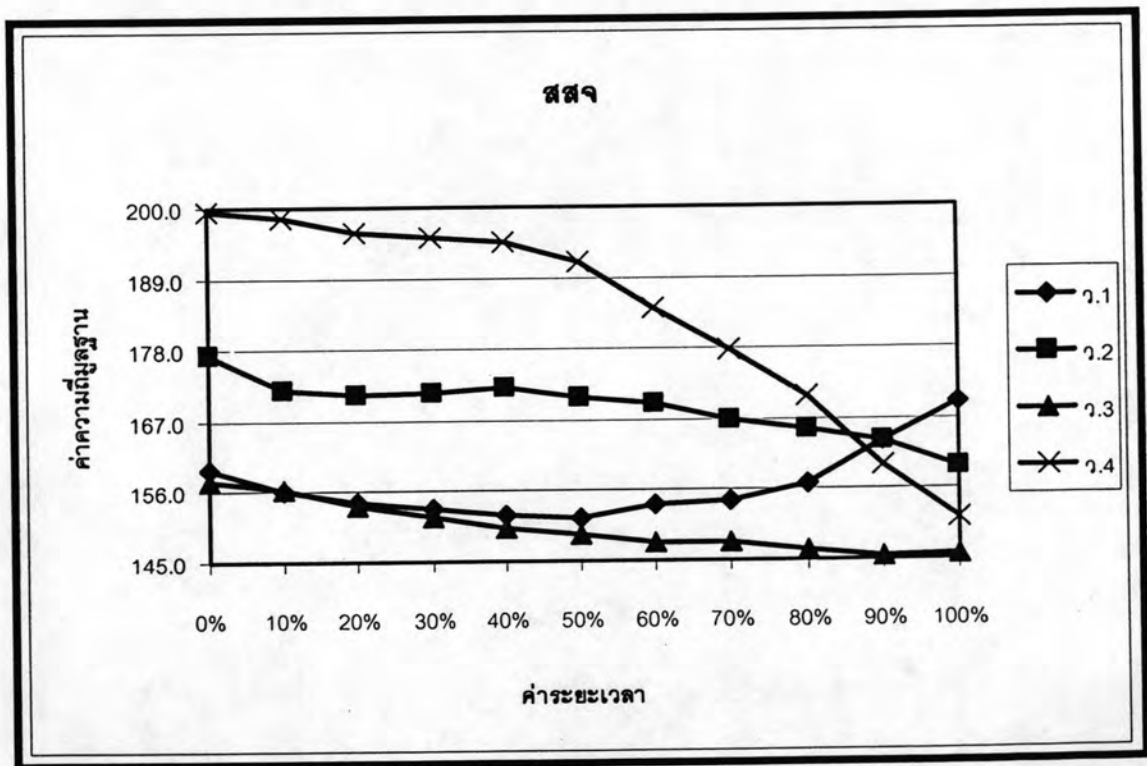
ภาพที่ 9.25 กราฟเส้นแสดงสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สบจ



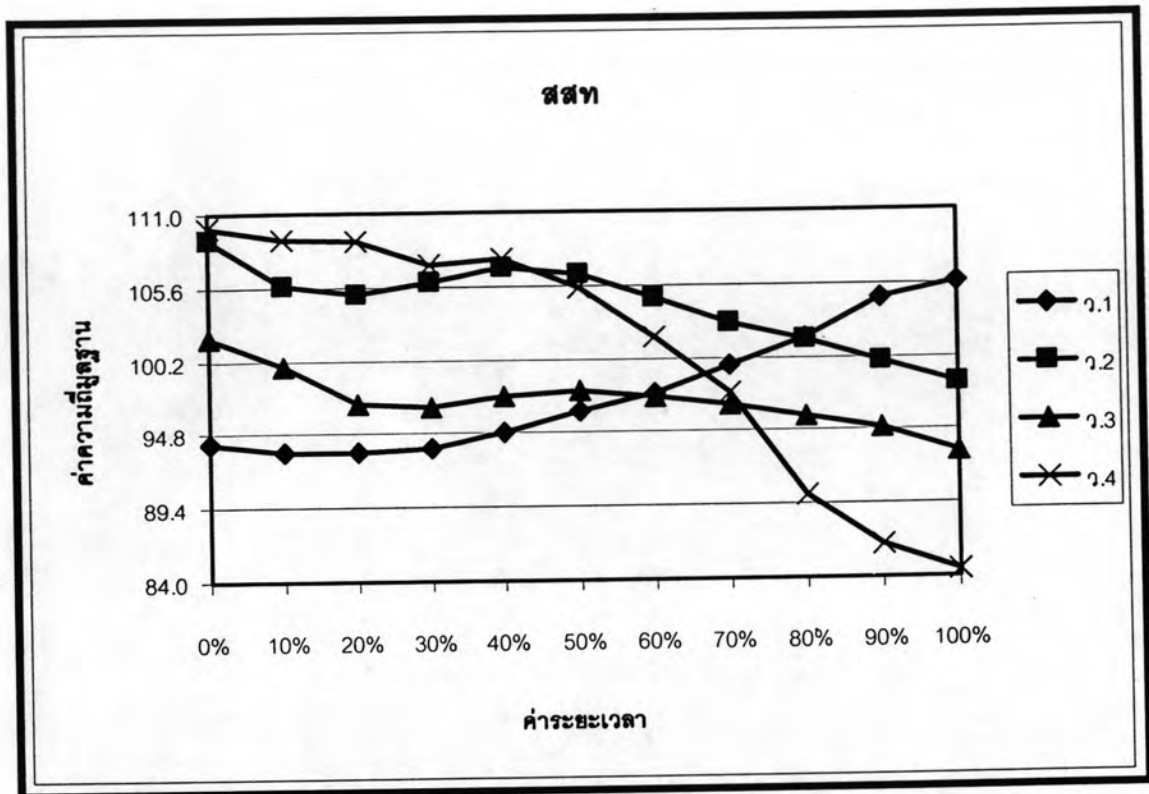
ภาพที่ 9.26 กราฟเส้นแสดงสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สบบ



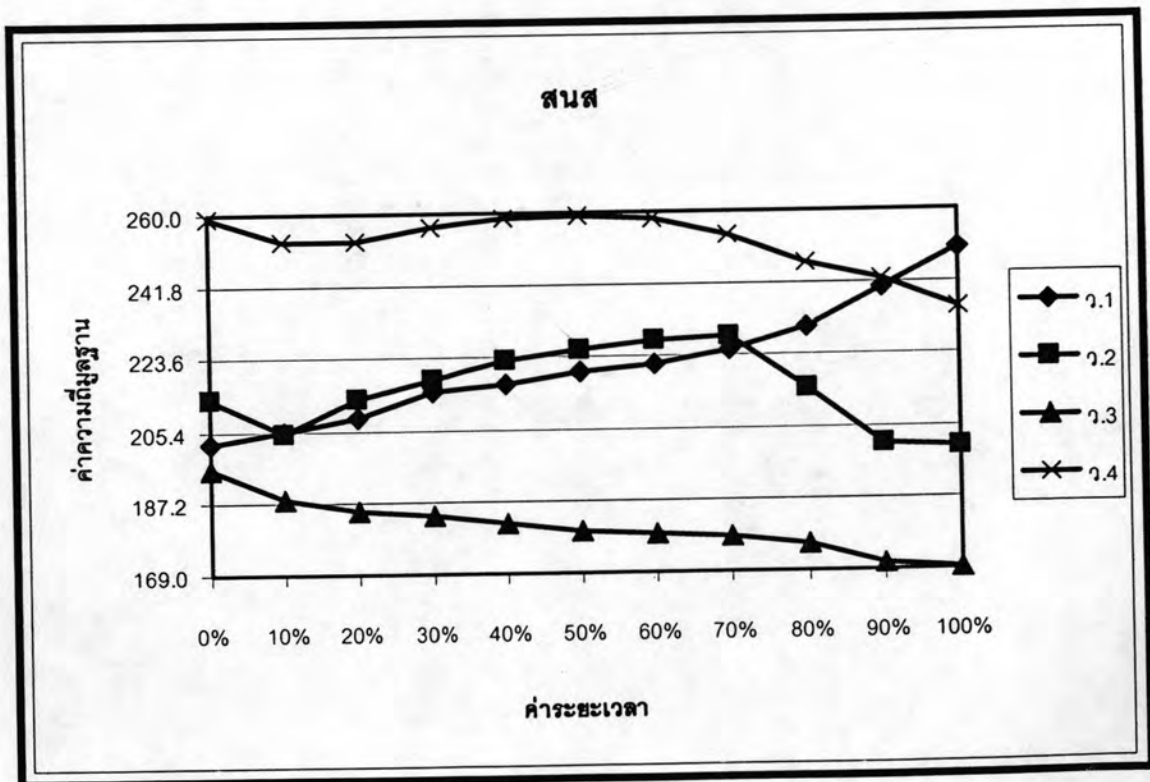
ภาพที่ 9.27 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สปท



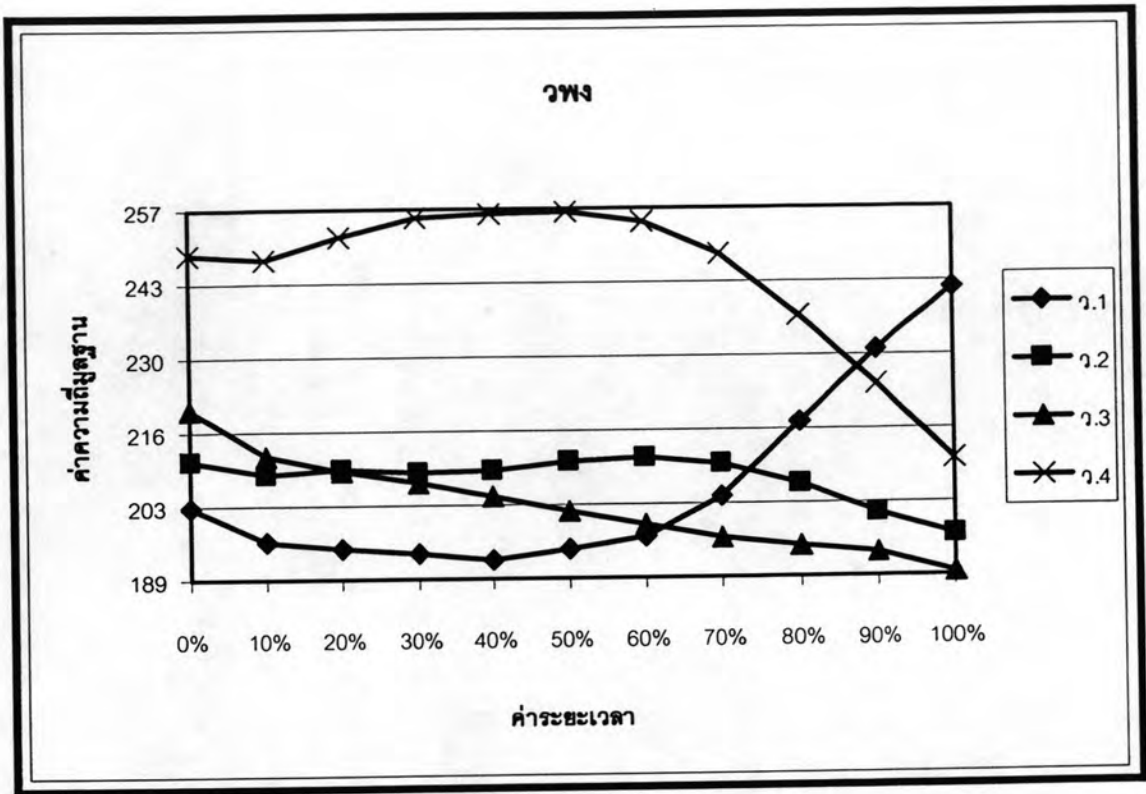
ภาพที่ 9.28 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สสจ



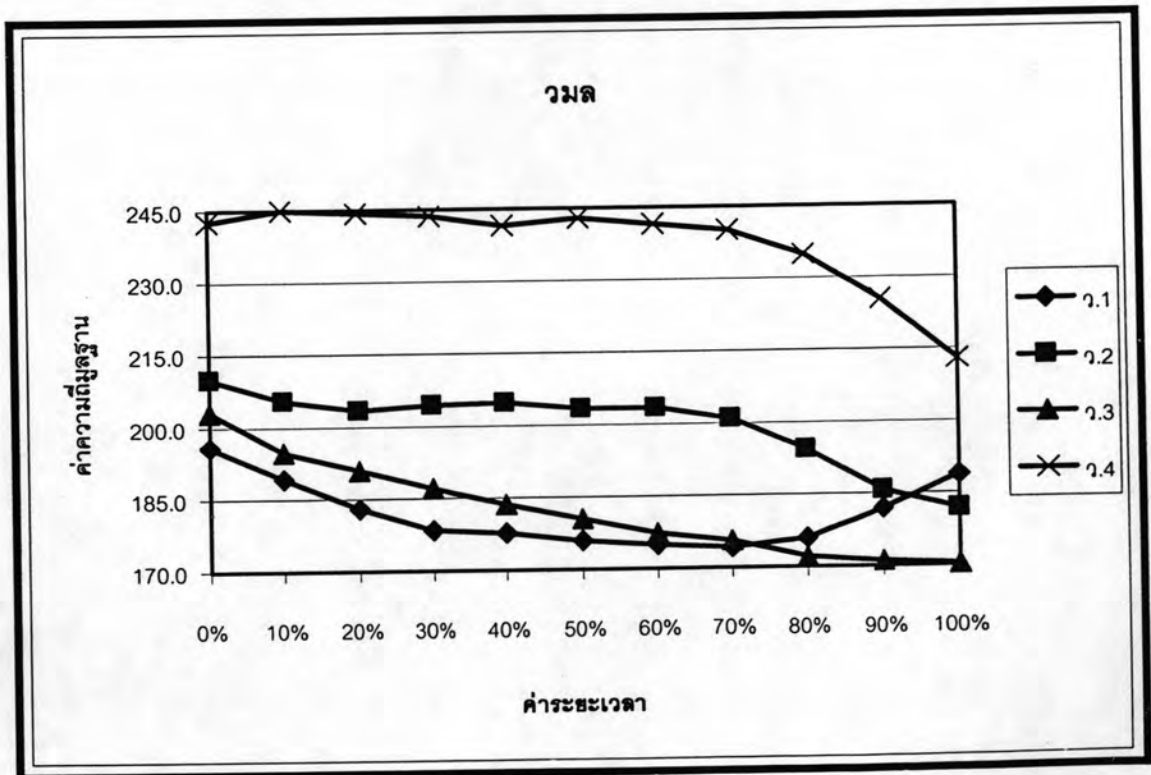
ภาพที่ 9.29 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สสท



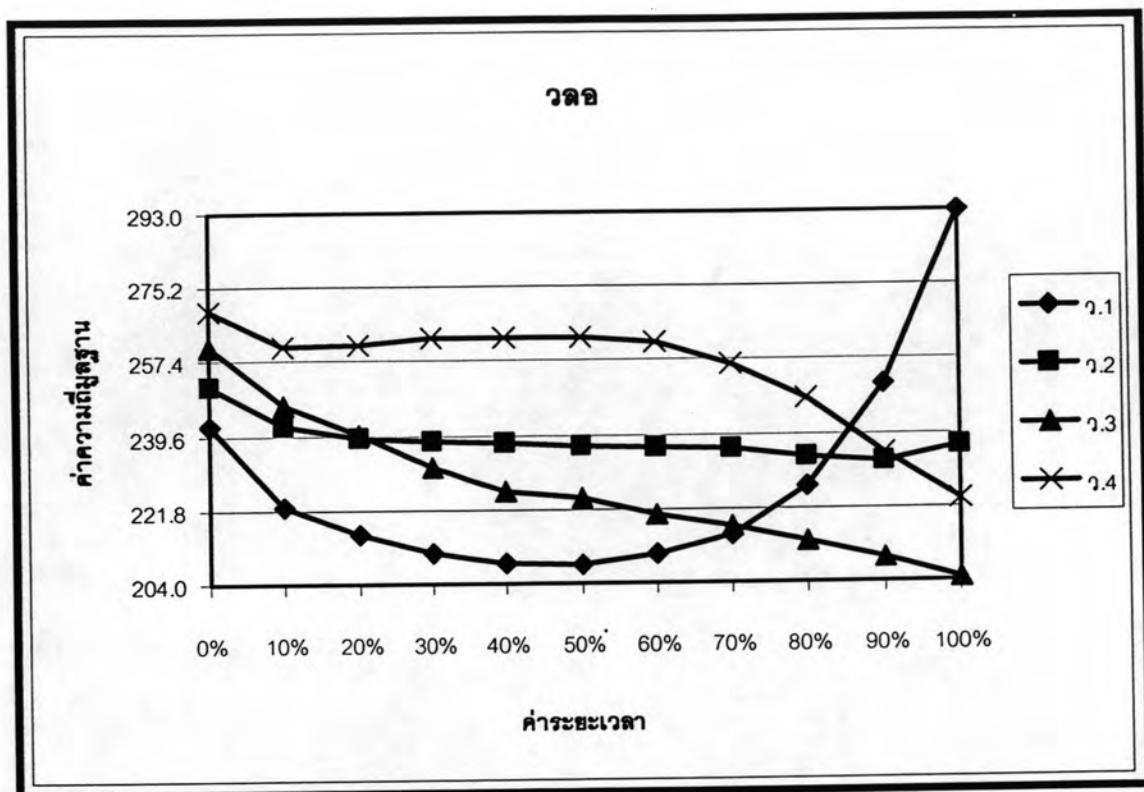
ภาพที่ 9.30 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สนส



