

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

ก่อ สวัสดิพานิชย์. "ข้อคิดบางประการเกี่ยวกับการฝึกหัดครู." ในเอกสาร
การนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 152, หน้า 217-220. กรุงเทพมหานคร: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2517.

เกรียง เอี่ยมสกุล. โรงเรียนประถมศึกษาภาคปฏิบัติ. พระนคร: โรงเรียนการ
ช่างวุฒศึกษา แผนกการพิมพ์, 2511.

คณะกรรมการโครงการสารานุกรม สำหรับเอกชน. สารานุกรม สำหรับ
เยาวชนโดยพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เล่มที่ 4 กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช 2521.

คณะกรรมการปฏิรูปการศึกษา. "ครูและบุคลากรทางการศึกษา." ใน การศึกษา
เพื่อชีวิตและสังคม, หน้า 25-27. กรุงเทพมหานคร: ธนประดิษฐ์
การพิมพ์, 2522.

จารึก ชุกติติกุล. โปรแกรมการพัฒนาสมรรถภาพความเป็นครู, โรงพิมพ์บำรุงนุ
กุลกิจ, 2520.

ธีระ อาชวเมธี. ปรัชญาจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: แผนกวิชาจิตวิทยา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

ธารง บัวศรี. ทฤษฎีหลักสูตร (เล่ม 2), กรุงเทพฯ: มงคลการพิมพ์, 2504.

บุหงา วัณณะ. การศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: เจริญวิทย์
การพิมพ์, 2521.

- ประคอง วรรณสุคร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- บุสสกี สัตย์มานะ. การบริหารรัฐกิจ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มงคลการ
พิมพ์, 2514.
- ระวีวรรณ ศรีครามครัน. การสอนภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษา. มหาวิทยาลัย
รามคำแหง, 2521.
- รัตนา พุ่มไพศาล. ปรัชญาและหลักการของการศึกษานอกระบบ. ภาควิชาวิจัย
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อักษรบัณฑิต,
2523.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. คู่มือการอบรมครู หลักสูตรและสื่อการ
เรียนภาษาอังกฤษ. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์การพิมพ์, 2525.
- ศรีวิทย์ สุวรรณกิติ. การสอนภาษาอังกฤษ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิชญ์โลก,
2520.
- สาย ภาณุรัตน์. "หลักสูตรและบทบาทของหลักสูตรในการเรียนการสอน,"
ใน รายงานการประชุมทางวิชาการ เรื่องการสอนภาษาต่างประเทศ
แก่เด็กไทย. หน้า 177. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2519.
- สุกัญญา ชารวีวรรณ และคณะ. หลักการสอนและเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ.
กรุงเทพมหานคร : เฉลิมชัยการพิมพ์, 2520.
- สุมิตร คุณานุกร. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์,
2518.
- สุไร พงษ์ทองเจริญ และ เทือก กุสุมา ณ อยุธา. ตำราชุดक्रमมัธยมของคุรุสภา
วิชาภาษาอังกฤษตอน 5 วิธีสอนภาษาอังกฤษ. พระนคร:
โรงพิมพ์คุรุสภา, 2505.

สุไร พงษ์ทองเจริญ. วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2520.

—————. วิชาชุดครูประกาศนียบัตรครูมัธยมภาษาอังกฤษตอนที่ 5. พระนคร :
โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517.

—————. วิธีสอนภาษาอังกฤษสำหรับผู้เริ่มเรียน. กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์ประมวลศิลป์, 2525.

สมพงศ์ เกษมสิน. การบริหารงานบุคคลแผนใหม่. กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนา
พานิช, 2526.

บทความ

ก่อ สวัสดิพิพานิชย์. "คำบรรยายของรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการใน
การประชุมครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่และผู้อำนวยการสถานศึกษาในกรุงเทพ
มหานครและจังหวัดใกล้เคียง." วิทยาสาร 25 (สิงหาคม 2517): 25.

ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา. "แนวโน้มการจัดการฝึกหัดครู." คุรุปริทัศน์
2 (พฤษภาคม 2519): 12-19.

ญาติ ไหวคี. "ความเป็นมาของการสอนการเขียนภาษาอังกฤษของไทย." วิทยา
สาร 29 (15 มกราคม) 32-33.

ทิตินา แชมมณี. "การจัดทำหลักสูตรแบบต่างๆ." วารสารคุรุศาสตร์ ฉบับที่ 5
(พฤศจิกายน-ธันวาคม 2517): 32-38.

บุญชม ศรีสะอาด. "ลักษณะของครูที่สอนดี." ประชาศึกษา 33 (สิงหาคม 2525)
5 - 6.

บุญถิ่น อัตถากร. "แนวนโยบายการผลิตครูในอนาคต." วารสารคุรุศาสตร์
1 (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2514): 28.

พิมลพรรณ เคหะเจริญ. "การสอนภาษาอังกฤษทั่วไป" วิสามันต์ศึกษา (พฤษภาคม 2511):31-33.

พิษณุ อุไรวรรณ. "ควรเลิกสอนภาษาอังกฤษในชั้นประถมหรือไม่." วิทยาสาร (15ตุลาคม 2520) 21-23, 47.

พรรณณี สาคกริก. "ความเห็นชาวน่าน." สยามรัฐ (8-9 กันยายน 2520):1-2

มงคล อาละพาล. "ในแผ่นดินไทย นโยบายเกี่ยวกับการสอนภาษาต่างประเทศ
ในโรงเรียน." มิตรครู 21 (31 พฤษภาคม 2521):19.

สุรินทร์ สรสิริ. "ครูคือนั้นเป็นอย่างไร." วิทยาคาร 71 (กรกฎาคม 2515):
3-9

วิทยานิพนธ์ และเอกสารอื่นๆ

กษมา อัจฉริยะศาสตร์. "การสร้างแบบสอบถามความสามารถในการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนเริ่มเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

การศึกษานอกโรงเรียน, กรม. "คู่มือการอบรมผู้เขียนแบบเรียนทาง ว.ปช." (อัคราเนา), 2523.

นพมาศ รัตนปริศากุล. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เป็นภาษาต่างประเทศของครูภาษาอังกฤษในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ณัฐรุณี คุณารุณี. "ความต้องการเทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัย ปวงชนของประเทศไทยในอนาคต." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

พวงเพ็ญ อินทรประวัติ. "แนวคิดในการสอนภาษาอังกฤษ." เอกสารประกอบ
คำบรรยายวิธีสอนภาษาอังกฤษ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สงขลา, 2520 (อัครสำเนา).

มาณพ ภาณีทวีไลธรรม. "สมรรถภาพของครูประถมศึกษาที่สังคมต้องการใน
จังหวัดสงขลาและนครพนม." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

วิโรจน์ พรหมมิเทศ. "สมรรถภาพของครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา"
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

สุพจน์ ศุภกุล. "สมรรถภาพของครูมัธยมศึกษาตามความต้องการของชาวเชียงใหม่"
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

อ้อมทิพย์ เมฆรักษาวนิช. "การสร้างคู่มือเรียนทางวิทยุและไปรษณีย์สำหรับวิชา
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตแบบเบ็ดเสร็จ
ระดับที่ 3 ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนประจำภาคเหนือ"
วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

อำไพ สุจริตกุล. "สมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับครูปริญญา." สรุปการบรรยาย
และอภิปรายในการประชุมสัมมนา คณะศึกษาศาสตร์ ครั้งที่ 3
ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 24 - 29 กรกฎาคม, 2520 (อัครสำเนา).