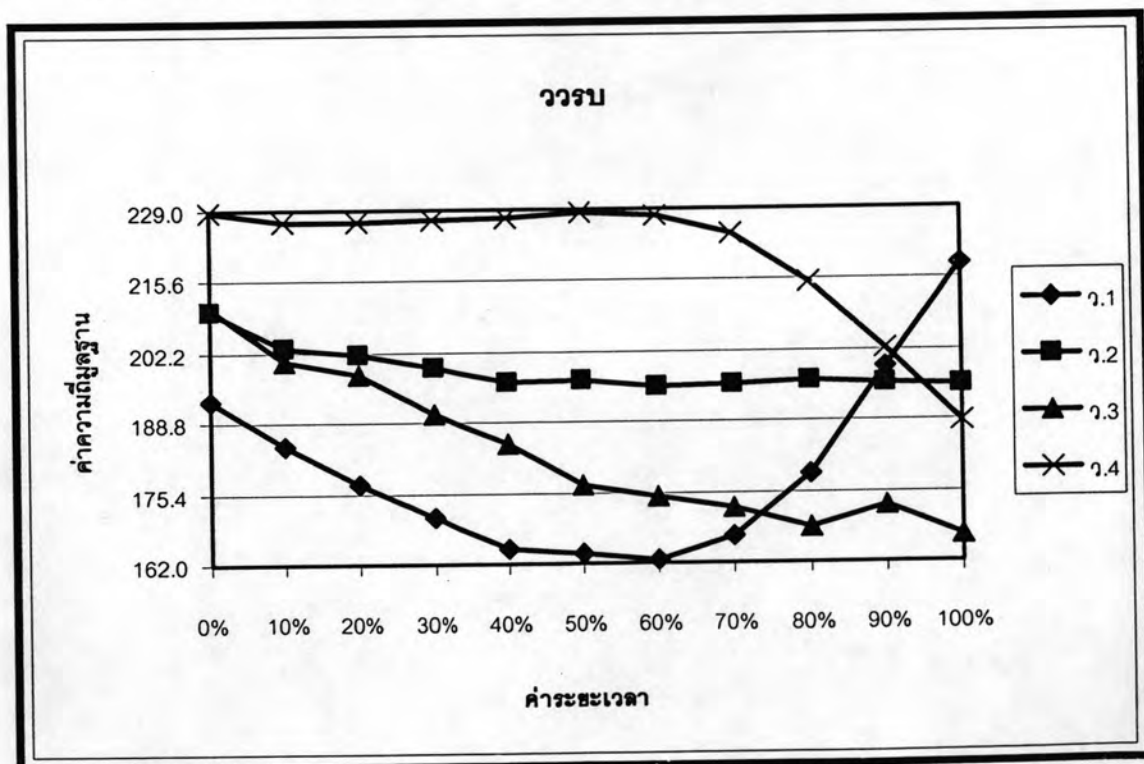
ภาพที่ 9.31 กราฟเส้นแสดงสัทธิลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วพง



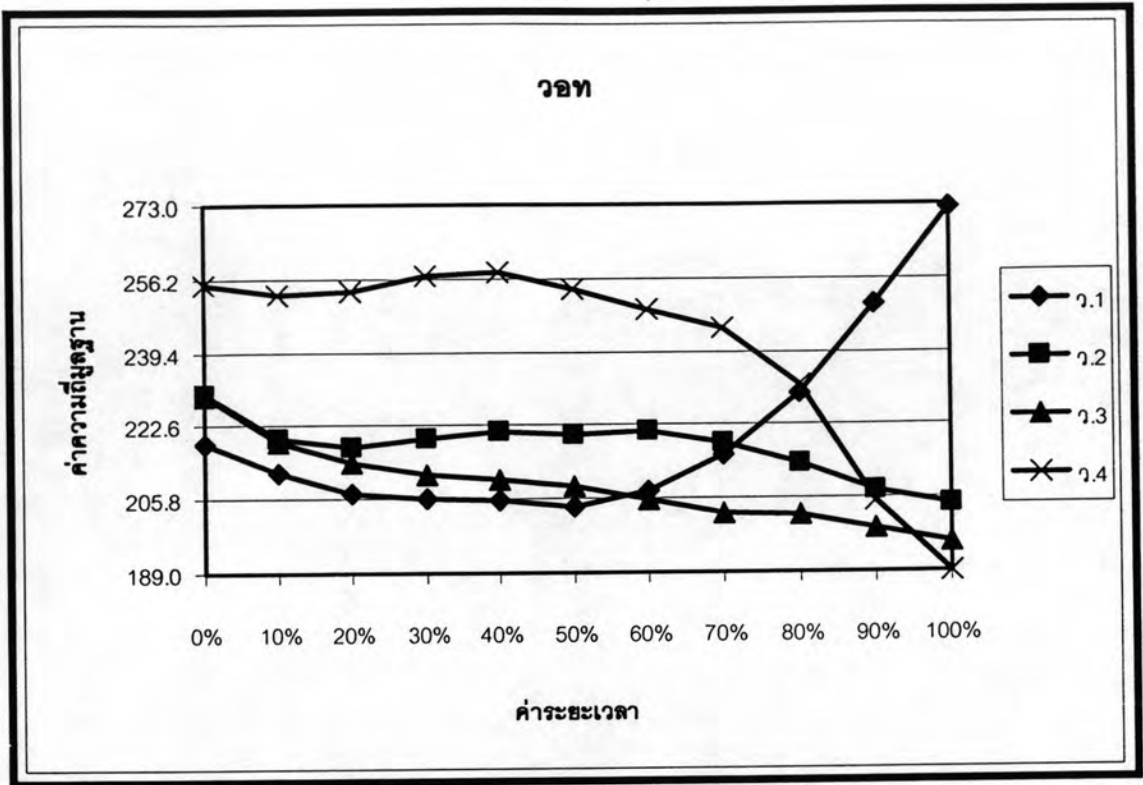
ภาพที่ 9.32 กราฟเส้นแสดงสัทธิลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วมล



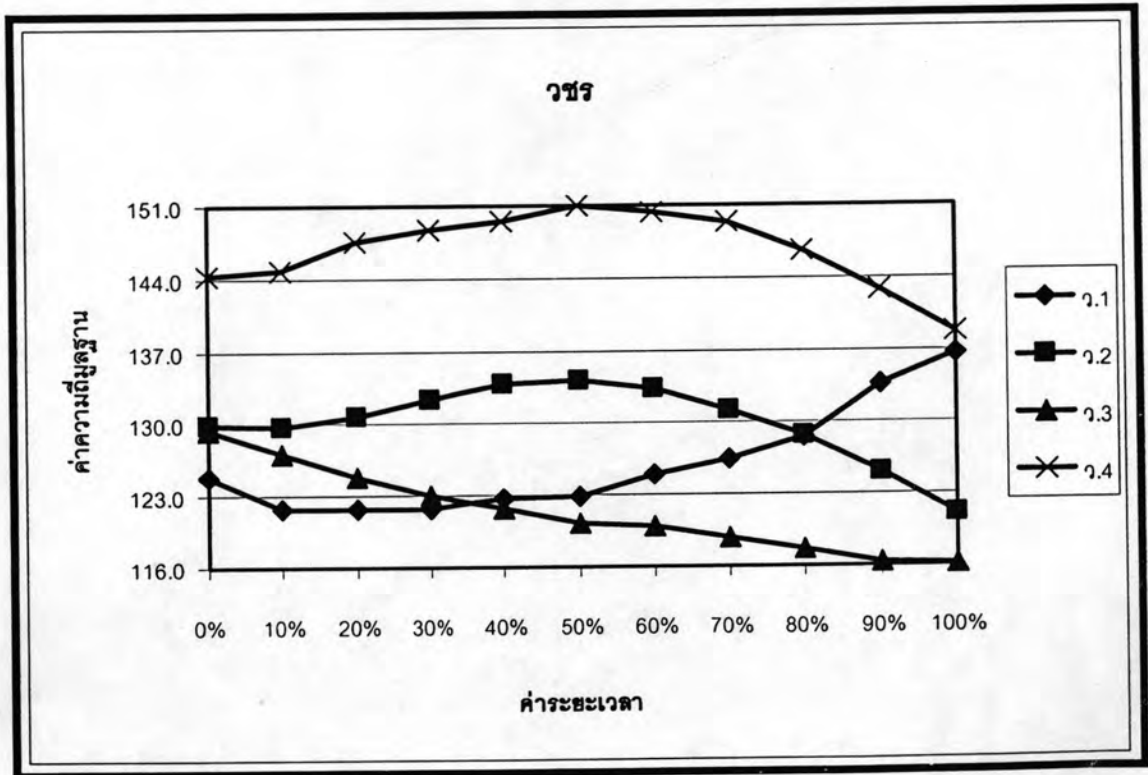
ภาพที่ 9.33 กราฟเส้นแสดงสัทธิลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วลด



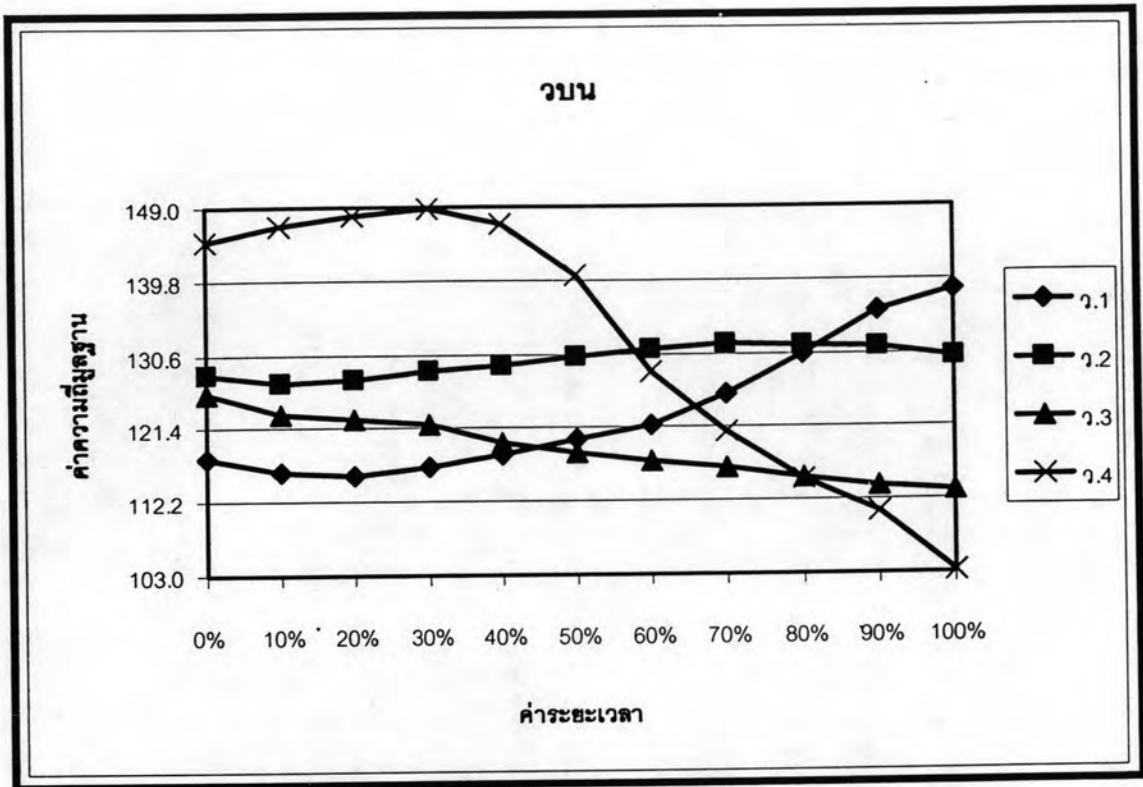
ภาพที่ 9.34 กราฟเส้นแสดงสัทธิลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วรบ



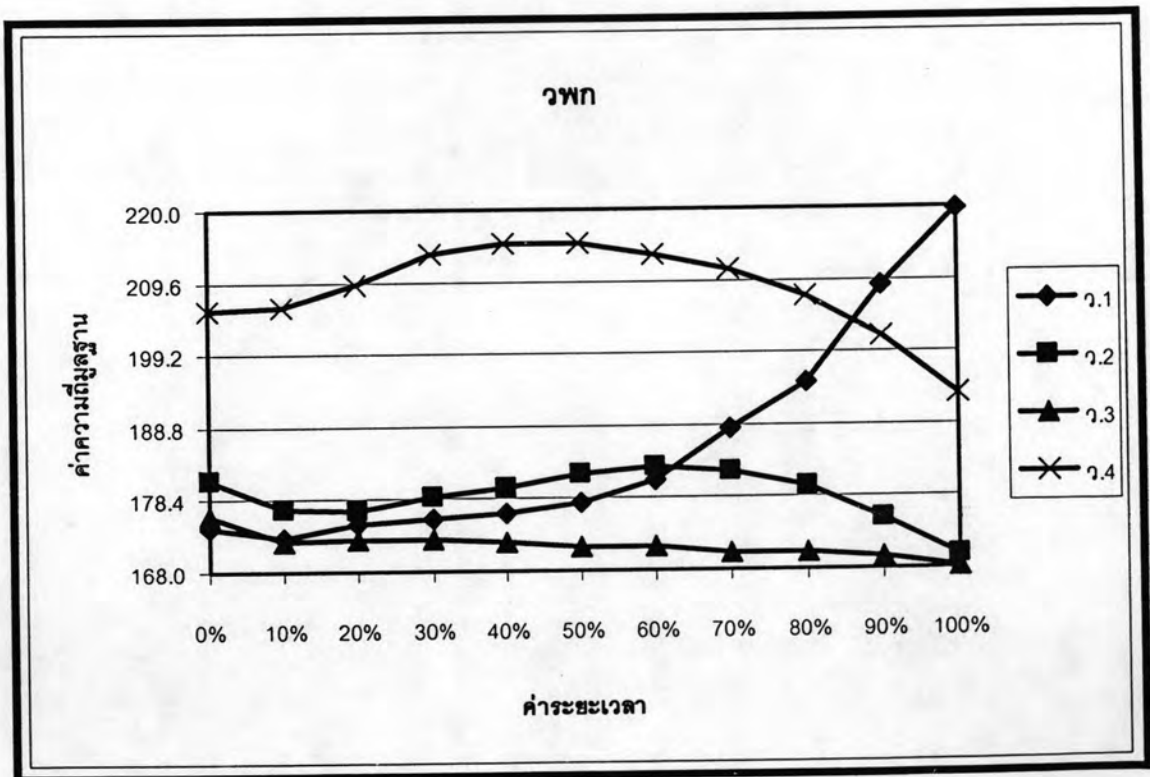
ภาพที่ 9.35 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วอท