BIBLIOGRAPHY

Books

- Brain, Cane. In - Service Training. National Foundation for Education Research in England and Wales, Keng, Thorne & Stace LTD., 1969.
- Dunhill, James. The Character and Professional of the Teacher. Discipline in the Classroom. E.L.B.S. edition, 1965.
- Edward, Fry B. Teaching Machine and Programmed Instruction: an Introduction. New York: McGraw-Hill Book Co., 1963.
- Emans, Robert. "A proposed Conceptual Framework for Curriculum Development." In Contemporary Thought on Public School Curriculum, pp.32-37. Iowa W.M.C. Brown Company Publishers, 1973.
- Harbinson, Frederick H. and Charles, Myers A. Education Manpower, and Economic Growth: Strategies of Human Resource Development. New York: Mc Graw-Hill Book Company, 1964.
- Houston, Robert W. and Howard, Jone L. "The views of Competencies-Based Education: University of Houston." Performances-Based Teacher Education: A Source Book. ed. John Acquinol Washington D.C. January 1976.

James, Sheffield R. and Victor, Diejomaoh P. Non-Formal Education in African Development. New York: African-American, 1972.

Lado, Robert. Language Teaching: A Scientific Approach, New York, McGraw-Hill Book Co., 1964.

Mannan, Muhammad Abdul. A Study of Principle of In-Service Education of Primary School Teacher. Quezon City, University of Philippines, March, 1967.

Taba, Hilda. Curriculum Development: Theory and Practice. New York, Harcourt, Brace & World, Inc., 1962.

Weigand, James E. Developing Teacher Competencies. New Jersey: Prentice-Hall, 1971.

Articles

Armstrong, Harold R. "Performance Evaluation." The National Elementary Principle 5 (February 1973) : 51-55.

Gordon, Lawrence. "Measuring Teacher Competencies for the Middle School." The National Elementary Principle Vol 51 No. 30 (November, 1971) : 60.

Grush, J. E. and Costin, Frank. "The Student as Consumer of the Teaching Process." American Education: Research Journal. 12 (Winter 1975) : 64.

The English Language Center of the University Development Commission, Office of the National Education Council, Proposals for Improvement of English Instruction

in Thailand. Bangkok, 1971.

Other Materials

Hans, Anderson O. "Competency-Based Instruction for Science Teacher Preparation in Development Countries."

(Mimeographed), Bangkok: PTST 1972: 1

อ้างอิงใน สุพจน์ ศุภกุล. "สมรรถภาพของครูมัธยมศึกษาตามความต้องการของชาวเชียงใหม่." (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520).

Kalantzis, Constantine P. "The Systems Approach to Instruction English as a Second Language." Dissertation Abstracts International 33 (October 1972) : 1321 A.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ทิศนา แซ่มณี
หัวหน้าภาควิชาประถมศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ สุโร พงษ์ทองเจริญ
ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะ
มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาลี ทองชีวา
ภาควิชาประถมศึกษา คณะ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปานกา ใจเทียบวงศ์
ภาควิชาประถมศึกษา คณะ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล สุนทรานู
ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. อาจารย์ ศรีวิไล บุญยคีรีนะ
หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สาย 4
สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ทม 0309/ 6033

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท 10500

๑๘ พฤษภาคม 2527

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย
เรียน

เนื่องด้วย นายประเสริฐ ว่องวัจนะ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา
กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "การนำเสนอรูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษใน
โรงเรียนประถมศึกษา อังกักกรุงเทพมหานคร" ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็น
คุณวุฒิตำการตรวจแบบสอบถามเครื่องมือที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นิสิตได้เข้าพบเพื่อเรียนชี้แจง
รายละเอียดด้วยตนเอง และขอได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อ
ประโยชน์ทางวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่าง
สูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสรชัย พิศาลบุตร)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2527677

ที่ ทม 0309/6145

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท 10500

พฤษภาคม 2527

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นายประเสริฐ ว่องวัจนะ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา
กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "การนำเสนอรูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษระดับ
ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร" ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องทำการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวม
ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการแจกแบบสอบถามแก่ผู้บริหารโรงเรียนและครูภาษาอังกฤษ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ของโรงเรียน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นิสิตได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย หวังอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสรชัย พิเศษบุตร)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการ แทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2527677

ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15 สิงหาคม 2527

เรื่อง ขออนุญาตแจกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการกองโรงเรียน สำนักการศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 1 ชุด

ด้วยข้าพเจ้า นายประเสริฐ ว่องวิจนะ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำการวิจัยเรื่อง "การนำเสนอรูปแบบ การเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร" โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนารูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน ประถมศึกษาของกรุงเทพมหานคร ซึ่งรูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษจาก ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อกรุงเทพมหานครในการนำไปดำเนินการเสริม สมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาของกรุงเทพมหานคร

ในการทำการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นผู้บริหารโรงเรียนและ ครูสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 105 โรงเรียน มีรายชื่อแนบมาพร้อมหนังสือนี้แล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารโรงเรียน 105 คน ครูสอนภาษาอังกฤษ 175 คน รวม 280 คน ในการนี้ข้าพเจ้าใคร่ขออนุญาตนำแบบ สอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างประชากรดังกล่าวข้างต้นตอบ ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้ไปจนครบจำนวน ที่ต้องการ

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดอนุญาตและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วย

พลาเชอร์ ทิชวอ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิศรวัลย์ โกวีทวิท)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ขอแสดงความนับถือ

(นายประเสริฐ ว่องวิจนะ)

ผู้วิจัย

ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15 สิงหาคม 2527

เรื่อง ขออนุญาตแจกแบบสอบถาม

เรียน ศึกษาเขต

ควยข้าพเจ้า นายประเสริฐ วงษ์ฉิม นิสิตปริญญาโท ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำการวิจัยเรื่อง "การนำเสนอรูปแบบ การเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร" โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนารูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน ประถมศึกษาของกรุงเทพมหานคร ซึ่งรูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษจาก ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อกรุงเทพมหานครในการนำไปดำเนินการเสริม สมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษาของกรุงเทพมหานคร

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าใคร่ขออนุญาตนำแบบสอบถามไปให้ผู้บริหาร โรงเรียนและครูสอนภาษาอังกฤษตอบ ซึ่งมีรายชื่อโรงเรียนภายในเขตดังต่อไปนี้

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดทราบและอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้ด้วย

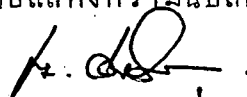
ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

พิตรวัลย์ โกวิทวาท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิตรวัลย์ โกวิทวาท)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ขอแสดงความนับถือ



(นายประเสริฐ วงษ์ฉิม)

ผู้ทำวิจัย



คำอธิบายเบื้องต้น

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในการพัฒนารูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อความเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นข้อความแบบประเมินค่าของความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของรูปแบบซึ่งผู้วิจัยได้เสนอโครงร่างของรูปแบบมาพร้อมแบบสอบถามนี้แล้ว โดยมีองค์ประกอบของโครงร่างรูปแบบดังนี้

1. หลักการและเหตุผลของการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ
2. วัตถุประสงค์
3. วิธีการดำเนินงาน
4. รูปแบบการเสริมสมรรถภาพมี 3 รูปแบบ คือ
 - 4.1 รูปแบบการฝึกอบรม
 - 4.2 รูปแบบการศึกษาด้วยตนเอง
 - 4.3 รูปแบบการเข้าเรียนในบางรายวิชาประเภทไม่สอนนับหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษา
5. บทบาทของหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ
6. การวัดและติดตามผล

ตอนที่ 3 เป็นข้อความเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารในสถานศึกษา

ตอนที่ 1

สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง. โปรดตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
หน้าข้อความและเก็บข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ

21 - 30 ปี

31 - 40 ปี

41 - 50 ปี

51 - 60 ปี

3. วุฒิทางการศึกษา

ไม่มีวุฒิทางการศึกษา

ป.กศ. หรือเทียบเท่า

ป.กศ. สูงหรือเทียบเท่า
 วิชาเอก.....
 วิชาโท.....