ภาพที่ 9.36 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วชร

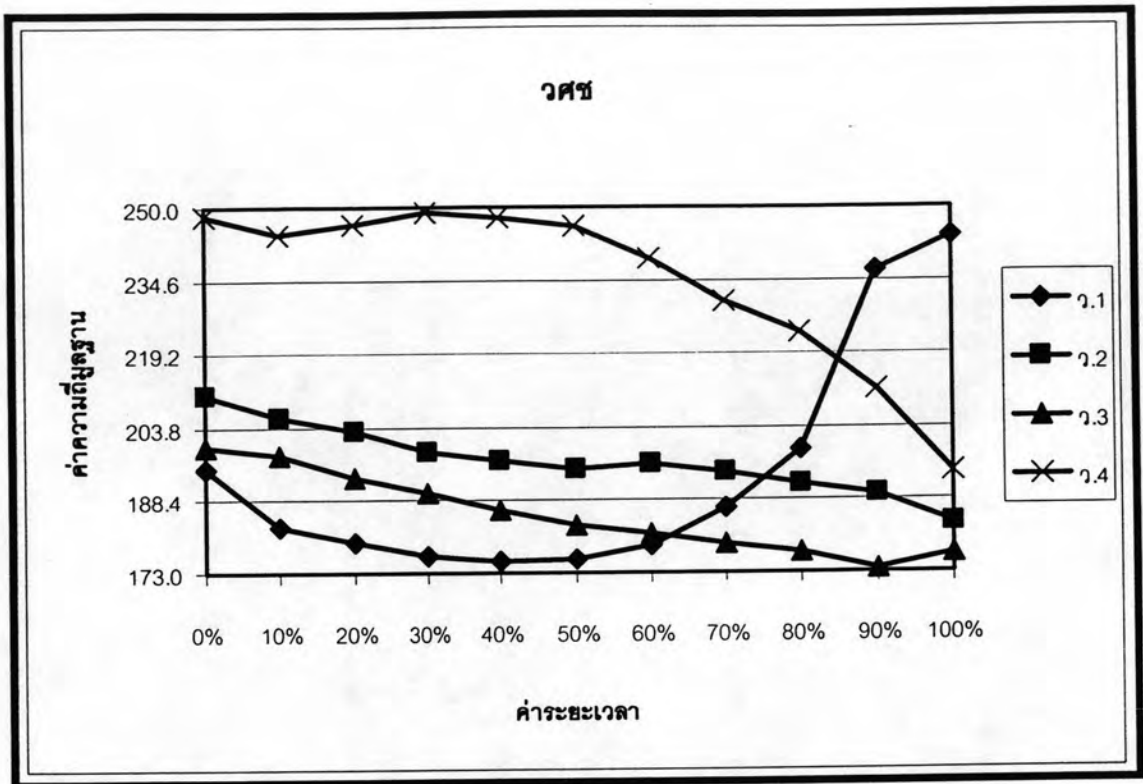


ภาพที่ 9.37 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วบน

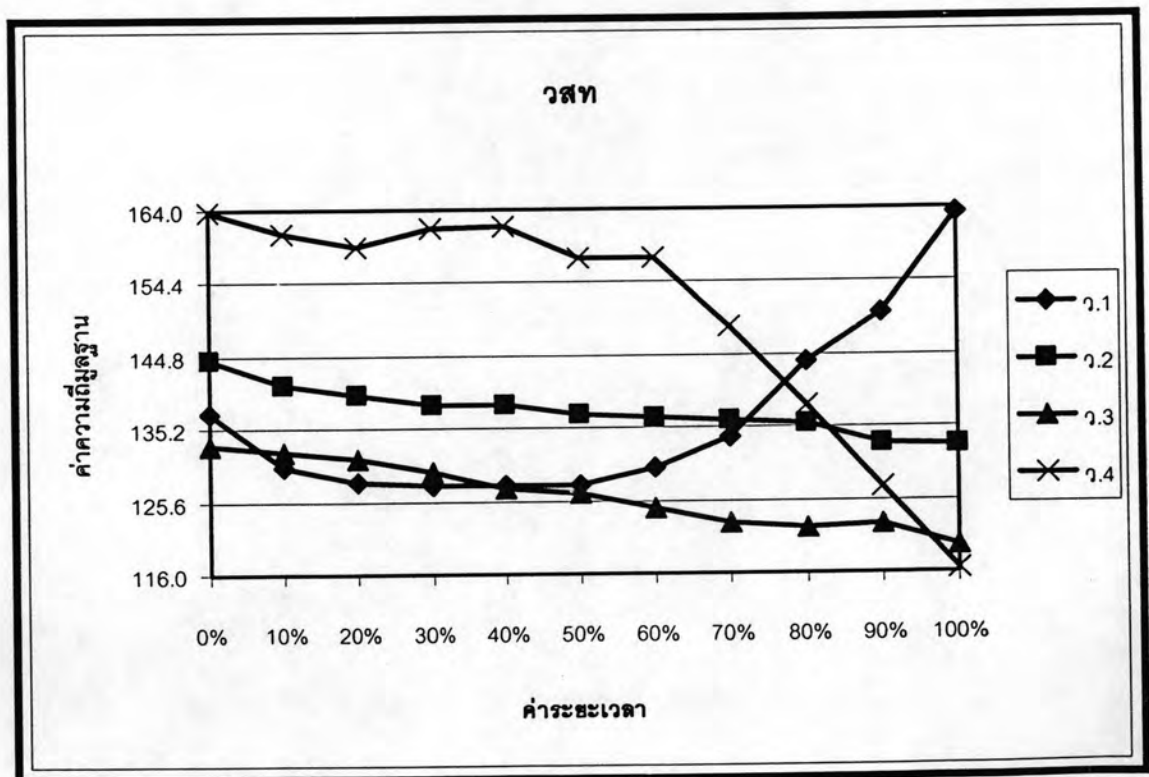


ภาพที่ 9.38 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วพก

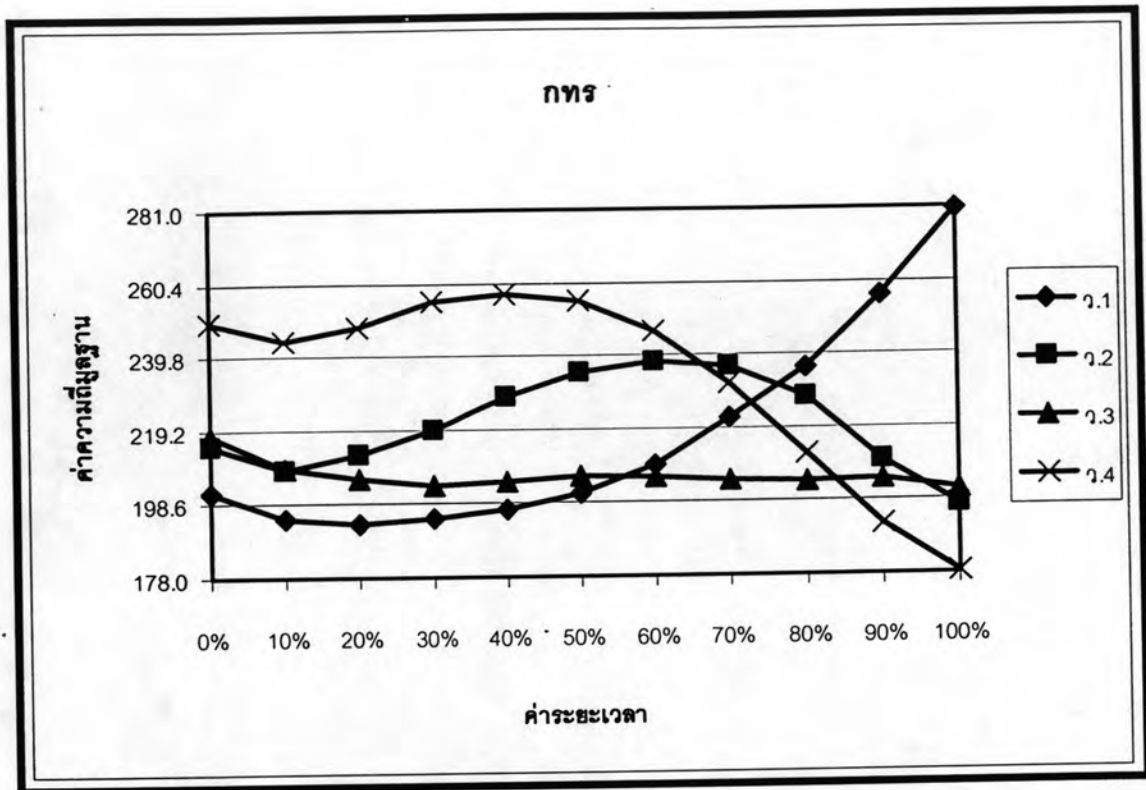




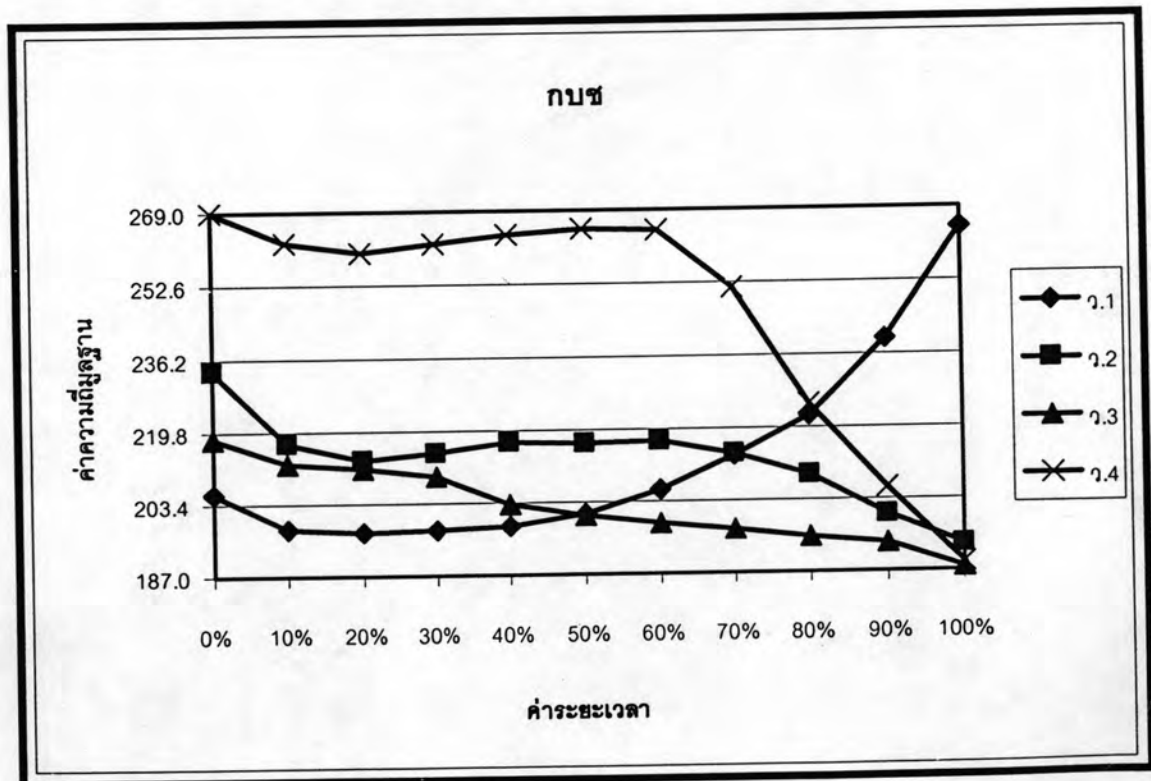
ภาพที่ 9.39 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วชช



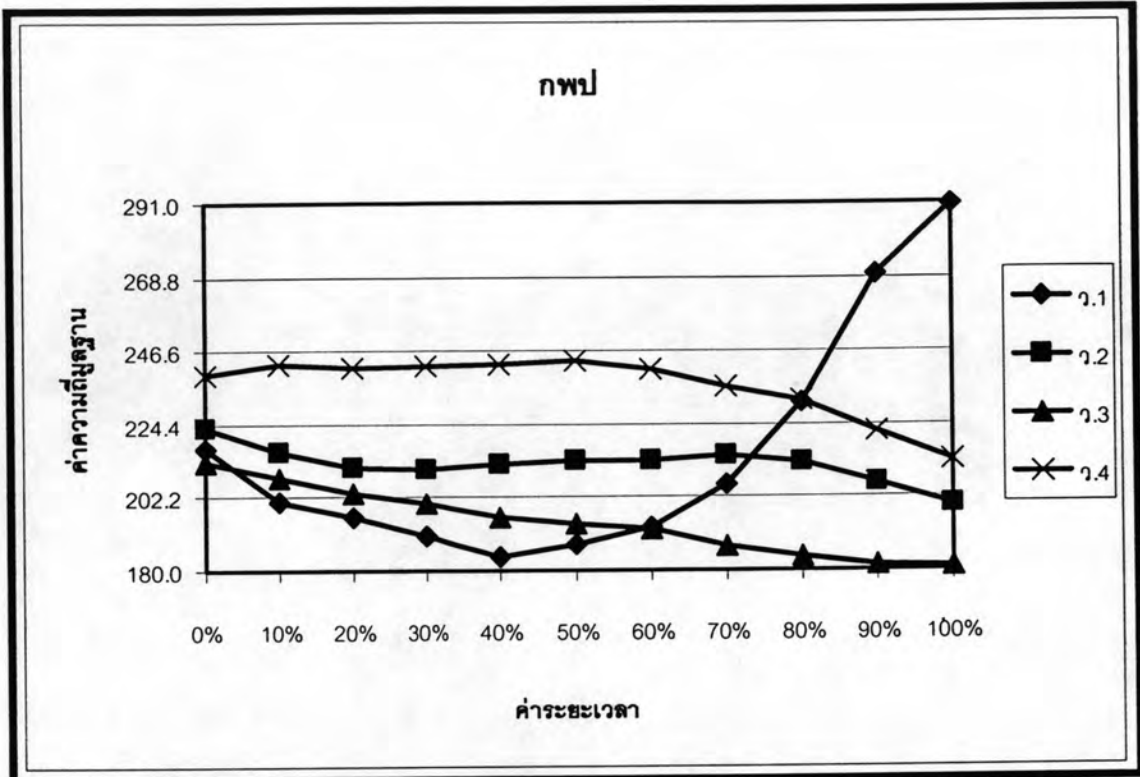
ภาพที่ 9.40 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ วสท



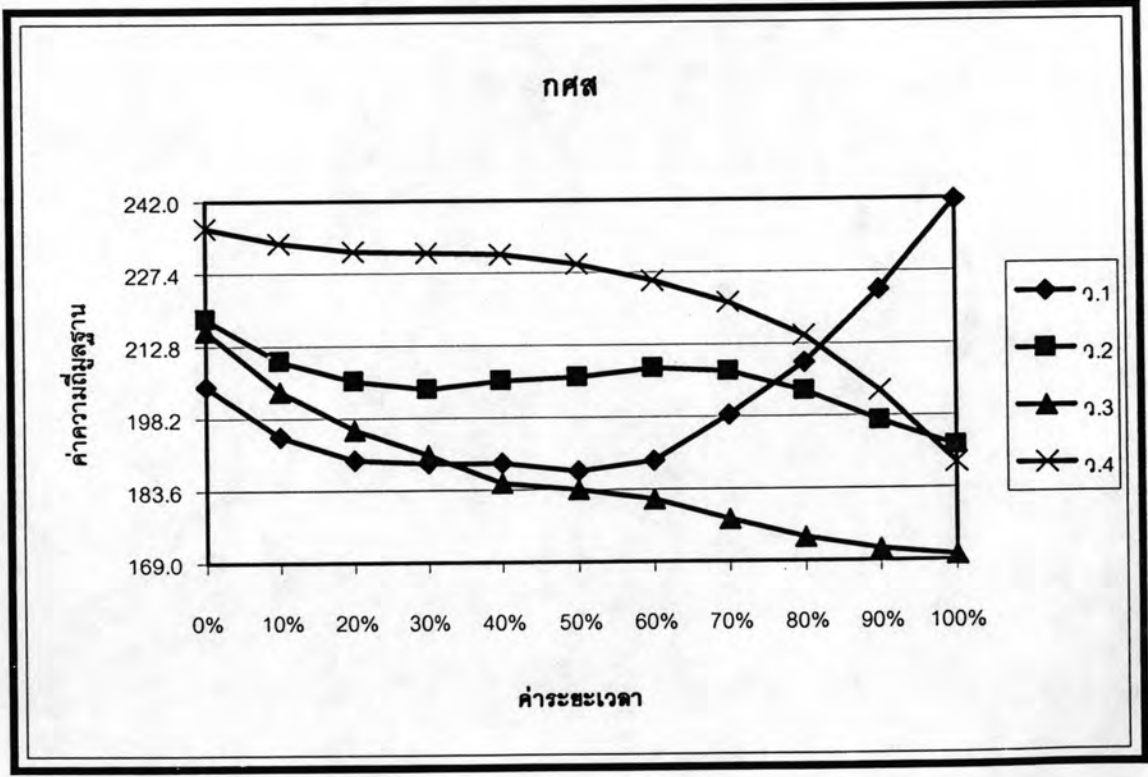
ภาพที่ 9.41 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กทร



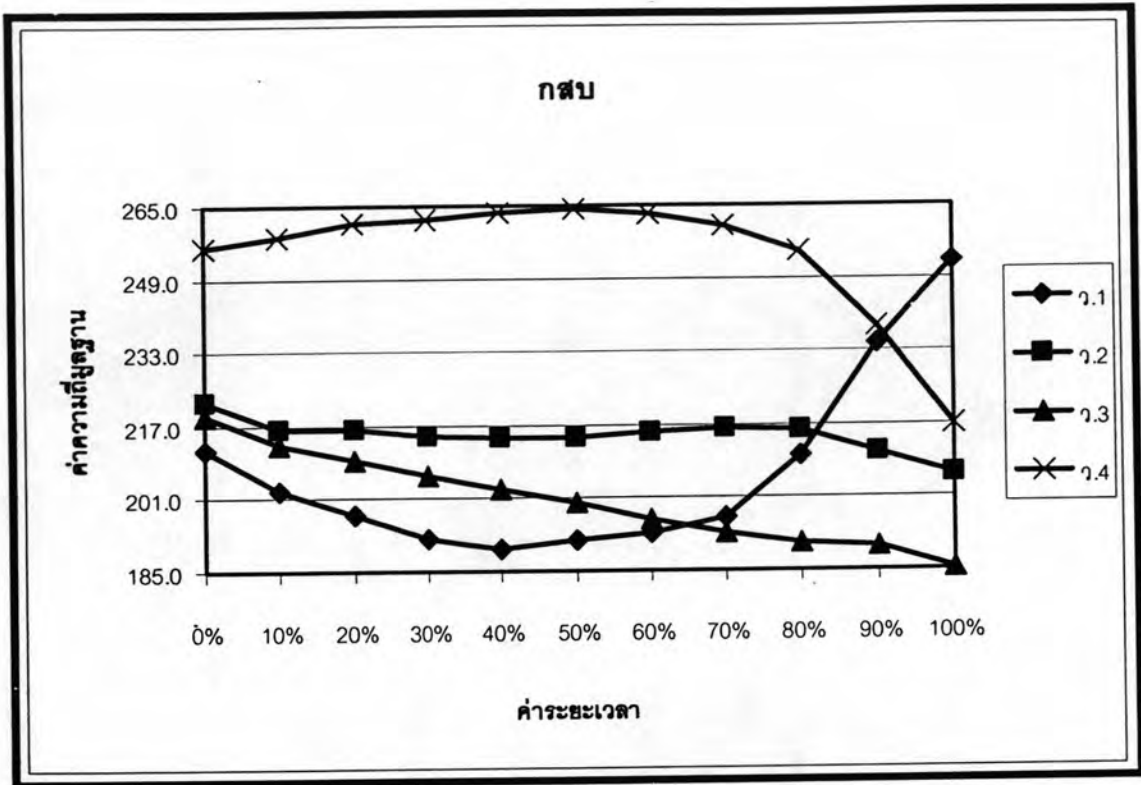
ภาพที่ 9.42 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กบช



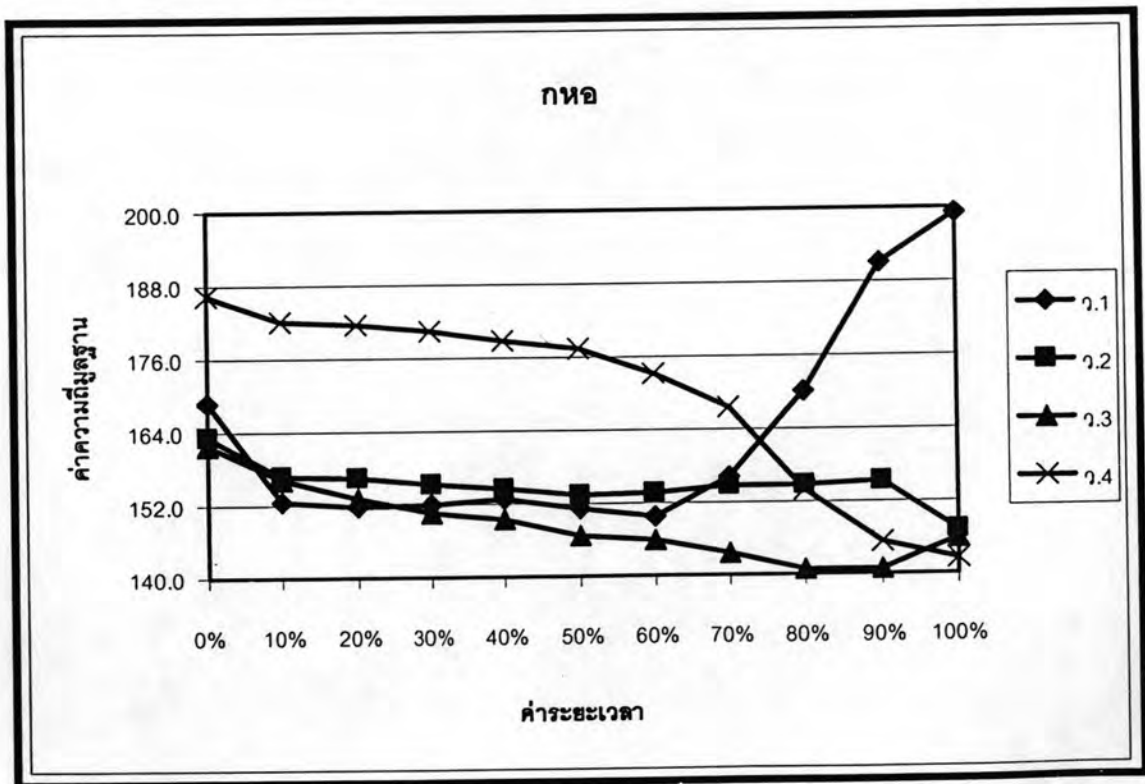
ภาพที่ 9.43 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กพป



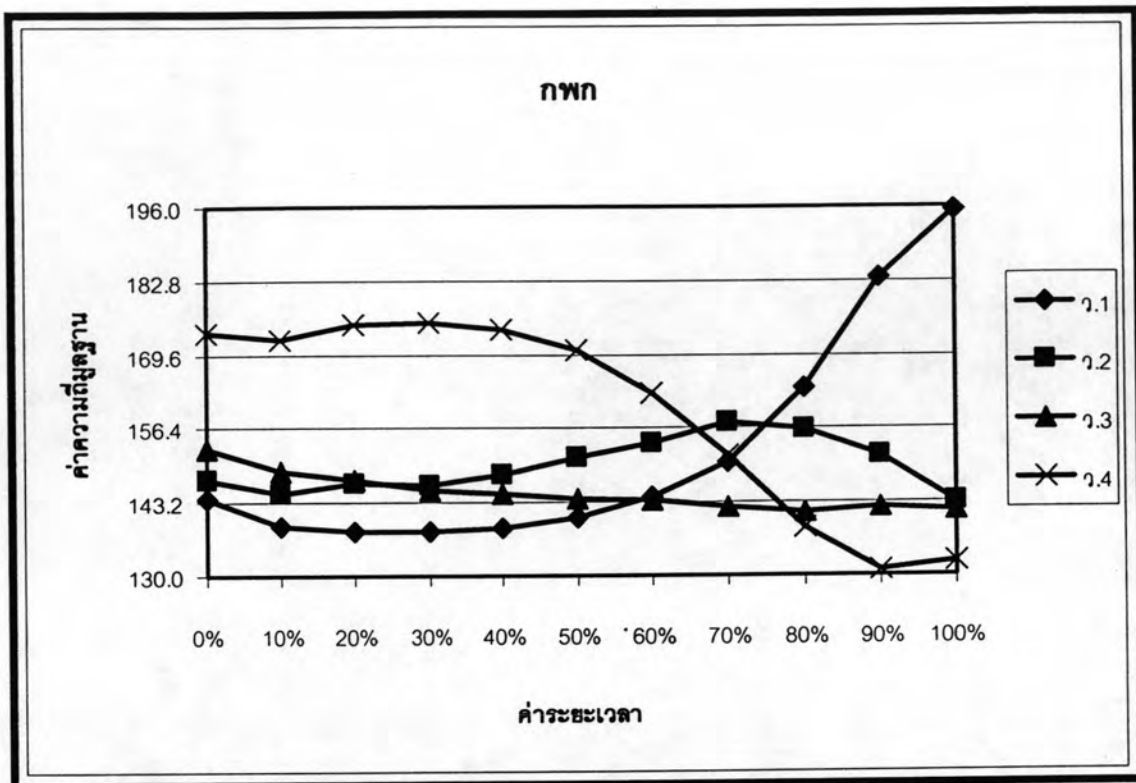
ภาพที่ 9.44 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กศส



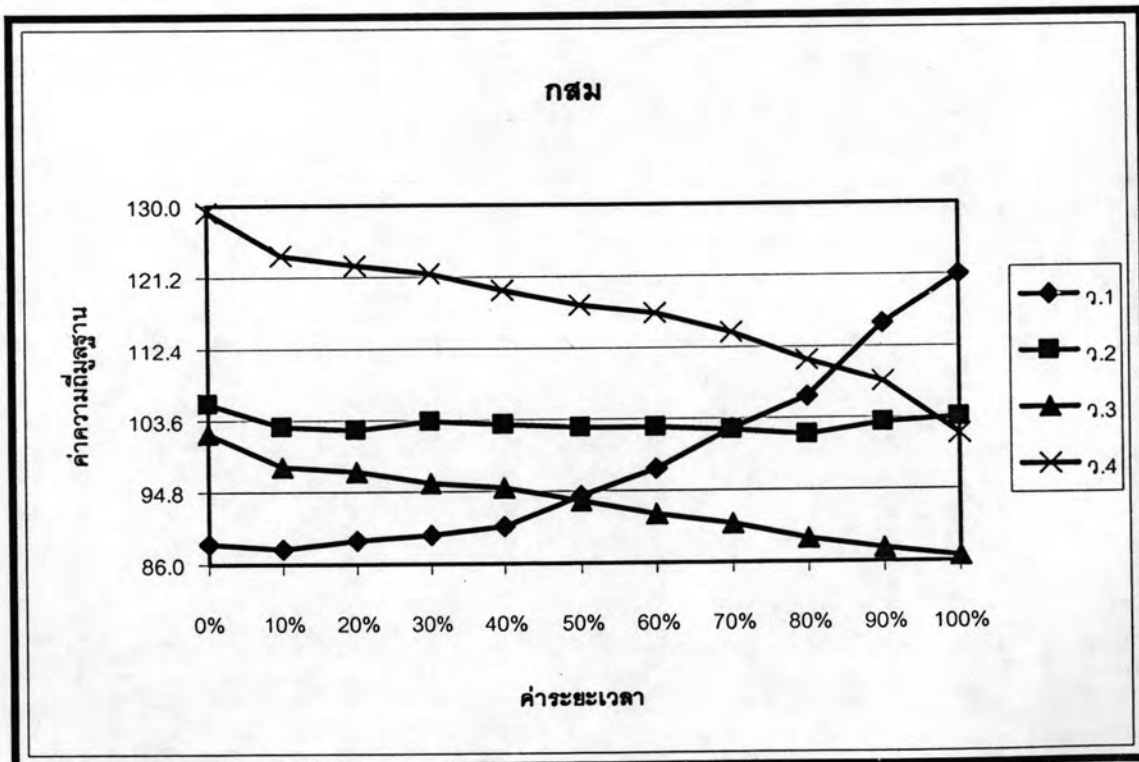
ภาพที่ 9.45 กราฟเส้นแสดงสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กสบ



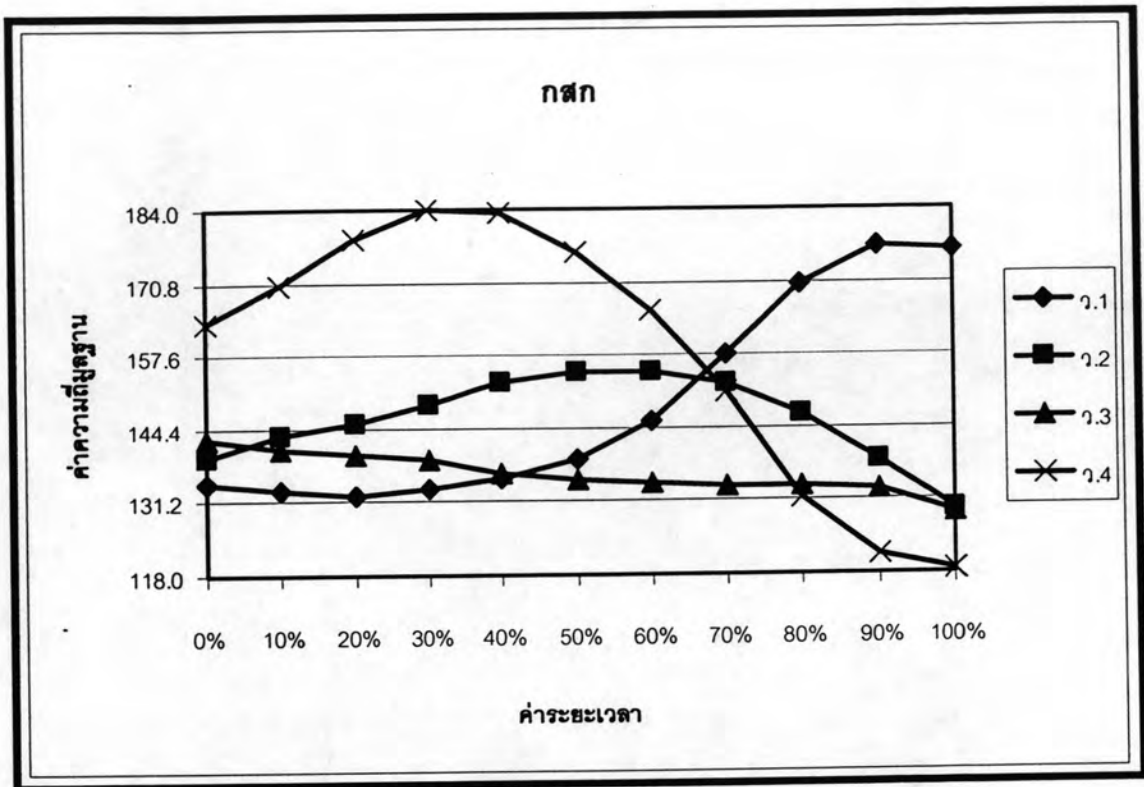
ภาพที่ 9.46 กราฟเส้นแสดงสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กหอ



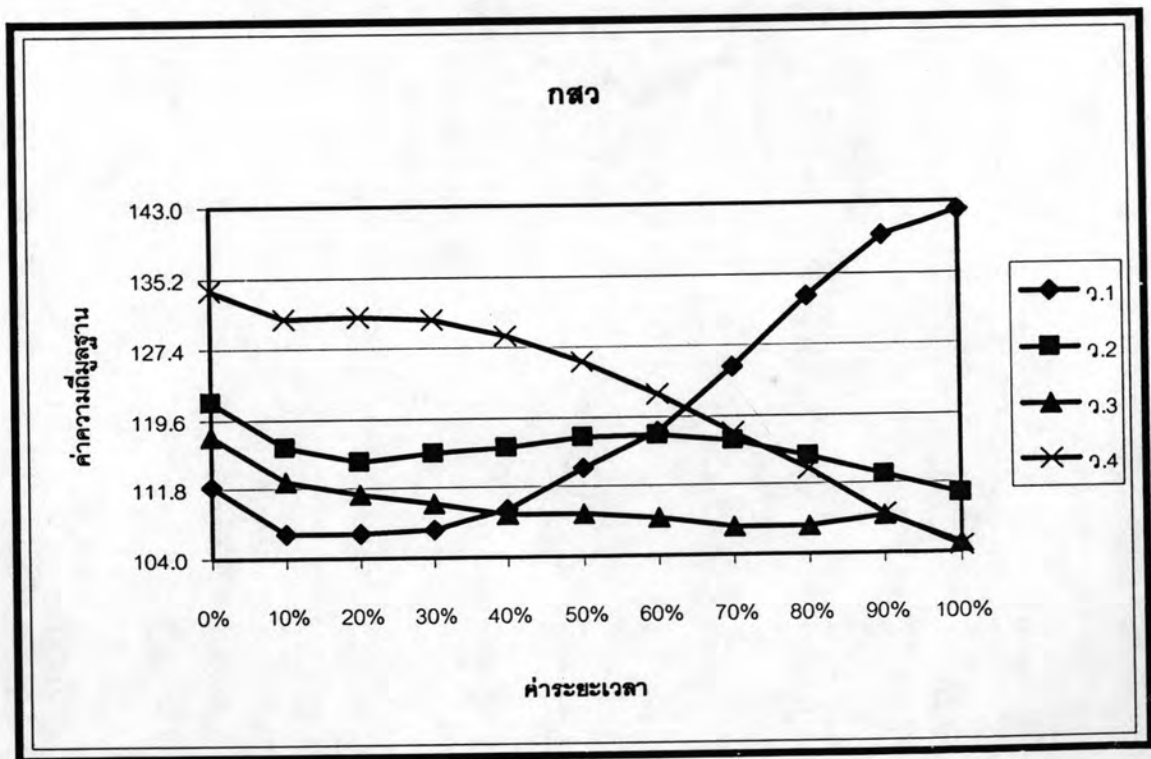
ภาพที่ 9.47 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กพก



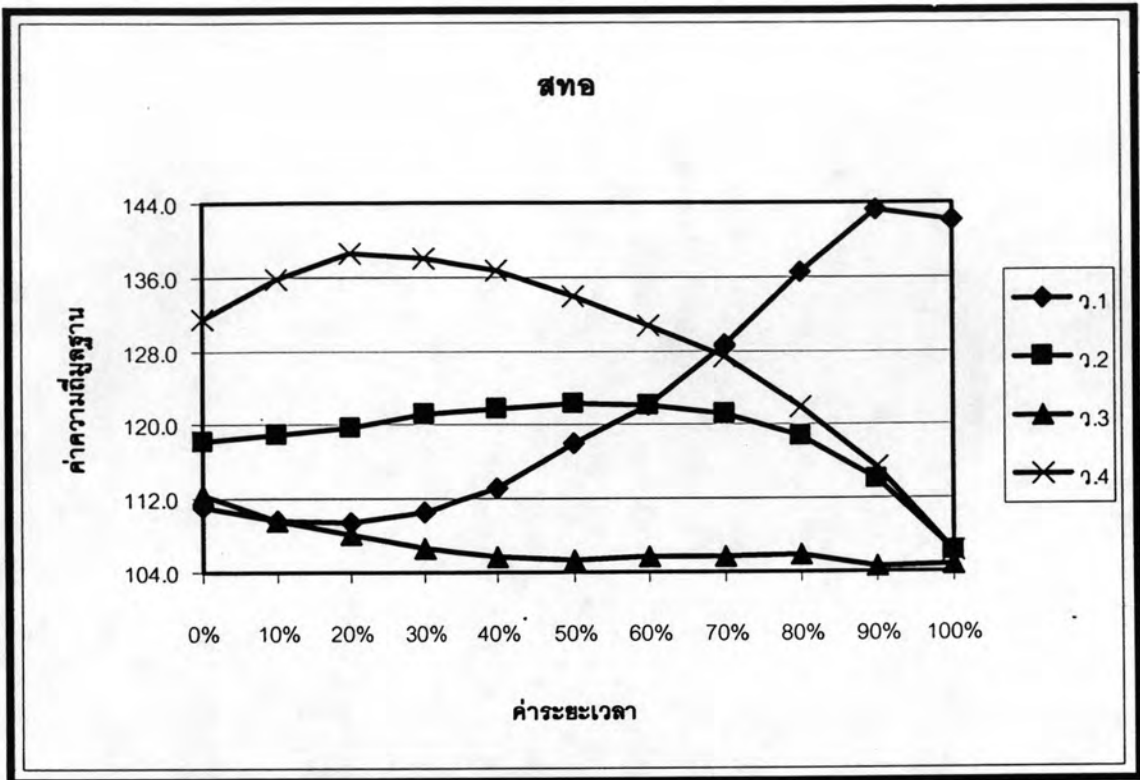
ภาพที่ 9.48 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กสม



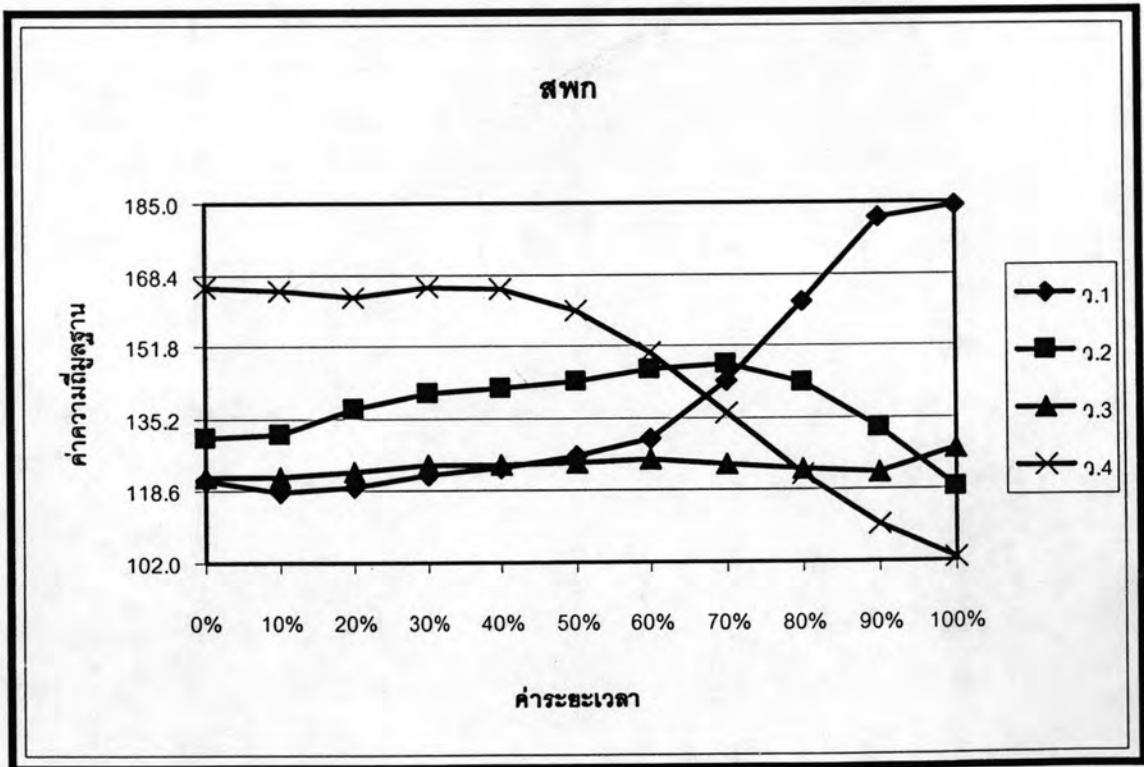
**ภาพที่ 9.49** กราฟเส้นแสดงลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กสก



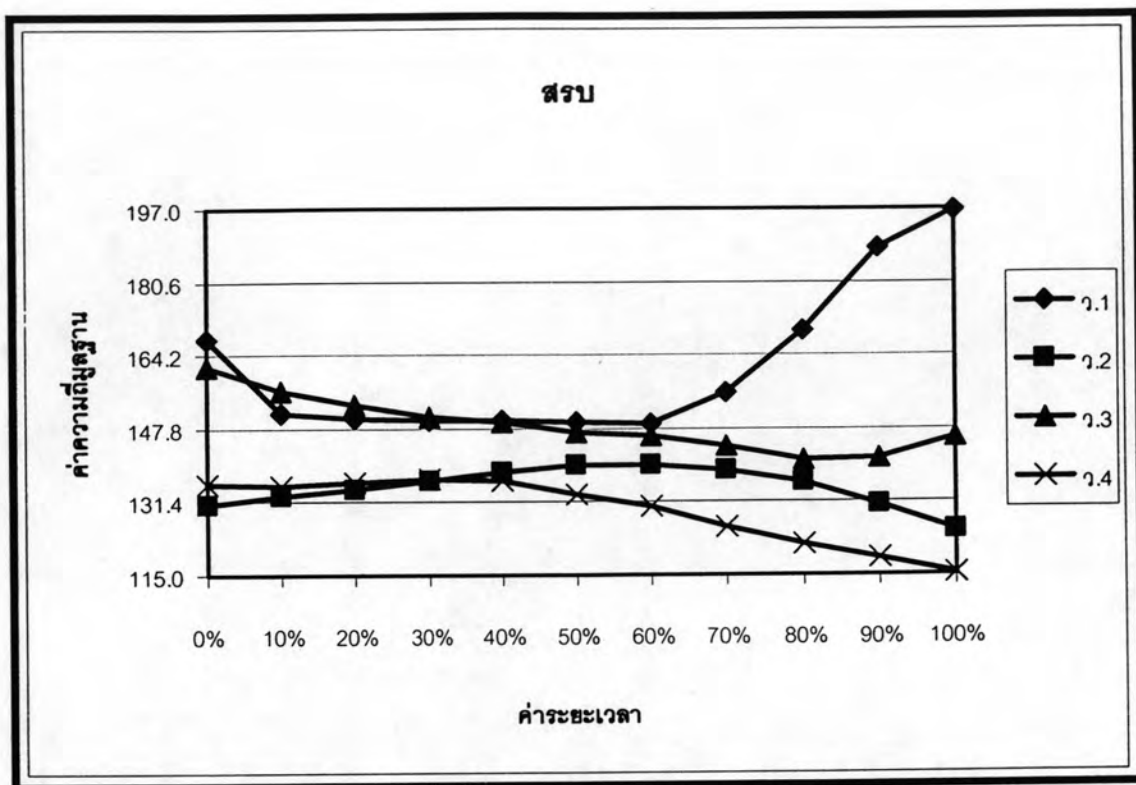
**ภาพที่ 9.50** กราฟเส้นแสดงลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ กสว



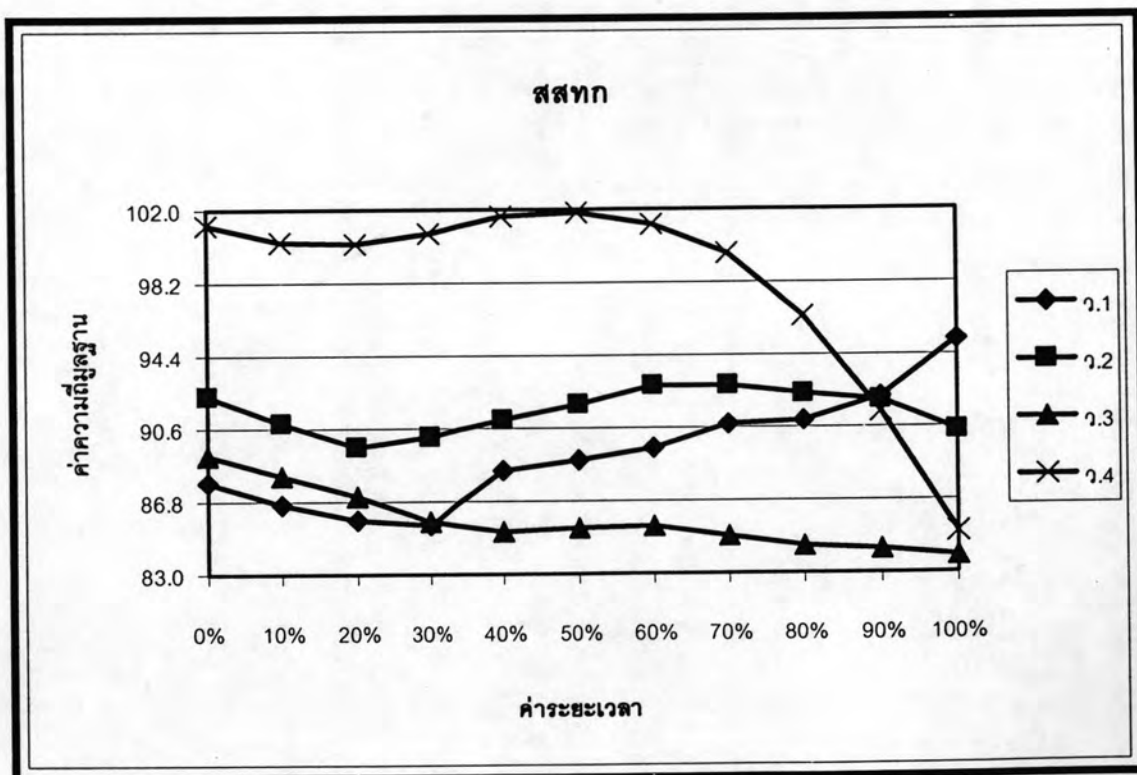
ภาพที่ 9.51 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สทอ



ภาพที่ 9.52 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สพก

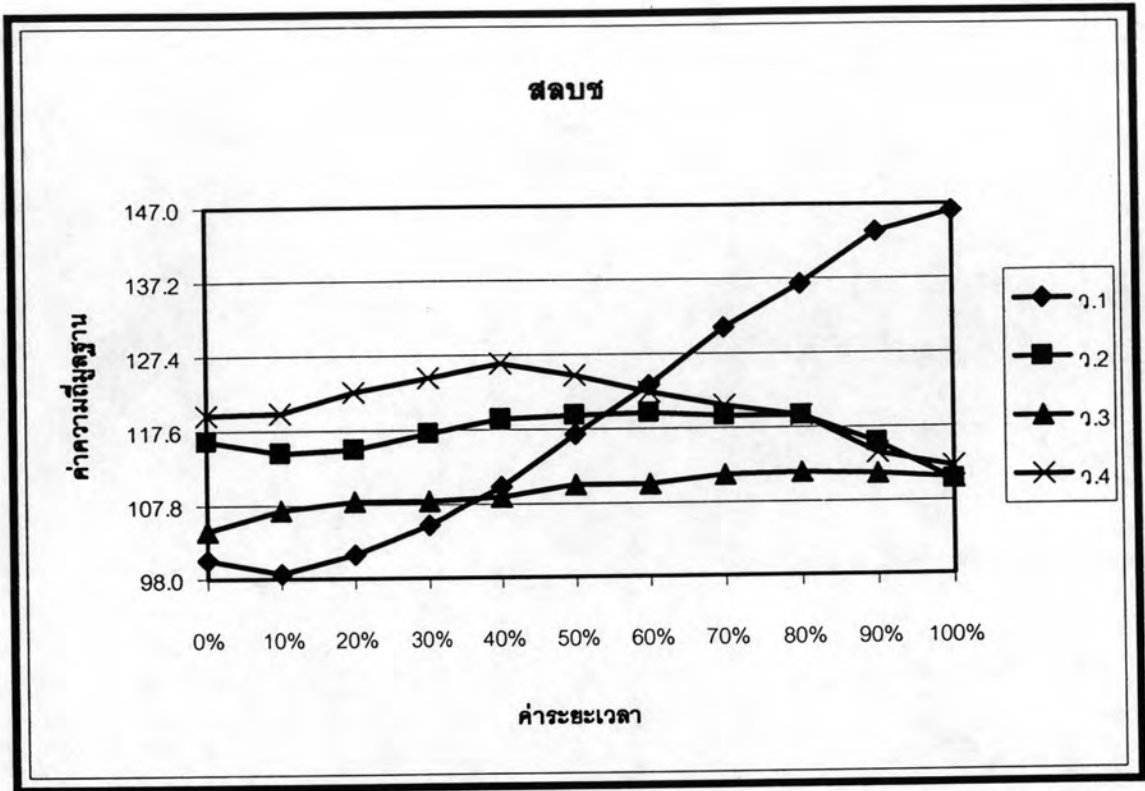


ภาพที่ 9.53 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สรบ

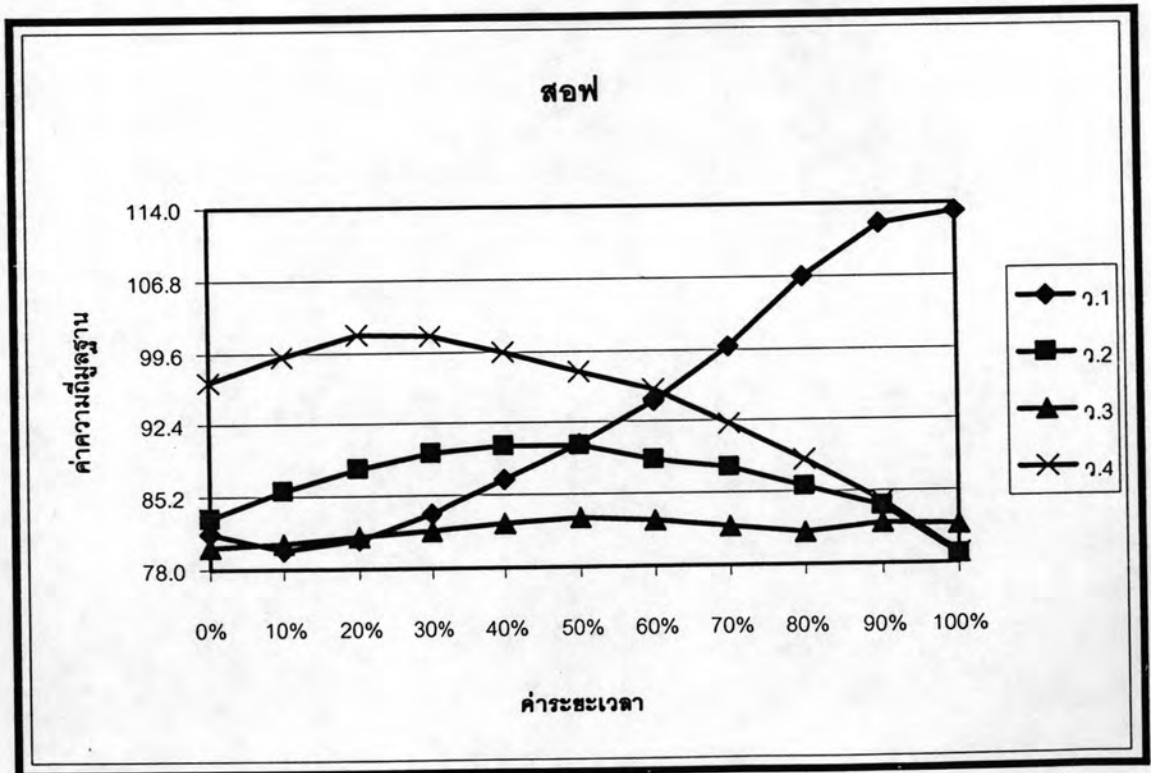


ภาพที่ 9.54 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สสทก

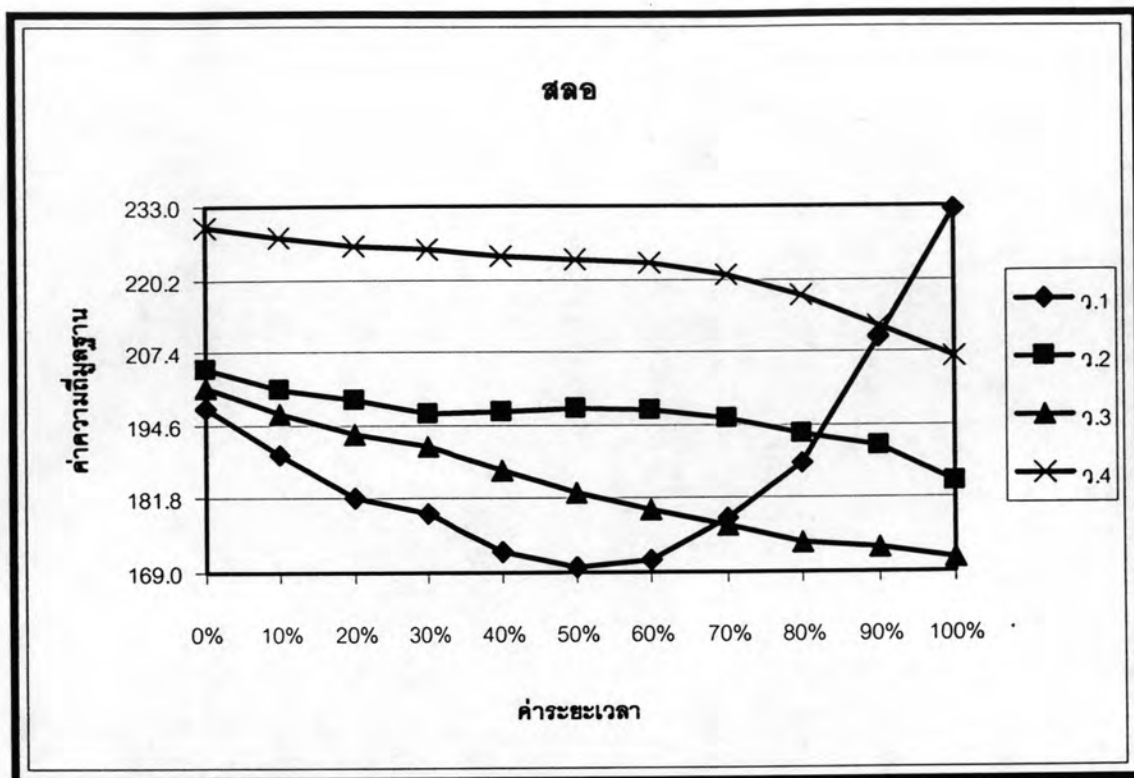




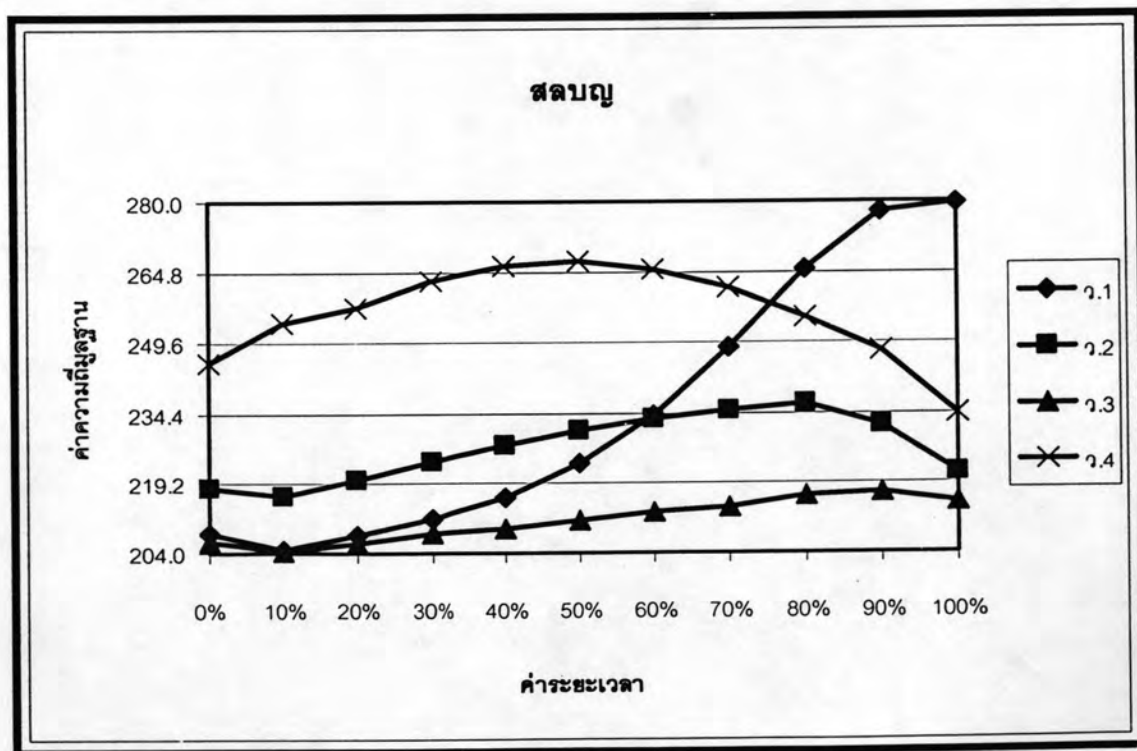
ภาพที่ 9.55 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สลบข



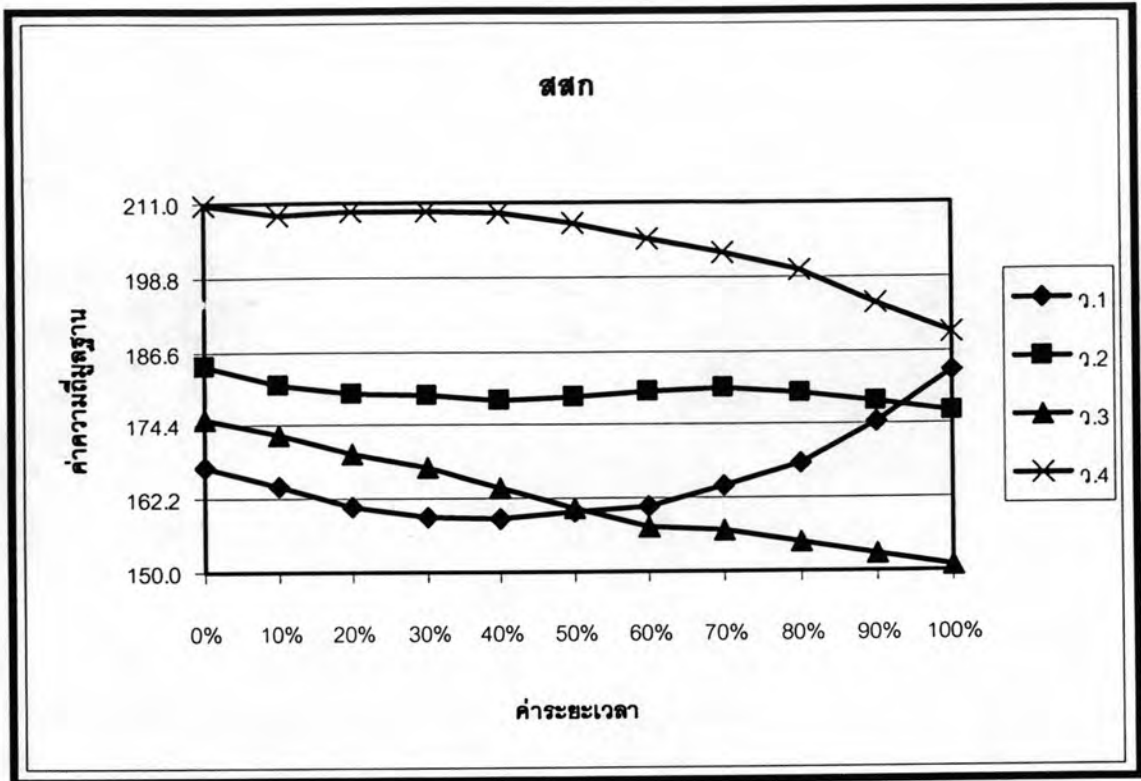
ภาพที่ 9.56 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สอพ



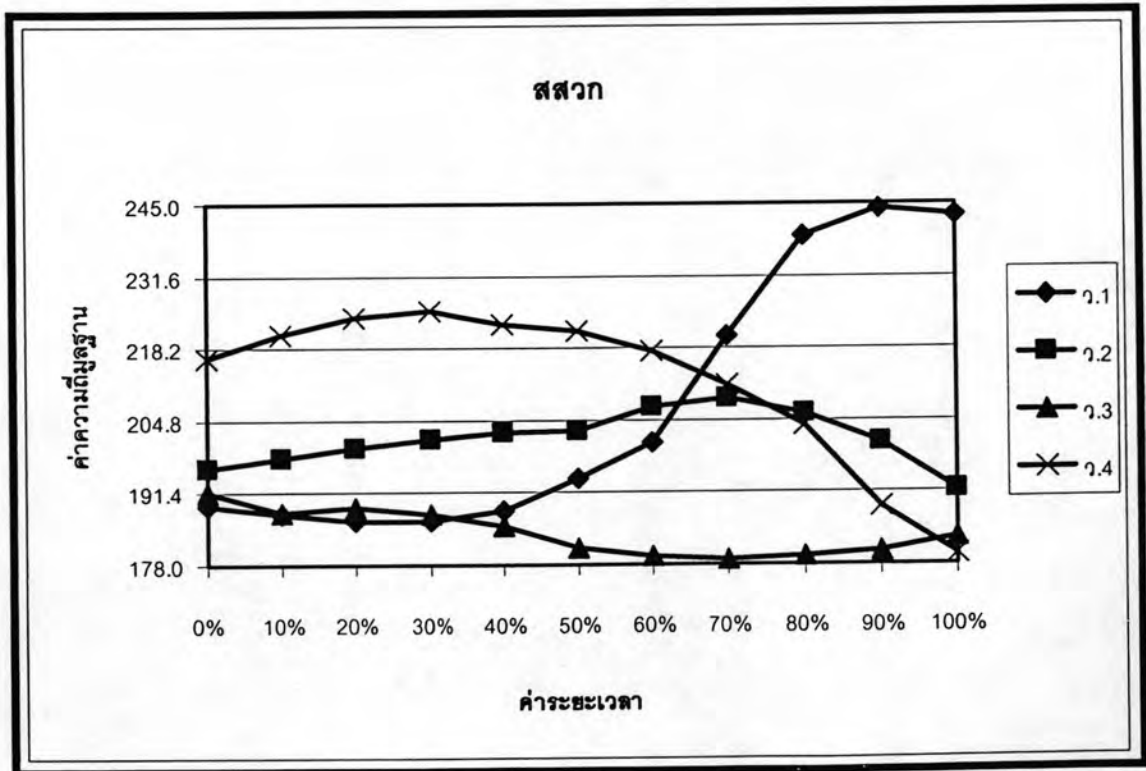
ภาพที่ 9.57 กราฟเส้นแสดงสีทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สลอ



ภาพที่ 9.58 กราฟเส้นแสดงสีทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สลบุญ



ภาพที่ 9.59 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สถก



ภาพที่ 9.60 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นโคราชของ สสวก

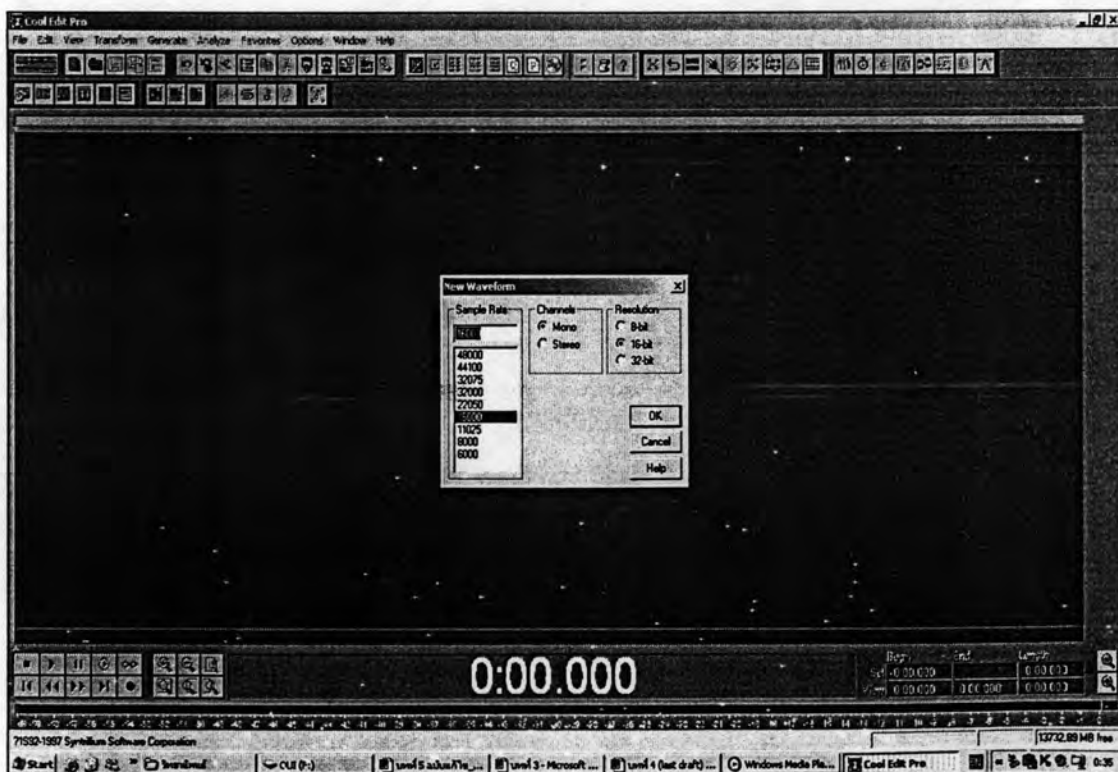
## ภาคผนวก ง

### ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์และหน่วยเสียงของวรรณยุกต์

การวิเคราะห์หน่วยเสียงของวรรณยุกต์และระบบวรรณยุกต์ แบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

**การวิเคราะห์รูปเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในแต่ละคำ** ผู้วิจัยวิเคราะห์รูปเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในแต่ละคำด้วยวิธีทางกลศาสตร์โดยใช้โปรแกรม PRAAT ในการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจึงใช้โปรแกรม Microsoft Excel Version 2002 ในการแปลงผลให้เป็นกราฟเส้นรายละเอียดของขั้นตอนในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ผู้วิจัยเริ่มต้นการวิเคราะห์ด้วยการถ่ายเสียงของผู้บอกภาษาแต่ละคนจากเครื่องบันทึกเสียงลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Cool Edit Pro ตัดเสียงแต่ละคำ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์การออกเสียงทั้ง 10 ครั้งของแต่ละคำ แต่คัดเลือกการออกเสียงที่ชัดเจนที่สุดมาวิเคราะห์จำนวน 5 ครั้ง วิธีการใช้โปรแกรม Cool Edit Pro ในการตัดเสียงมีวิธีการดังนี้ (1) เปิดโปรแกรม Cool Edit Pro ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ไปที่ File เลือก New จะปรากฏกล่อง New Waveform ให้เลือก Sample Rate = 1600, Channels = Mono, Resolution = 16 bit จากนั้นกด OK (ดูภาพที่ 10.1)



ภาพที่ 10.1 แสดงหน้าจอของโปรแกรม Cool Edit Pro

(2) การถ่ายเสียงจากเครื่องบันทึกเสียงลงสู่โปรแกรมทำได้โดย เสียบสายเชื่อมต่อด้านหนึ่งที่ช่อง Mic ของเครื่องบันทึกเสียง และอีกด้านหนึ่งที่ช่องหูฟังของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้น กด Play ที่เครื่องบันทึกเสียง พร้อมกันนั้นให้กดปุ่ม Record ที่โปรแกรม Cool Edit Pro (ดูภาพที่ 10.2)



ภาพที่ 10.2 แสดงการถ่ายเสียงจากเครื่องบันทึกเสียงลงสู่คอมพิวเตอร์

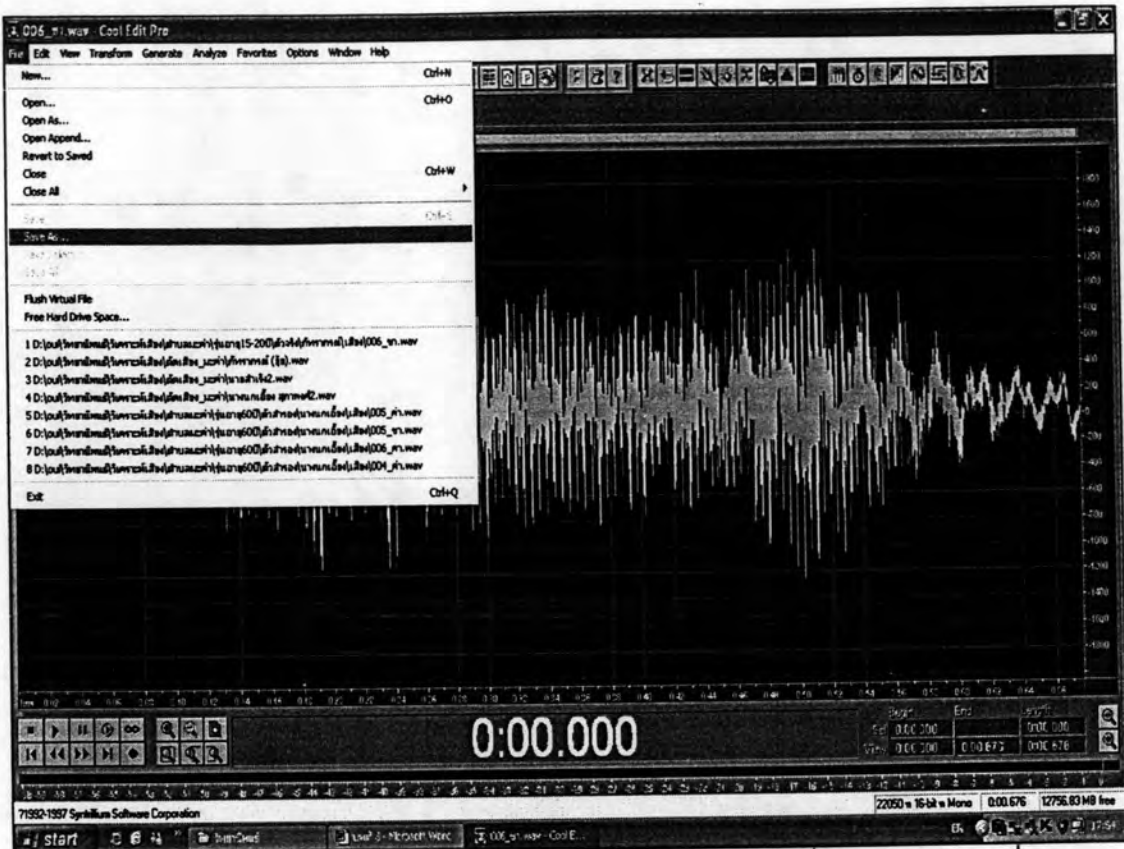
(3) เมื่อถ่ายเสียงของผู้บอกภาษาแต่ละคนครบทุกคำแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการตัดเสียงเป็นคำเดี่ยวโดยไปที่ File เลือก Open เลือก File ที่บันทึกเสียงไว้ เลือก Open จากนั้นจะเห็นคลื่นเสียงทั้งหมด ให้กดปุ่มเครื่องหมายบวก,ลบ มุมขวาล่างเพื่อปรับให้คลื่นเสียงมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือเล็กลง ขณะเดียวกันผู้วิจัยต้องเปิดเสียงที่บันทึกไว้ด้วยเพื่อฟังว่าเป็นคำใดๆ จากนั้น เมื่อต้องการที่จะตัดเสียงคำใดให้ลากเคอร์เซอร์จากจุดเริ่มต้นของคลื่นเสียงจนถึงจุดจบของคลื่นเสียง แล้วเลือก Cut selected portion to clipboard (รูปกรรไกร) ที่แถบเครื่องมือด้านบน (ดูภาพที่ 10.3)





ภาพที่ 10.3 แสดงการลากเคอร์เซอร์เพื่อเลือกพื้นที่ของคำที่ต้องการตัดเสียง

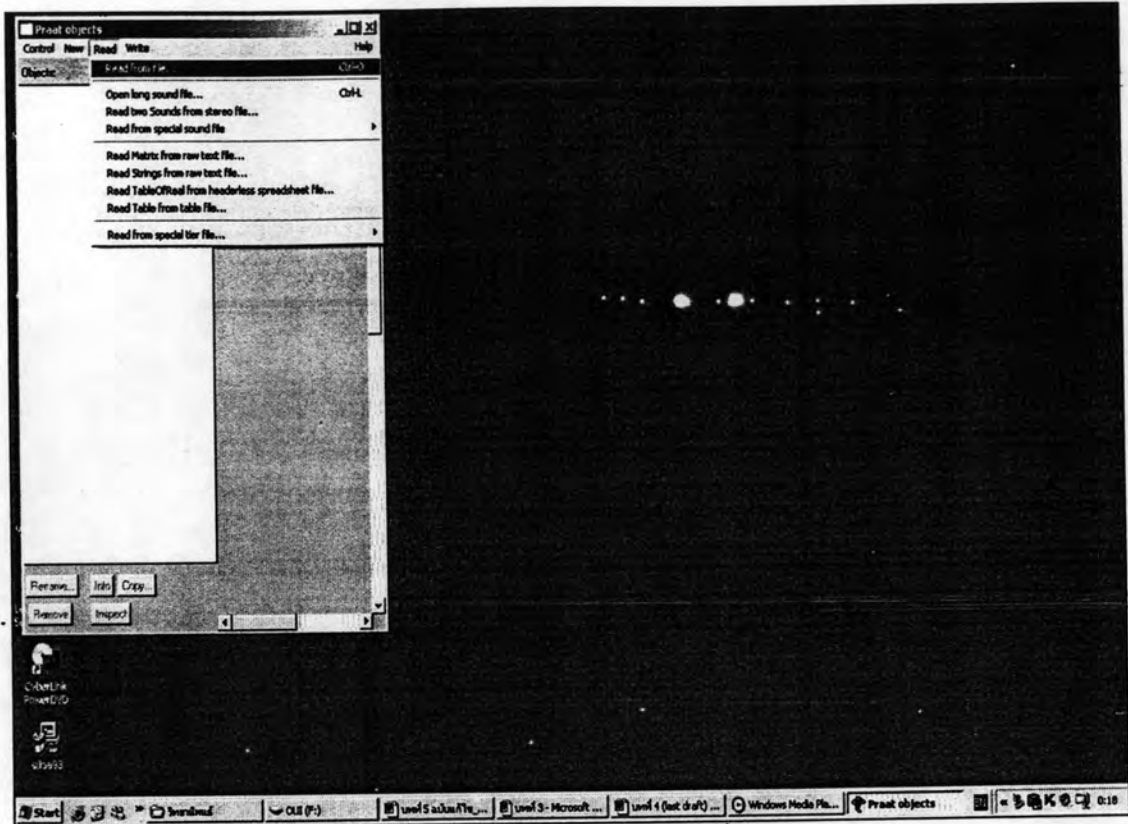
(4) เปิดโปรแกรม Cool Edit Pro หน้าใหม่ขึ้นมาอีกหน้าหนึ่ง ไปที่ File เลือก New จะปรากฏกล่อง New Waveform ให้เลือก Sample Rate = 1600, Channels = Mono, Resolution = 16 bit จากนั้นกด OK แล้วไปที่แถบเครื่องมือด้านบนเลือก Paste Clipboard into waveform (อยู่ติดกับรูปกรรไกร) จะปรากฏคลื่นเสียงที่เราได้ตัดออกเป็นคำเดี่ยว ให้กดปุ่มเครื่องหมายบวก, ลบมุมขวาล่างเพื่อปรับให้คลื่นเสียงมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือเล็กลง จนได้ขนาดคลื่นเสียงตามที่ต้องการ เมื่อตัดเสียงคำที่ต้องการแล้ว ให้ไปที่ File เลือก Save as ให้ตั้งชื่อคลื่นเสียงที่ตัด เช่น 001\_ชา หมายถึง คลื่นเสียงของคำว่า "ชา" ครั้งที่ 1 เป็นต้น (ดูภาพที่ 10.4)



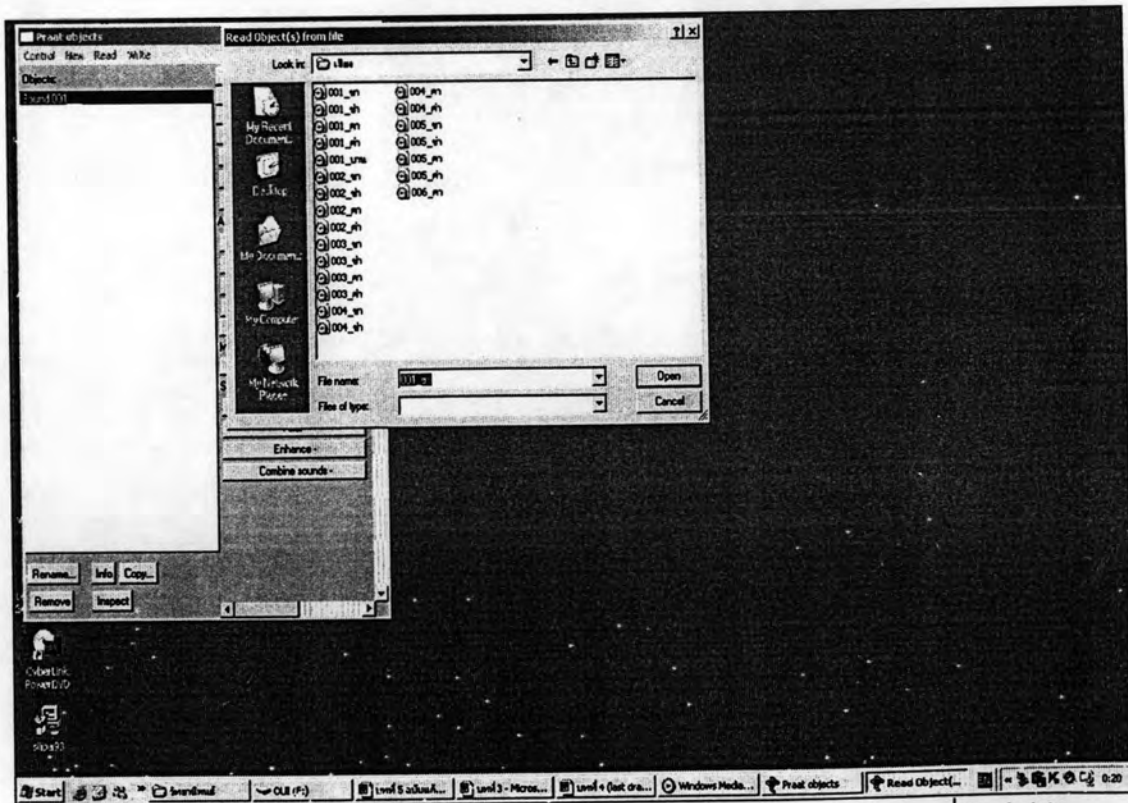
ภาพที่ 10.4 แสดงการตัดเสียงคำชุดคู่เทียบเสียงคล้ายแต่ละคำที่ออกเสียงชัดเจนที่สุด ให้เหลือเพียงคำละ 5 ครั้ง

ผู้วิจัยตัดเสียงด้วยวิธีการข้างต้นจนครบทุกคำ ของผู้บอกภาษาทุกคน จากนั้นนำเสียงที่ตัดไว้ ไปวิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐาน (F0) ของคำ โดยใช้โปรแกรม PRAAT ด้วยขั้นตอนดังนี้

(1) เปิดโปรแกรม PRAAT ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ไปที่ Read (แถบเครื่องมือด้านบน) เลือก Read from file และเลือก File ที่บันทึกคลื่นเสียงที่จะวิเคราะห์ เลือก Open จะปรากฏชื่อ File ที่บันทึกไว้ที่กล่อง Object (ดูภาพที่ 10.5-10.6)



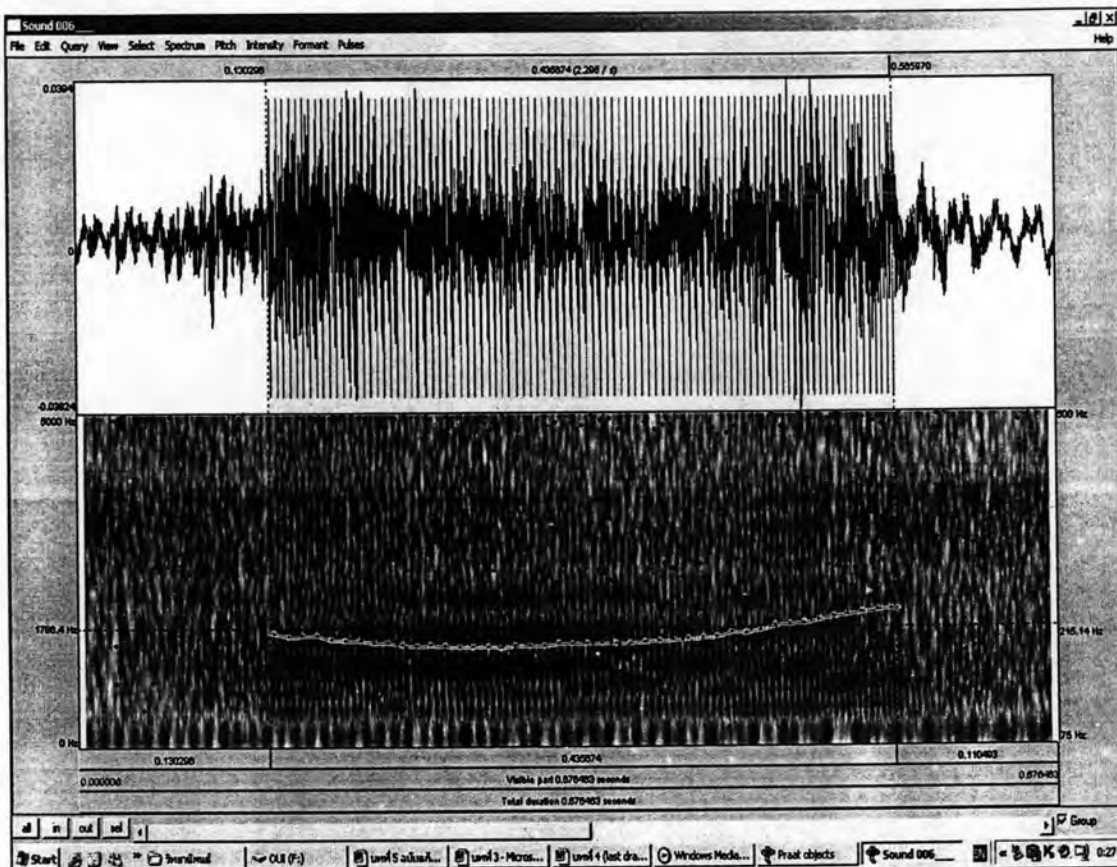
ภาพที่ 10.5 แสดงการเปิดโปรแกรม PRAAT เพื่อวิเคราะห์รูปเชิงกล  
ของเสียงวรรณยุกต์ในแต่ละคำ



ภาพที่ 10.6 แสดงการเลือก File เสียงของคำชุดเทียบเสียงคล้ายที่บันทึกไว้

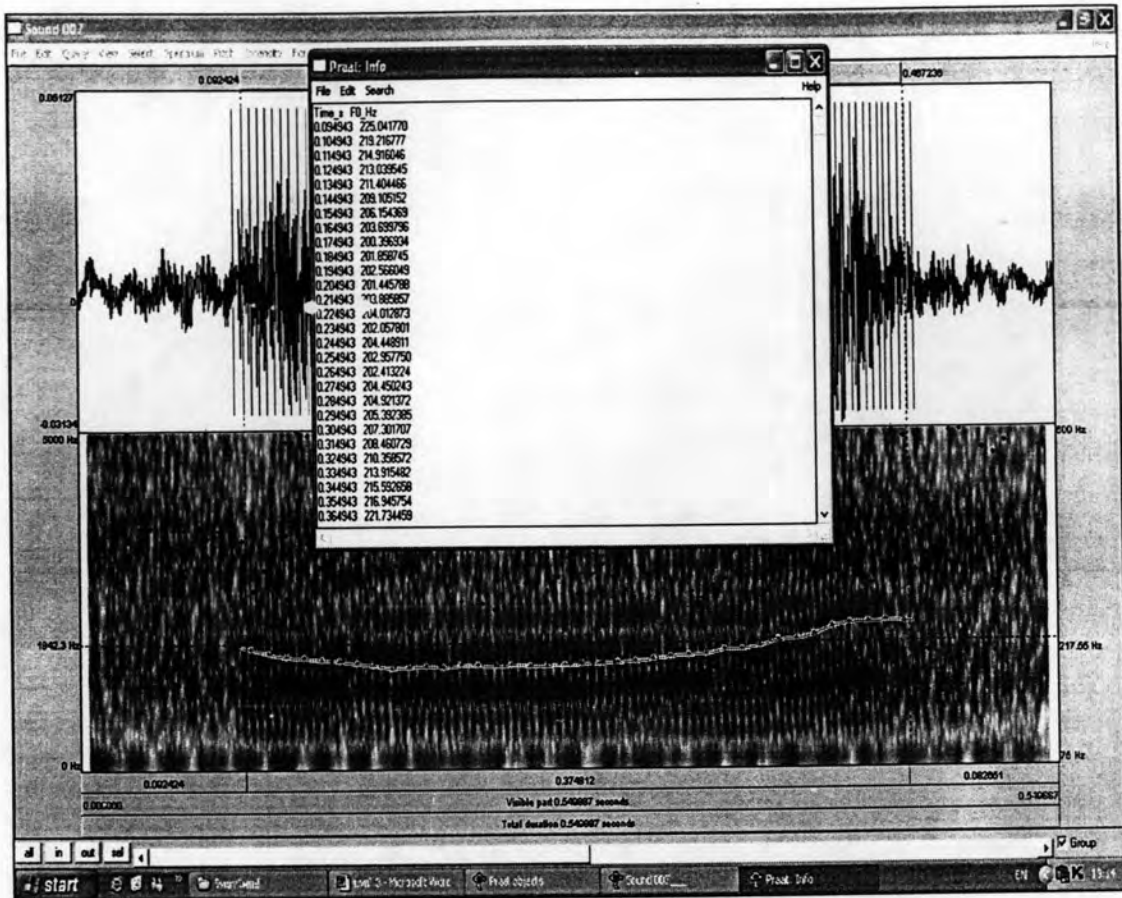


(2) ไปที่แถบเครื่องมือด้านขวาเลือก Edit ด้านบนของหน้าต่างจะปรากฏคลื่นเสียง และด้านล่างจะปรากฏเส้นแสดงค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ (F0) ให้สังเกตว่าเส้นค่าความถี่มูลฐานที่สามารถวิเคราะห์ได้นั้น จะต้องมีลักษณะเป็นเส้นเดียวกันตลอดทั้งเส้น ไม่ขาดหรือแยกออกจากกัน หากพบว่ามีลักษณะไม่สมบูรณ์ดังกล่าวแสดงว่าไม่สามารถใช้คลื่นเสียงนั้นในการวิจัยได้ ต้องใช้คำอื่นแทน เมื่อได้เส้นที่สมบูรณ์ให้วางเคอร์เซอร์ที่จุดเริ่มต้นของเส้นค่าความถี่มูลฐาน (ทางด้านซ้ายมือ) แล้วลากเคอร์เซอร์ไปจนถึงจุดสุดท้ายของเส้น (ทางด้านขวามือ) (ดูภาพที่ 10.7)



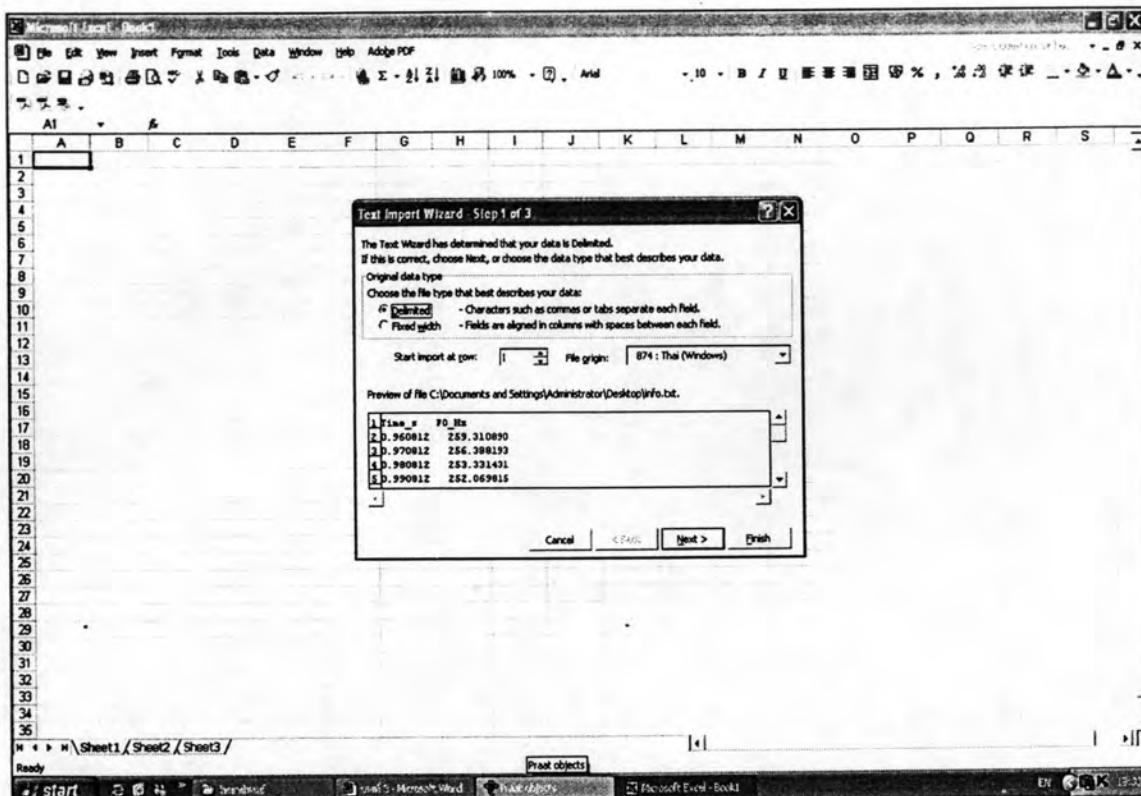
ภาพที่ 10.7 แสดงการวัดค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์

(3) ไปที่แถบเครื่องมือด้านบนเลือก Pitch จะปรากฏกล่องเมนูให้เลือก Pitch listing จากนั้นจะมีหน้าต่าง Praat info ขึ้นมา ให้ไปที่ File เลือก Save as โดยใช้ชื่อ File ว่า info ให้ save ไว้ที่ Desktop ซึ่งข้อมูลดังกล่าวคือ ค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ในช่วงระยะเวลาต่างๆ (ดูภาพที่ 10.8)

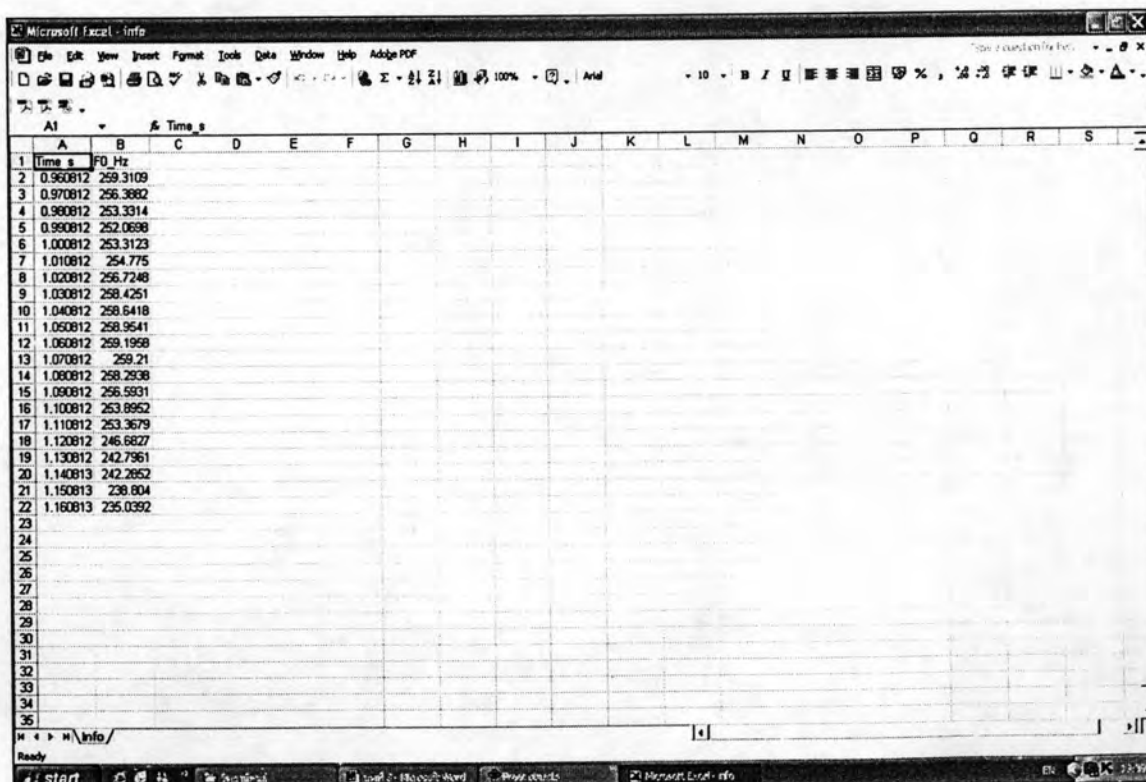


ภาพที่ 10.8 แสดงการบันทึกค่าความถี่มูลฐานในช่วงระยะเวลาต่างๆ

(4) เปิดโปรแกรม Microsoft Excel ไปที่ File เลือก Open ให้เลือก File ชื่อ info ที่บันทึกไว้ที่หน้า Desktop มีข้อสังเกตว่า ในตอนแรกจะไม่ปรากฏ File ดังกล่าว ให้เปลี่ยน Files of type เป็น All files จะปรากฏ info ขึ้นมา เปิด File นี้ขึ้นมา จะปรากฏกล่องคำสั่ง Text import wizard – step 1-3 กด Next จากนั้นให้เลือกช่อง Tab และ Space กด Next แล้ว กด Finished ข้อมูลค่าความถี่มูลฐานที่อยู่ใน info file จะถูกโอนมาที่โปรแกรม Microsoft Excel แทน (ดูภาพที่ 10.9 - 10.10)

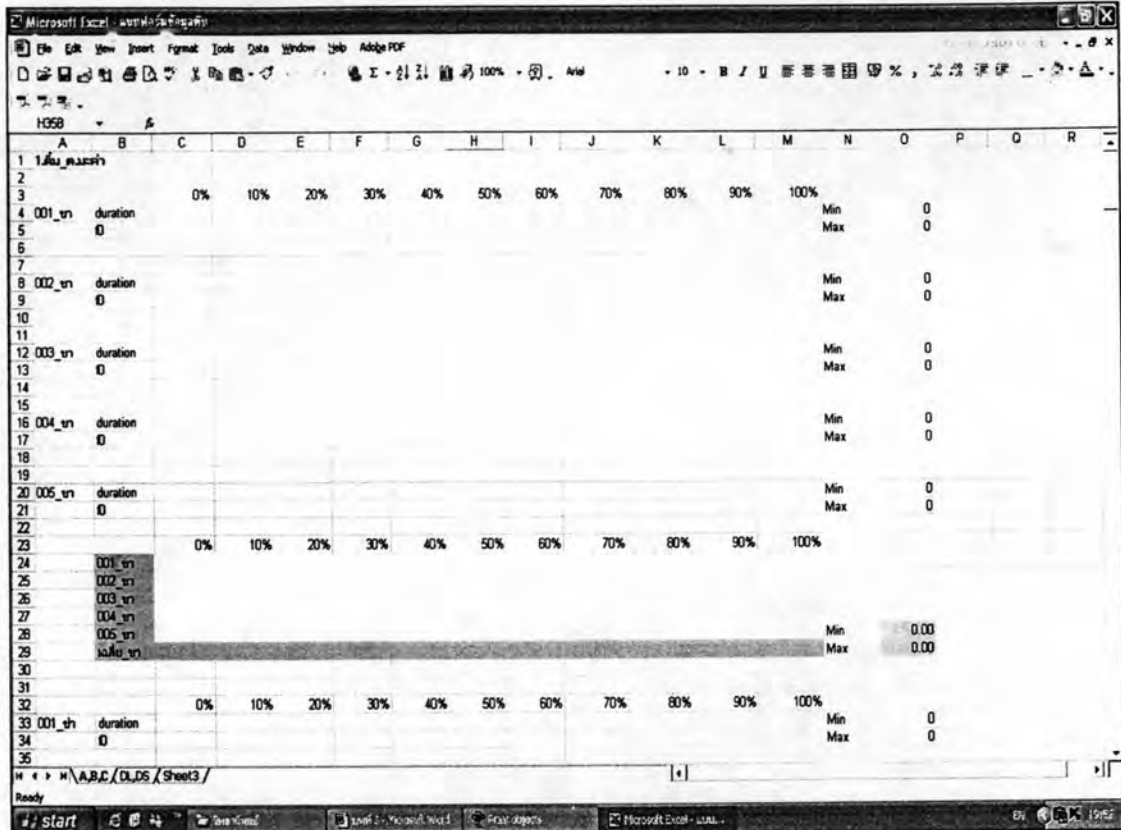


ภาพที่ 10.9 แสดงขั้นตอนการโอนข้อมูลจาก info ไปสู่โปรแกรม Microsoft Excel



ภาพที่ 10.10 แสดงข้อมูลค่าความถี่มูลฐาน (F0\_Hz) ในช่วงระยะเวลาต่างๆ (Time\_s)

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยไม่นำเสนอค่าระยะเวลาจริงของแต่ละคำแต่ใช้การปรับค่าระยะเวลาให้เท่ากันทุกคำ (Normalization of duration) โดยวัดค่าความถี่มูลฐานทุกช่วง ตั้งแต่ 0% จนถึง 100% รวมทั้งหมด 11 จุด (1) ออกแบบแผ่นงานเพื่อบันทึกข้อมูล (ดูภาพที่ 10.11) วิธีการบันทึกข้อมูลและแสดงผลในรูปแบบกราฟเส้นมีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 10.11 แสดงรูปแบบการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

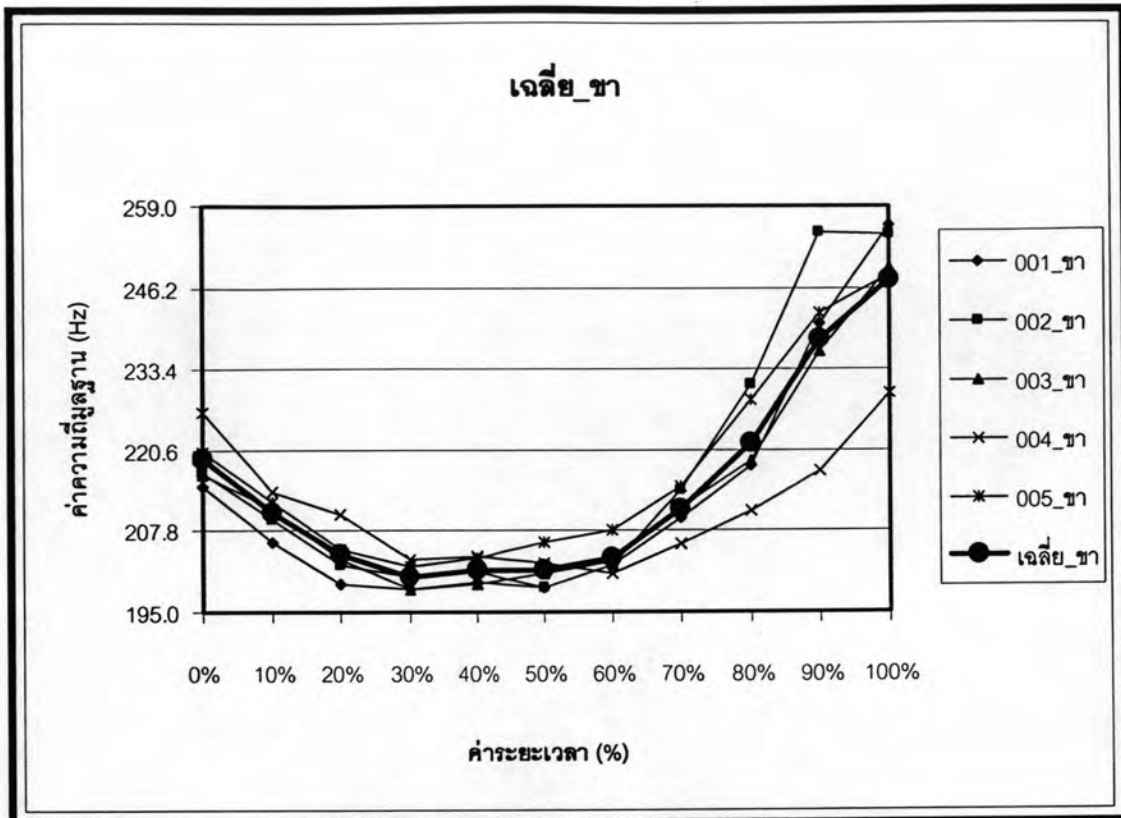
(2) เปิดหน้าแผ่นงานที่ออกแบบเพื่อการบันทึกข้อมูล และหน้าข้อมูลค่าความถี่มูลฐานที่แปลงจาก file info เป็น Microsoft Excel ใส่ค่าระยะเวลาและค่าความถี่มูลฐานที่ปรากฏเป็นค่าแรกในช่อง 0% และใส่ค่าระยะเวลาและค่าความถี่มูลฐานที่ปรากฏเป็นค่าสุดท้ายในช่อง 100% หลังจากนั้นกำหนดสูตรที่ช่อง 10% ดังนี้ = ค่าระยะเวลาในช่อง 0% + (ค่าระยะเวลาในช่อง 100% - ค่าระยะเวลาในช่อง 0%) / 10 กด Enter จะได้ค่าระยะเวลาในช่อง 10% จากนั้นคัดลอกสูตรดังกล่าวใส่ในช่อง 20% โดยการลากที่มุมล่างด้านขวาของช่อง 10% ไปจนถึง 90% ได้ทันที โปรแกรมจะปรับค่าระยะเวลาในสูตรให้โดยอัตโนมัติ เมื่อได้ค่าระยะเวลาแล้วให้อ่านค่าความถี่มูลฐานจาก File info ที่ใกล้เคียงกับค่าระยะเวลาที่คำนวณได้ให้ใกล้เคียงมากที่สุด ในช่อง 20%-90% ทำตามขั้นตอนดังกล่าวจนครบการออกเสียง 5 ครั้ง ในแต่ละคำ (ดูด้านบนของตารางที่ 3.4) แล้วหาค่าเฉลี่ยของค่านั้น (ดูด้านล่างตารางที่ 10.4) เพื่อนำค่าที่ได้ไปแสดงผลในรูปแบบกราฟเส้น

**ตารางที่ 10.1** แสดงการบันทึกข้อมูลของแต่ละคำ จนครบ 5 ครั้งและการหาค่าเฉลี่ยของแต่ละคำ

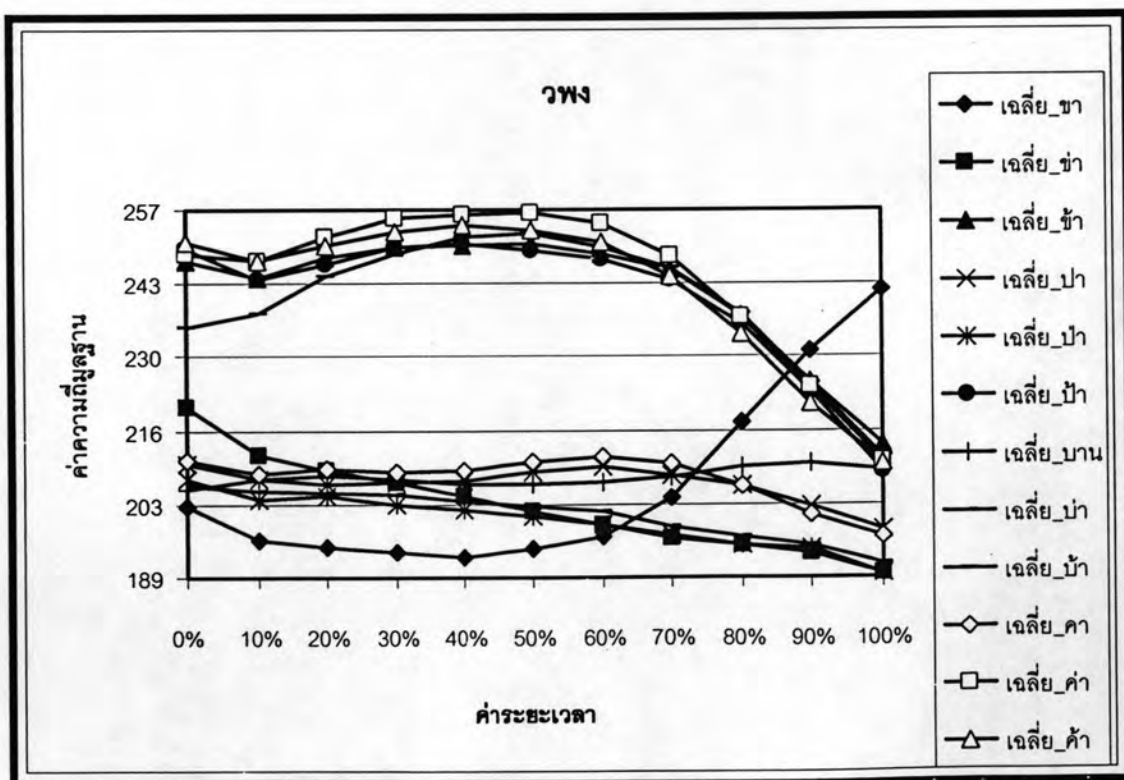
		0%	10%	20%	30%	40%	50%	...100%
<b>001_ชา</b>	duration	0.23343	0.27143	0.30943	0.34743	0.38543	0.42343	0.61343
	f0	214.6593	206.0691	199.4675	198.5595	199.5459	198.8041	255.9574
<b>002_ชา</b>	duration	0.13052	0.17352	0.21652	0.25952	0.30252	0.34552	0.56052
	f0	216.9628	209.5516	202.5312	200.4374	201.1887	198.8626	254.6516
<b>003_ชา</b>	duration	0.17086	0.20586	0.24086	0.27586	0.31086	0.34586	0.52086
	f0	216.6208	211.1388	203.2114	198.5023	199.5295	200.9548	249.4519
<b>004_ชา</b>	duration	0.18020	0.21720	0.25420	0.29120	0.32820	0.36520	0.55020
	f0	226.7073	214.0626	210.2501	203.2994	203.6699	202.7902	229.6140
<b>005_ชา</b>	duration	0.13323	0.17723	0.22123	0.26523	0.30923	0.35323	0.57323
	f0	220.2531	212.4412	204.8502	202.1021	203.3834	206.0927	248.2015
		0%	10%	20%	30%	40%	50%	...100%
	001_ชา	214.66	206.07	199.47	198.56	199.55	198.80	255.96
	002_ชา	216.96	209.55	202.53	200.44	201.19	198.86	254.65
	003_ชา	216.62	211.14	203.21	198.50	199.53	200.95	249.45
	004_ชา	226.71	214.06	210.25	203.30	203.67	202.79	229.61
	005_ชา	220.25	212.44	204.85	202.10	203.38	206.09	248.20
	เฉลี่ย_ชา	219.04	210.65	204.06	200.58	201.46	201.50	247.58

(3) นำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากข้อ (2) มาแสดงในรูปของกราฟเส้น โดยอาศัยโปรแกรม Chart wizard ใน Microsoft Excel ทำเช่นนี้จนครบทุกคำ (ดูภาพที่ 10.12)

(4) นำค่าเฉลี่ยของทั้ง 12 คำมาใส่ไว้ในตารางเดียวกันเพื่อทำกราฟเส้น โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยปรับค่าพิสัยของผู้ออกภาษาแต่ละคนให้ค่าสูงสุดใกล้เคียงกับค่าสูงสุดของเสียงวรรณยุกต์ที่สูงที่สุด และค่าต่ำสุดใกล้เคียงกับค่าต่ำสุดของเสียงวรรณยุกต์ที่ต่ำที่สุด (ดูภาพที่ 10.13)



ภาพที่ 10.12 กราฟเส้นแสดงรูปเชิงกลของคำว่า "ชา"



ภาพที่ 10.13 กราฟเส้นแสดงรูปเชิงกลของคำเจดีย์ทั้ง 12 คำ เพื่อพิจารณาระบบวรรณยุกต์และหน่วยเสียงวรรณยุกต์

(5) ผู้วิจัยนำกราฟที่แสดงค่าเฉลี่ยของ 12 คำ มาวิเคราะห์การแยกเสียงรวมเสียงและดูความเป็นไปได้ว่าระบบประกอบด้วยกี่เสียงวรรณยุกต์ กล่าวคือ (1) กำหนดให้กราฟที่ต่างกันโดยสิ้นเชิงเป็นหน่วยเสียงวรรณยุกต์คนละหน่วยเสียงกัน เช่น รูปเชิงกลของคำว่า คา กับ ขา, ข้า กับ คำ (2) หากเส้นกราฟใดที่ทับซ้อนกันโดยสิ้นเชิง จะตัดสินให้เป็นเสียงวรรณยุกต์เดียวกัน เช่น รูปเชิงกลของคำว่า คำ ข้า ป้า บ้า แต่ถ้ากราฟใดที่มีค่าความถี่มูลฐานใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกัน ผู้วิจัยจะกลับไปฟังเสียงที่เกี่ยวข้องเพื่อตัดสินว่าคำดังกล่าวเป็นหน่วยเสียงวรรณยุกต์เดียวกันหรือไม่ เช่น รูปเชิงกลของคำว่า บาน คา ปา จากขั้นตอนนี้ทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่าระบบวรรณยุกต์ของผู้บอกภาษาแต่ละคนประกอบด้วยกี่เสียงวรรณยุกต์ และเป็นหน่วยเสียงใดบ้าง

(6) หลังจากทบทวนวิเคราะห์ครบทุกคนแล้ว ผู้วิจัยนำระบบวรรณยุกต์ที่ได้มาวิเคราะห์ได้มาพิจารณาไปที่จุดเก็บข้อมูล ที่ละรุ่นอายุ แล้วจึงจะเปรียบเทียบข้ามรุ่นอายุ และระหว่างจุดเก็บข้อมูล โดยเปรียบเทียบทั้งระบบวรรณยุกต์และรูปเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ เพื่อสรุปว่าระบบวรรณยุกต์มีกี่ระบบ และรูปเชิงกลของแต่ละเสียงวรรณยุกต์เหมือนหรือต่างกันอย่างไร



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวรพีพร สิทธิ เกิดเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน พุทธศักราช 2523 ที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีศิลปศาสตรบัณฑิต วิชาเอกวรรณกรรมสำหรับเด็ก คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปีพุทธศักราช 2546 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีพุทธศักราช 2546