ปริญญาตรี
 วิชาเอก.....
 วิชาโท.....

ปริญญาโท สาขาวิชา.....

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน

ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการ

ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ

5. อายุราชการ

1 - 5 ปี

6 - 10 ปี

11 - 20 ปี

สูงกว่า 20 ปี

แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 1

สภาพภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
หน้าข้อความและเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ

20 ปีหรือต่ำกว่า

21 - 30 ปี

31 - 40 ปี

41 - 50 ปี

51 - 60 ปี

3. วุฒิทางการศึกษา

ไม่มีวุฒิทางการศึกษา

ป.กศ. หรือเทียบเท่า

ป.กศ. สูง หรือเทียบเท่า
 วิชาเอก.....
 วิชาโท.....

ปริญญาตรี
 วิชาเอก.....
 วิชาโท.....

ปริญญาโท สาขาวิชา

อื่นๆโปรดระบุ.....

4. ท่านเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษตามหลักสูตร
ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 หรือไม่

เคย

ไม่เคย

5. ปัจจุบันท่านสอนภาษาอังกฤษระดับชั้น

- ประถมศึกษาปีที่ 5
- ประถมศึกษาปีที่ 6
- สอนทั้ง 2 ชั้น

6. ท่านเคยสอนวิชาภาษาอังกฤษมาแล้ว

- น้อยกว่า 1 ปี
- 1 - 5 ปี
- 6 - 10 ปี
- มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

7. ท่านสอนวิชาภาษาอังกฤษเพราะ

- สนิทใจสอนเอง
- เคยสอนมาก่อน
- ทางโรงเรียนจัดให้สอน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

8. ปัจจุบันท่านสอน

- ภาษาอังกฤษวิชาเดียว
- ภาษาอังกฤษและวิชาอื่นอีก 1 วิชา
- ภาษาอังกฤษและวิชาอื่นมากกว่า 1 วิชาขึ้นไป

แบบสอบถามเกี่ยวกับความเป็นไปไ้ของรูปแบบ

ตอนที่ 2

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความถี่เห็นซึ่งตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านมากที่สุด แต่ละข้อความมีระดับความถี่เห็นไว้ให้เลือกตอบ 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

ระดับที่ 5 มากที่สุด หมายความว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นอย่างยิ่ง เพราะข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านมากที่สุด

ระดับที่ 4 มาก หมายความว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น เพราะข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านเป็นส่วนใหญ่

ระดับที่ 3 ปานกลาง หมายความว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น เพราะข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านไม่มากไม่น้อยเกินไป

ระดับที่ 2 น้อย หมายความว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นเพียงเล็กน้อย เพราะข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านเพียงเล็กน้อย

ระดับที่ 1 น้อยที่สุด หมายความว่าท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นอย่างยิ่ง เพราะข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านเลย

2. ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ปัญหาในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษมีหลายท่านด้วยกันและปัญหาหนึ่งที่ควรแก้ไขก็คือปัญหาคำการออกเสียงภาษาอังกฤษของครูสอนเอง		✓			
2. ในการดำเนินการเสริมสมรรถภาพ ฯ ควรมีการขอคำปรึกษาและคำแนะนำจากคุณครูถึงเทคนิคหรือวิธีการใหม่ๆท่านเห็นว่าเหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่	✓				

ในตัวอย่างข้อที่ 1 ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง มาก หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความที่ว่าปัญหาในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษมีหลายท่าน และปัญหาคำการออกเสียงของครูควรได้รับการแก้ไข

ในตัวอย่างข้อที่ 2 ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง มากที่สุด หมายความว่าเห็นด้วยกับข้อความอย่างยิ่ง คือในการดำเนินการเสริมสมรรถภาพ ฯ มีการปรึกษากับคุณครูนั้นเหมาะสมกับรูปแบบอย่างยิ่ง

ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้แต่ละข้อแล้วกาเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ข้อละ 1 คำตอบ
โปรดตอบทุกข้อ

รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>หลักการและเหตุผล</u>					
1. ท่านเห็นว่าหลักการและเหตุผลตามรูปแบบเหมาะสมแล้วหรือไม่ในการนำเสนอ เพื่อให้เห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินการตามรูปแบบการ เสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ฯ					
2. จากหลักการและเหตุผลในการ เสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ฯ นี้ ในแผนก ในการออกเสียงภาษาอังกฤษ ท่านเห็นว่าครอบคลุมเพียงพอหรือไม่					
<u>วัตถุประสงค์</u>					
3. จากวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อที่ตั้งไว้ ท่านคิดว่าครอบคลุมการแก้ปัญหาในการออกเสียงภาษาอังกฤษของครูภาษาอังกฤษหรือไม่					
4. จากวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อนี้ท่านคิดว่าเมื่อดำเนินการตามวิธีการ ของรูปแบบแล้ว จะมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด					

รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
<u>การดำเนินการ</u> 5. จากขั้นตอนการดำเนินงานที่เสนอไว้ใน รูปแบบ ท่านเห็นว่า จะมีความเป็นไปได้ ...มากน้อยเพียงใด					
<u>รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ</u> <u>รูปแบบที่ 1 การฝึกอบรม</u> <u>หลักการและเหตุผล</u> 6. ท่านคิดว่าหลักการและเหตุผลที่เสนอ เพื่อกำเนินการ เสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบที่ 1 คือการฝึกอบรม เหมาะสมครอบคลุมรูปแบบแล้วหรือไม่					
<u>วัตถุประสงค์ของโครงการ</u> 7. ท่านคิดว่าวัตถุประสงค์ของโครงการฝึก อบรมตามรูปแบบที่ 1 ทั้ง 3 ข้อนี้ เหมาะสมแล้วหรือไม่					
<u>ผู้เชี่ยวชาญ เสริมสมรรถภาพตามโครงการ</u> <u>ฝึกอบรม</u> 8. ท่านเห็นว่าโครงการฝึกอบรมตามรูปแบบ ที่ 1 นี้ เหมาะสมกับครูภาษาอังกฤษ ระ ดับประถมศึกษาของกรุงเทพมหานคร หรือไม่					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>วิทยากร</u>					
9. คณะวิทยากรซึ่งมี 3 ชุดตามรูปแบบที่ 1 ท่านเห็นว่าความเป็นไปไคของรูปแบบมีมากน้อยเพียงไค.....					
<u>สถานที่</u>					
10. ท่านเห็นว่าในกานสถานที่จากรูปแบบการฝึกอบรมนี้เหมาะสมแลหรือไม					
<u>ระยะเวลา</u>					
11. ระยะเวลาในการฝึกอบรม 3 วัน ท่านคิดว้าเหมาะสมแลหรือไม					
12. กิจกรรมภายในระยะเวลา 3 วันตามตารางท่านเห็นว่าเหมาะสมแลหรือไม					
<u>วิธีการดำเนินงานตามรูปแบบที่ 1</u>					
13. การที่สำนักการศึกษาคำเนิการตั้งคั้งคณะทำงาน ฯ ขึ้นมาโดยตรงนี้ ท่านเห็นว่าจำเป็นหรือไม					
14. การที่มี คณะวิทยากรประจำเขตเพื่อแบ่งเบาภาระของคณะทำงาน ฯ และเป็นกรฝึกฝนบุคลากรในการทำงาน ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม					
15 จากรายละเอียดคหน้าที่การทำงานของคณะทำงาน ฯ ท่านคิดว่าเหมาะสมแลหรือไม					

รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
16. จากรายละเอียดหน้าที่ยางานของ คณะวิทยากรประจำเขตพานดึกว่า เหมาะสมแล้วหรือไม่					
17. คณะทำงาน ฯ ขอความร่วมมือไปยัง ผู้ทรงคุณวุฒิชาวต่างประเทศที่มีส่วนร่วม ในการจัดทำหลักสูตรภาษาอังกฤษ หรือ สถาบันทางภาษา เช่น A.U.A. ในการบันทึกเสียง เนื้อหาที่จะใช้ในการ ผูกอบรมตามรูปแบบที่ 1 ท่านเห็นว่า ความเป็นไปไคของรูปแบบมีมากน้อย เพียงไค					
<u>หลักสูตรการผูกอบรม</u>					
18. ท่านดึกว่าจุดมุ่งหมายหลักและจุดมุ่ง หมายย่อยในหลักสูตรการผูกอบรมครอบ ครอบวัตถุประสงค์ของรูปแบบแล้วหรือไม่					
19. ท่านดึกว่าเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการผูก อบรมซึ่งนำมาจากหนังสือแบบเรียน ENGLISH IS FUN ทั้ง 4 เล่มเพื่อประกอบในการผูกออก เสียงที่เป็นปัญหาเหมาะสมหรือไม่					
20. ท่านเห็นว่าเนื้อหาในการผูกอบรมซึ่ง ประกอบด้วยเรื่องของเสียงพยัญชนะ เสียงสระ เสียงเนนหนัก และเสียง สูงค่า เหมาะสมเพียงพอกับรูปแบบแล้ว หรือไม่					
21. เนื้อหาในการผูกทักษะจะจัดเป็นประ ระเบียบเป็นลำดับหรือผสมปนเปกันจะ					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
รวมเสียงที่เป็นปัญหาต่างๆไว้ในประโยค ในข้อความหรือบทสนทนาที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมหรือไม่					
<p>22. การทดสอบก่อนการอบรมโดยการให้ออกเสียงคำหรือประโยคภาษาอังกฤษ ซึ่งรวบรวมมาจากหนังสือแบบเรียน ENGLISH IS FUN</p> <p>ทั้ง 4 เล่ม ลงในเทปบันทึกเสียงโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (ในร่องกิจกรรมการฝึกอบรม) และเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้ว คำเนินการทดสอบหลังการอบรมในเนื้อหาเดียวกัน เพื่อเป็นการเปรียบเทียบความก้าวหน้าก่อนและหลังการอบรม ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่</p>					
<p>23. จากข้อความในข้อ 22 ท่านเห็นว่าความจำเป็นไปไคของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด</p>					
<p>24. การใช้เทปบันทึกเสียงซึ่งไคบันทึกเสียงเจ้าของภาษา เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมไคฝึกเป็นแบบอย่างประกอบในกิจกรรมการฝึกอบรม ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาไคการฝึกออกเสียงหรือไม่</p>					
<p>25. การจัดให้มีการบรรยายเนื้อหาเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันของผู้เข้ารับการอบรมคือเนื้อหานั้นๆพร้อมทั้งฝึกการใช้วิธีวะที่ออกเสียงเพื่อความถูกต้องในการออกเสียงที่เป็นปัญหา ก่อนการ</p>					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ๗.	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>ดำเนินการกิจกรรมฝึกอบรมของแต่ละเนื้อหา ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่</p>					
<p>26. การแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณ 5 - 6 คน ในการร่วมกันทำกิจกรรม ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่</p>					
<p>27. การกำหนดให้มีการเลือกประธานและเลขาธิการเพื่อเป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรม ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่</p>					
<p>28. การดำเนินกิจกรรมโดยการใหญ่เขารับการอบรมฟัง เทปเสียงเจ้าของภาษาแล้วฝึกตาม และฝึกทีละคนโดยให้สมาชิกภายในกลุ่มคอยช่วยเหลือกัน โดยมีวิทยากรประจำกลุ่มคอยให้คำปรึกษา และแก้ไขข้อบกพร่อง ท่านเห็นว่าประสิทธิผลของรูปแบบจะมีมากน้อยเพียงใด</p>					
<p>29. การมีวิทยากรประจำกลุ่มคอยช่วยเหลือท่านเห็นว่าจำเป็นหรือไม่</p>					
<p>30. การรวมกลุ่มใหญ่ภายหลังจากทำกิจกรรมในกลุ่มย่อยแล้ว เพื่ออภิปรายซักถามปัญหาและขอเสนอแนะร่วมกัน ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่</p>					
<p>31. ในการฝึกแต่ละทักษะคือ พยัญชนะสระ เสียงเน้นหนัก เสียงสูงต่ำ กำหนดไว้ทักษะละ 3 ชั่วโมง ตามรายละเอียดวิธีการที่แสดงไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรม ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับ</p>					

รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
<u>งบประมาณ</u>					
32. จากรายละเอียดงบประมาณในการจัด ฝึกอบรม ท่านเห็นว่าครอบคลุมการ ดำเนินงานของรูปแบบแล้วหรือไม่					
<u>การประเมินผล</u>					
33. จากรายละเอียดผลการประเมินผลทั้ง 3 วิธีในรูปแบบการฝึกอบรม ท่านเห็น ว่าครอบคลุมการดำเนินการฝึกอบรม และความเป็นไปได้ของรูปแบบมาก น้อยเพียงไร					
34. _____					
<u>รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ</u> <u>รูปแบบที่ 2 การศึกษาด้วยตนเอง</u>					
<u>หลักการและเหตุผล</u>					
34. ท่านคิดว่าหลักการและเหตุผลที่เสนอ เพื่อดำเนินการ เสริมสมรรถภาพครู ภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่ 2 คือการ ศึกษาด้วยตนเองนั้น เหมาะสมและ ครอบคลุมรูปแบบแล้วหรือไม่					

รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p><u>วัตถุประสงค์ของโครงการ</u></p> <p>35. ท่านคิดว่าวัตถุประสงค์ของโครงการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ฯ โดยการศึกษาค้นคว้าตามรูปแบบที่ 2 ทั้ง 3 ข้อเหมาะสมแล้วหรือไม่</p>					
<p><u>ผู้เชี่ยวชาญเสริมสมรรถภาพตามโครงการศึกษาค้นคว้า</u></p> <p>36. ท่านเห็นว่าการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษโดยศึกษาค้นคว้าตามรูปแบบที่ 2 นี้ เหมาะสมกับครูภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา ของกรุงเทพมหานครหรือไม่</p>					
<p><u>วิทยากร</u></p> <p>37. บทบาทของวิทยากรประจำเขตตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในโครงการ ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด.....</p>					
<p><u>สถานที่</u></p> <p>38. ในการดำเนินการประชุมเพื่อชี้แจงความเข้าใจในการเรียน การทำแบบทดสอบก่อนการเรียนและหลังการเรียน โดยใช้สถานที่ของเขตในการดำเนินงาน ท่านเห็นว่าเหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่</p>					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ระยะเวลา</u>					
39. จากกำหนดระยะเวลาในการศึกษาด้วยตนเองที่กำหนดไว้ทีละ 15 วัน รวม 4 ทีละ 60 วัน ท่านเห็นว่าประสิทธิภาพของรูปแบบจะมีมากน้อยเพียงใด					
<u>วิธีดำเนินการ</u>					
40. จากกระบวนการและขั้นตอนต่างๆในการดำเนินการตามรูปแบบที่ 2 คือ การศึกษาด้วยตนเอง ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					
41. คณะทำงานร่วมกับคณะวิทยากรประจำเขตจัดทำเอกสารคู่มือการเรียนด้วยตนเอง กำหนดวิธีการเรียน ระยะเวลาที่ใช้เรียน การติดตามผล การทดสอบก่อนการ เรียนและหลังการเรียน ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					
42. ในการดำเนินงานตามรูปแบบที่ 2 นี้ แบ่งได้ 2 วิธี คือ <u>วิธีที่ 1</u> ในกรณีที่โรงเรียนภายในเขตมีจำนวนมากก็ให้ใช้วิธีการแบบรวม คือ จัดประชุมครุพร้อมกัน ชี้แจงวิธีการเรียน ระยะเวลาที่ใช้เรียน นัดวันเวลาที่จะพบ เพื่อแก้ปัญหาที่อาจจะ มี ทำการทดสอบก่อนการเรียน แจกคู่มือการเรียน และ					

รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
<p>ทำการทดสอบหลังจากเรียนสำเร็จตามกำหนดระยะเวลาแล้วพร้อมกัน</p> <p><u>วิธีที่ 2.</u> ในกรณีที่โรงเรียนภายในเขตมีน้อยก็ใช้วิธีกระจายความรับผิดชอบคือคณะวิทยากรประจำเขต ซึ่งมีการแบ่งโรงเรียนในการรับผิดชอบอยู่แล้ว</p> <p>ออกทำการชี้แจงกับครูภาษาอังกฤษถึงที่โรงเรียนโดยตรง ทำการทดสอบก่อนการเรียน อธิบายวิธีการเรียน แจกคู่มือการเรียน นัดวันเวลาพบปะเพื่อแก้ไขปัญหา และทำการทดสอบภายหลังการเรียน</p> <p>ดังนั้นท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมาน้อยเพียงใด</p>					
<p><u>หลักสูตร</u></p>					
<p>43. ท่านเห็นว่าจุดมุ่งหมายหลักและจุดมุ่งหมายย่อยในหลักสูตรการศึกษาควยตนเองครอบคลุมวัตถุประสงค์ของรูปแบบแล้วหรือไม่</p>					
<p>44. ท่านเห็นว่าคานเนื้อหาวิชาที่จะใช้ในการสร้างบทเรียนเพื่อศึกษาควยตนเองซึ่งจะประมวลจากหนังสือทางคานภาษาศาสตร์ซึ่งประกอบควยเนื้อหาวิชา</p> <p>สัทศาสตร์ (PHONETICS)</p> <p>เสียง เน้นหนัก (STRESS)</p> <p>เสียงสูงต่ำ (INTONATION)</p> <p>เหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่</p>					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>45. เนื้อหาของแบบเรียนควยตนเองจะเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถฝึกฝนควยตนเองในการทำความเข้าใจถึงสัญลักษณ์ทางสัตศาสตร์ เสียง เน้นหนัก เสียงสูงต่ำ และสามารถอ่าน เขียนสัญลักษณ์นั้นๆได้ ท่านเห็นว่าความเป็นไปไคของรูปแบบมีมากน้อยเพียงไค</p>					
<p><u>งบประมาณ</u></p>					
<p>46. จากรายละเอียดงบประมาณในการดำเนินการตามโครงการศึกษาควยตนเองนี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมการดำเนินการของรูปแบบแล้วหรือไม</p>					
<p><u>การประเมินผล</u></p>					
<p>47. ท่านเห็นว่าวิธีการประเมินผลตามรูปแบบที่ 2 คือการศึกษาควยตนเองทั้ง 3 วิธี คือ 1. การเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการเรียน 2. การตอบแบบสอบถาม 3. การสัมภาษณ์ ครอบคลุมการดำเนินการตามโครงการของรูปแบบแล้วหรือไม</p>					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p><u>รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ</u></p> <p><u>รูปแบบที่ 3 การเข้าเรียนในบางรายวิชาประเภทไม่นับหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษา</u></p> <p><u>หลักการและเหตุผล</u></p>					
<p>48. ท่านคิดว่าจากหลักการและเหตุผลที่เสนอเพื่อดำเนินการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่ 3 คือการเข้าศึกษาในบางรายวิชาประเภทไม่นับหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษานั้นเหมาะสมและครอบคลุมรูปแบบมากน้อยเพียงใด</p>					
<p><u>วัตถุประสงค์ของโครงการ</u></p> <p>49. ท่านคิดว่าวัตถุประสงค์ของโครงการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่ 3 คือการเข้าศึกษาในบางรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 3 ข้อนี้เหมาะสมกับโครงการแล้วหรือไม่</p>					
<p><u>ผู้เข้ารับการเสริมสมรรถภาพตามโครงการเข้าเรียนในบางรายวิชาประเภทไม่นับหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษา</u></p>					
<p>50. ท่านเห็นว่าการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ โดยการเข้าเรียนในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียงโดยไม่นับหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษา</p>					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ตามรูปแบบที่ 3 เหมาะสมกับครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาของกรุงเทพมหานครมากน้อยเพียงใด					
<u>สถานที่</u>					
51. ท่านเห็นว่าการดำเนินงานตามรูปแบบที่ 3 โดยการใช้สถาบันระดับอุดมศึกษาในการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษเหมาะสมกับรูปแบบหรือไม่					
<u>วิธีการดำเนินงานตามรูปแบบที่ 3</u>					
52. จากรายละเอียดและขั้นตอนวิธีการในการเข้าเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียงภาษาอังกฤษแบบไม่นับหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษา ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบนี้มีมากน้อยเพียงใด					
53. คณะทำงาน ฯ จัดทำหนังสือขอเข้ารับการศึกษาพิเศษประเภทไม่นับหน่วยกิตตามรูปแบบที่ 3 นี้เสนอผู้อำนวยการสำนักการศึกษาเพื่อพิจารณาและเสนอไปยังคณบดีของคณะวิชาที่เปิดสอนวิชาที่เกี่ยวข้องโดยจัดส่งรายชื่อครูภาษาอังกฤษที่ได้รับการคัดเลือกเสนอไป ด้วย ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบนี้มีมากน้อยเพียงใด					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>หลักสูตรการฝึกอบรม</u>					
54. จากรายละเอียดของตัวอย่างเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียงภาษาอังกฤษที่เสนอไว้ในรูปแบบที่ 3 นี้ ท่านคิดว่าเมื่อครูภาษาอังกฤษเข้ารับการเสริมสมรรถภาพตามรูปแบบนี้แล้ว ผลที่ได้จะมากน้อยเพียงใด					
55. โดยทั่วไปวิชาที่จะเรียนเพื่อเสริมสมรรถภาพตามรูปแบบที่ 3 นี้ในรายวิชาหนึ่งจะมีค่า 1 หน่วยกิต เวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อหนึ่งสัปดาห์ ดังนั้นการเลือกเวลาเรียนอาจจะเสี่ยงจากเวลาทำการสอนของครูภาษาอังกฤษที่เข้ารับการเสริมสมรรถภาพตามรูปแบบที่ 3 นี้ ท่านคิดว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					
<u>งบประมาณ</u>					
56. ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนของครูภาษาอังกฤษผู้เข้ารับการเสริมสมรรถภาพโดยใช้งบประมาณของกรุงเทพมหานครตามโครงการที่คณะทำงานเสนอ ท่านคิดว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					
<u>การประเมินผล</u>					
57. จากวิธีการประเมินผลทั้ง 3 วิธีในรูปแบบที่ 3 คือ					

รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
<p>1. จากใบแจ้งผลการ เรียนหรือหนังสือ แสดงความคิดเห็นต่อการ เรียนของครู ภาษาอังกฤษที่ เข้ารับการ ศึกษาตาม รูปแบบที่ 3 นี้จากผู้สอน</p> <p>2. จากการตอบแบบสอบถาม</p> <p>3. จากการสัมภาษณ์ ท่าน เห็นว่าครอบคลุมความเป็นไปได้ ของรูปแบบมากน้อยเพียงใด</p>					
<p><u>บทบาทของหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง</u> <u>ของ</u></p>					
<p>58. กรุงเทพมหานครในฐานะ เจ้าสังกัด. ของข้าราชการครูกรุงเทพมหานครควร จะให้การสนับสนุนค่านางงบประมาณ ความโครงการที่ทางสำนักการศึกษา เสนอไปเพื่อกำเนินการ เสริมสมรรถ ภาพครูภาษาอังกฤษของโรงเรียนใน สังกัดกรุงเทพมหานคร ตามรูปแบบ ทั้ง 3 ท่าน เห็นว่าความเป็นไปได้ของ รูปแบบมี มากน้อยเพียงใด</p>					
<p>59. ในการแต่งตั้งคณะทำงานดำเนินการ เสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ฯ สำนักการศึกษาควรแต่งตั้งจากศึกษา นิเทศที่มีประสบการณ์ในการนิเทศทาง ด้านวิชาภาษาอังกฤษโดยตรง ท่าน เห็น ว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อย เพียงใด</p>					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
60. โรงเรียนควรจะคัดเลือกครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษอย่างแท้จริง เขาร่วมในโครงการเสริมสมรรถภาพตามรูปแบบทั้ง 3 ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					
61. ในการดำเนินการตามโครงการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ฯ นี้ ควรจะมีคณะวิทยากรประจำเขตซึ่งจะมาจากกาคัดเลือกครูภาษาอังกฤษที่เขารับการอบรมตามรูปแบบที่ 1 เพื่อให้คณะวิทยากรประจำเขตทำงานร่วมกับคณะทำงานเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษฯ ในคานต่างๆภายในเขตของท่าน ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					
62. คณะทำงานจะเป็นผู้ดำเนินการคัดเลือกครูภาษาอังกฤษที่เขารับการอบรมตามรูปแบบที่ 1 เพื่อเสนอรายชื่อต่อทางเขตดำเนินการแต่งตั้ง เป็นคณะวิทยากรประจำเขตท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					
63. คณะวิทยากรประจำเขตแต่ละเขตควรจะมีจำนวนไม่เท่ากันเพราะจำนวนโรงเรียนในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานครมีไม่เท่ากัน ท่านเห็นว่าเหมาะสมหรือไม่					



รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
64. อัตราส่วนของวิทยากรประจำเขตกำหนดดังนี้คือ เขตที่มีโรงเรียน 1-10 โรงเรียนมีวิทยากรประจำเขต 2 คน เขตที่มีโรงเรียน 11-20 โรงเรียนมีวิทยากรประจำเขต 3 คน เขตที่มีโรงเรียน 21-30 โรงเรียนมีวิทยากรประจำเขต 4 คน เขตที่มีโรงเรียน 31-40 โรงเรียนมีวิทยากรประจำเขต 5 คน เขตที่มีโรงเรียน 41 โรงเรียนขึ้นไปมีวิทยากรประจำเขต 6 คน ท่านเห็นว่าเหมาะสมหรือไม่					
65. วิทยากรประจำเขตควรจะมีการแบ่งจำนวนโรงเรียนที่จะรับผิดชอบให้แน่นอนโดยคำนึงถึงขนาดใหญ่เล็กของโรงเรียนภายในเขต ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานระหว่างวิทยากรประจำเขตกับครูภาษาอังกฤษ ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					
66. เขตควรจะให้ความร่วมมือในการดำเนินการของคณะวิทยากรประจำเขตโดยอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ด้านการประสานงานกับโรงเรียนภายในเขต เป็นต้น ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>67. โรงเรียนควรจะให้ความร่วมมือกับคณะวิทยากรประจำเขตในกรณีที่ครูภาษาอังกฤษของโรงเรียนได้รับการคัดเลือกให้เป็นวิทยากรประจำเขต และจะคงใช้เวลาในการดำเนินการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษภายในเขต ทำให้บางครั้งการปฏิบัติงานประจำอาจจะบกพร่องไปบ้าง ผู้บริหารโรงเรียนก็ควรจัดครูเข้าปฏิบัติหน้าที่แทนชั่วคราว และให้กำลังใจครูที่เป็นวิทยากรประจำเขต ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบนี้มีมากน้อยเพียงใด</p>					
<p>68. คณะทำงานดำเนินการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ฯ ควรจะเป็นแกนกลางในการประสานงานกับคณะวิทยากรประจำเขตของแต่ละเขต เพื่อกำหนดการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษภายในเขตแต่ละเขต ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้ของรูปแบบนี้มีมากน้อยเพียงใด</p>					
<p>69. รูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ฯ ทั้ง 3 รูปแบบนี้สามารถปรับปรุงให้ใช้กับวิชาหรือทักษะอื่นได้ ท่านเห็นว่าความเป็นไปได้มีมากน้อยเพียงใด</p>					
<p>70. รูปแบบการเสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ฯ ทั้ง 3 รูปแบบนี้สามารถนำไปใช้กับครูประถมศึกษาในสังกัดอื่นหรือไม่</p>					

รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพ ฯ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
ได้ ท่านเห็นว่าความเป็นไปไ้ไ้มีมากน้อย เพียงใด					
<u>การวัดและติดตามผล</u>					
71. การวัดผลโดยการ เปรียบเทียบผลกา สอบก่อนและหลังการอบรมตามรูปแบบ ที่ 1 คือการฝึกอบรม และตามรูปแบบ ที่ 2 คือการศึกษาค้นคว้าตนเอง จะเป็น การวัดผลที่มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียง ใด					
72. ท่านเห็นว่ากรวัดผลโดยการให้ครู ภาษาอังกฤษตอบแบบสอบถามภายหลัง จากที่ผ่านการ เสริมสมรรถภาพแบบใด แบบหนึ่งจากรูปแบบทั้ง 3 แล้ว จะไ้ ขอเท็จจริงเพียงพอหรือไม่					
73. ท่านเห็นว่ากรวัดผลโดยการสัมภาษณ์ ครูภาษาอังกฤษที่ผ่านการ เสริมสมรรถ ภาพแบบใดแบบหนึ่งจากรูปแบบทั้ง 3 แล้ว จะไ้ขอเท็จจริงเพียงพอหรือไม่					
74. ในการติดตามผลครูภาษาอังกฤษที่ ผ่านการ เสริมสมรรถภาพแบบใดแบบ หนึ่งจากรูปแบบทั้ง 3 แล้วโดยคณะ ทำงาน ฯ ร่วมกับคณะวิทยากรประจำ เขต ท่านเห็นว่าความเป็นไปไ้ไ้ของ รูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					

รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ฯ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
75. ในการติดตามผลโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้าสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ท่านคิดว่าจะได้อะไรที่ถูกต้องเพียงพอหรือไม่					
76. การติดตามผลโดยการทดสอบกับเด็กนักเรียนโดยใช้การสนทนา ทักทายเป็นภาษาอังกฤษอย่างง่ายๆ หรือขอให้เด็กนักเรียนออกเสียงคำศัพท์ที่เรียนมาแล้ว เพื่อฟังการออกเสียงว่าถูกต้องมากน้อยเพียงใด ท่านเห็นว่าจะมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด					
77. การติดตามผลโดยการสังเกตการสอนของครูที่ผ่านการเสริมสมรรถภาพ แบบใดแบบหนึ่งจากรูปแบบทั้ง 3 มาแล้ว ท่านเห็นว่าความเป็นไปใดของรูปแบบมีมากน้อยเพียงใด					

แบบสอบถามตอนที่ 3 โปรคแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
เกี่ยวกับรูปแบบการ เสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ระดับประถมศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานคร ตามหัวข้อโครงร่างของรูปแบบ

1. หลักการและเหตุผลของการ เสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ ๑
ความคิดเห็นและขอ เสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

2. วัตถุประสงค์
ความคิดเห็นและขอ เสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

3. วิธีการดำเนินงาน
ความคิดเห็นและขอ เสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

4. รูปแบบการเสริมสมรรถภาพ 3 รูปแบบ คือ

4.1 รูปแบบการฝึกอบรม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....
.....

4.2 รูปแบบการศึกษาค้นคว้า

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....
.....

4.3 รูปแบบการเข้าเรียนในบางรายวิชาประเภทไม่ขนั้บหน่วยกิตในสถาบัน

อุดมศึกษา

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....
.....



5. บทบาทของหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ
 เสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ
ความคิดเห็นและขอเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

6. การวัดและติดตามผล
ความคิดเห็นและขอเสนอแนะ

.....

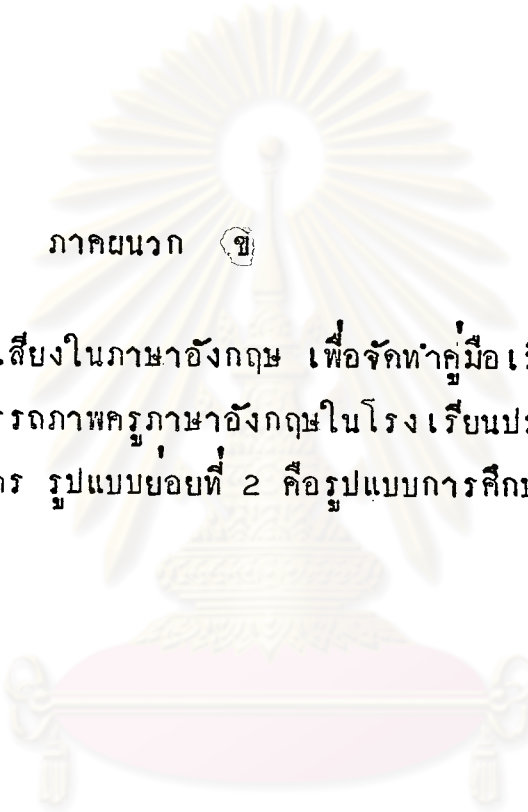
.....


.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามจนครบ



ภาคผนวก 

ประมวลเนื้อหาต้นเสียงในภาษาอังกฤษ เพื่อจัดทำคู่มือเรียนตาม
รูปแบบการ เสริมสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานคร รูปแบบย่อยที่ 2 คือรูปแบบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื้อหาอ่านเสียงในภาษาอังกฤษเพื่อจัดทำเอกสารประกอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
ตามรูปแบบการเสริมสมรรถภาพ ๓ รูปแบบที่ 2 คือรูปแบบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

สัทศาสตร์ (PHONETICS) คือวิชาที่ศึกษาเสียงต่างๆที่มนุษย์นำมาใช้เป็นคำพูด เสียงที่มนุษย์ทั่วโลกใช้ในภาษานั้นมีหลายชนิด ส่วนใหญ่เป็นเสียงที่เกิดจากการปล่อยลมออกมาจากปอดผ่านกล่องเสียงและโพรงปากหรือโพรงจมูก จากการสำรวจภาษาทั้งหลายปรากฏว่ามนุษย์ได้ใช้ทุกจุดตั้งแตกล่องเสียง (Larynx) จนมาถึงริมฝีปากและจมูก ในการสร้างเสียงขึ้นมาใช้ในภาษา จะเห็นได้ว่ามีเสียงต่างๆอยู่มากที่มนุษย์นำมาใช้เป็นคำพูด ในการบันทึกเสียงเหล่านี้ นักสัทศาสตร์จำเป็นต้องมีอักษรพิเศษสำหรับบันทึกรายละเอียดในการสื่อสารทำความเข้าใจกันหรือในการศึกษาภาษาใหม่ที่ยังไม่มีการบันทึกไว้ อักษร (Alphabet) ในภาษาแต่ละภาษานั้นมีไม่พอที่จะคลุมเสียงเหล่านี้ทั้งหมด ตัวอย่างเช่นคำว่า "ปะ" ในภาษาไทยใช้อักษรเพียง 2 ตัว แต่จะต้องใช้สัญลักษณ์ทางสัทศาสตร์ถึง 5 ตัว เพื่อช่วยผู้ที่ไม่รู้จักภาษาไทยให้ออกเสียงคำนี้ได้ถูกต้อง หรือถ้าจะสังเกตตัวสะกดอักษรในภาษาอังกฤษก็จะเห็นว่าไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน บางครั้งตัวสะกดแบบเดียวกันแต่ออกเสียงต่างกัน เช่นเสียงของ one ในคำต่อไปนี้ done, gone, bone เสียง c ในคำ can, receive, ocean และยังมีอยู่ไม่น้อยที่มีตัวสะกดแต่ไม่ออกเสียงเช่นตัว w ในคำ two ตัว t ใน often ตัว k ใน knife ควบเหตุต่างๆเหล่านี้จึงมีผู้คิดตัวอักษรพิเศษขึ้นใหม่เป็นสัญลักษณ์แทนเสียงอย่างแท้จริง โดยให้อักษรพิเศษแต่ละตัวใช้แทนเสียงแต่เพียงเสียงเดียวเท่านั้น เท่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลายก็มีอยู่ 2 แบบ คือแบบของ IPA (International Phonetics Association) และแบบของศาสตราจารย์ Trager และ Smith เรียกว่า T - S Systems.

สำหรับใน ENGLISH IS FUN จะใช้แบบของ T - S Systems.

หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษมี 24 หน่วยเสียง คือ

/ p / / k / / s / / ʃ / / m / / r /

/ b / / g / / z / / ʒ / / n / / w /

/ t / / f / / s / / c / / y / / j /
 / d / / v / / z / / j / / l / / h /

ทั้ง 24 เสียงนี้พอสรุปได้ว่า

1. ฐานที่เกิด

ริมฝีปากทั้งคู่ = / p, b, m, w /

ฟันบนและริมฝีปากล่าง = / f, v /

ปลายลิ้นและฟันบน = / θ, ð /

ปลายลิ้นและโคนฟัน = / t, d, s, z, l, n /

ปลายลิ้นงอกลับไม่แตะส่วนใดในปาก = / r /

ปลายลิ้นและเพดานแถวกระดูกลิ้น = / ʃ, ʒ, ʂ, ʐ, y /

โคนลิ้นและเพดานอ่อน = / k, g, ɣ /

ลำคอ = / h /

2. พยัญชนะที่เป็นเสียงอโฆมะ เสียงอโฆมะ (voiceless)

คือเสียงที่เปล่งออกมาโดยไม่เกิดการสั่นสะเทือนที่กล่องเสียง (Larynx)

ไคแก่เสียง / f, h, k, p, s, ʃ, t, θ, ð /

3. พยัญชนะที่เป็นเสียงโฆมะ เสียงโฆมะ (voiced)

คือเสียงที่เปล่งออกมาโดยเกิดการสั่นสะเทือนที่กล่องเสียง (Larynx)

ไคแก่เสียง / b, d, g, l, m, n, y, r, v, w, z, ʒ, ʐ, ɣ, ʃ /

4. เสียงพยัญชนะที่เป็นปัญหาสำหรับคนไทย

/ g /	เช่น	go, bag
/ v /	"	van, never, move
/ o /	"	thin, birthday, cloth
/ ʃ /	"	this, father, bathe
/ ʒ /	"	jaw, danger, age
/ ʃ /	"	she, fisherman, wash
/ z /	"	zoo, dozen, does

ถ้าเสียงเหล่านี้ปรากฏเป็นเสียงท้ายคำ ปัญหาสำหรับผู้ออกเสียงคือ จะออกเสียงเหล่านี้เป็นเสียงพยัญชนะสะกด / p, t, k / เช่น

beg	/ g /	/ k /
have	/ v /	/ p /
breez	/ z /	} / t /
wish	/ s /	
rich	/ c /	
rouge	/ z /	
ridge	/ j /	
with	/ e /	
bathe	/ ʃ /	

5. ปัญหาที่เกิดจากพยัญชนะผสม ในภาษาไทยมีพยัญชนะผสมน้อยมาก และมีแต่ในตำแหน่งหน้าเพียงตำแหน่งเดียว เช่น คำว่า ปลา ความ ครึ่ง กว้าง กราย ฯลฯ แต่ในภาษาอังกฤษมีมากมายและอยู่ทั้งในตำแหน่งหน้าคำและท้ายคำ เช่น small, pray, gold, box, quick, danced, etc .

6. ปัญหาจากความเคยชินในการสะกดของภาษาไทยในตำแหน่งท้ายคำ
เช่น เสียงของ ล ในคำ "กล" ออกเสียงเป็น [n]
" ค " "กค" " [t]
" บ " "กบ" " [p]
" ช " "คช" " [t]

ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีเทียบตัวหนังสือไทยกับอังกฤษ และพยายามออกเสียงให้เหมือนกับเสียงที่มีในภาษาไทย ฉะนั้นจึงอ่านคำว่า said เป็น [set] และ rich เป็น [rit] เหล่านี้เป็นคน

กฎบางอย่างที่จะช่วยกำนการออกเสียงที่เป็นปัญหา

101 กับ 151

1. คำที่สะกดด้วย th หรือ the ซึ่งเป็นไคท์ทั้งคำนามและคำกริยา

จะออกเสียง / ɔ̄ / เมื่อเป็นคำกริยา และจะเป็นเสียง / ɒ / เมื่อเป็นคำนาม
เช่น

his cloth	to cloth
his mouth	to mouthe
his teeth	to theethe
his breath	to breathe
his bath	to bathe

2. คำที่ลงท้ายด้วยเสียง / ɒ / ถ้าเติมปัจจัยทำให้เสียงนี้อยู่ระหว่าง
สระ เสียง / ɒ / จะเปลี่ยนเป็น / ɔ̄ / เช่น

south	southern
north	northern
worth	worthy

3. คำนามที่ลงท้ายด้วยเสียง / ɒ / เมื่อเป็นพหูพจน์จะเปลี่ยนเป็น
เสียง / ɔ̄ / แล้วเติมเสียง / z / เช่น

mouth	mouths
youth	youths
wreath	wreaths
path	paths

4. th ที่อยู่ระหว่างสระส่วนใหญ่จะออกเสียงเป็น / ɔ̄ / ยกเว้น
คำว่า ether เช่น

another	other	either
father	mother	brother

คำที่ขึ้นต้นด้วยสระจะออกเสียงเป็นเสียง / s / เช่น aside antisocial
beside beset inside etc.

ข. ยังมีคำจำนวนหนึ่งที่ยังคงออกเสียงเป็น / s / แม้ว่าจะอยู่
ระหว่างสระ เช่น thesis, basic, base, case, goose, geese, etc.

4. ในชื่อวัน s ที่นำหน้า -day เช่น Tuesday, Thursday
และ s ในปัจจัย -ism หรือ -sm เช่น Buddhism, prism
จะออกเสียงเป็น / z /

การเปลี่ยนแปลงของเสียง / s / และ / z / เวลาเข้าประโยค

ก. เสียงที่ลงท้ายด้วย / z / เช่น was, has, kiss, use, is
เวลาไม่เน้นและตามด้วยพยัญชนะอโหชนะ จะกลายเป็นเสียง / s / เช่น

newspaper What's he done ? I was to leave.

He has to go. That's him. Who was there ?

I used to cry. It was his school.

ข. / s / และ / z / ที่ตามด้วยเสียง / ɪ / จะกลายเป็น
เสียง / ɪ / และ / ɪ / ตามลำดับ เช่น

/ s / — / ɪ / / z / — / ɪ /

This shoe Does she ?

He has shut the door. At the butcher's shop.

s ในคำต่อไปนี้ไม่ออกเสียง island, isle, aisle, viscount

/ ɪ / กับ / ɪ / มีกฎดังนี้

คำต่อไปนี้ออกเสียงเป็น / ɪ /

1. คำที่สะกดด้วย sh เช่น fish, ship

2. เสียงแรกในปัจจัยต่อไปนี้

-tion, -sion, -ssion, cion

correction, tension,

discussion, suspicion

-cian, -tian, -ssian, -sian	musician, venetian, Russian, Persian
-tient, -cient	efficient, patient
-cial, -tial	artificial, confidential
-cious, -tious, -xious	conacious, facetious righteous, anxious

3. ในคำบางคำ เช่น

Asia Chicago machine sure tissue

ส่วนกฎที่จะช่วยเกี่ยวกับคำที่ออกเสียงเป็น / ʒ / คือ

1. คำนามที่ท่าจากคำกริยาที่ลงท้ายด้วยเสียง / d / หรือ / z / โดยการเติมปัจจัย -ion เสียงนำหน้าปัจจัยตัวนี้จะเป็นเสียง / ʒ / เช่น

decide - decision

supervise - supervision

2. / ʒ / ปรากฏในคำที่ลงท้ายด้วย -sure, -sual เช่น

measure visual casual

usual pleasure treasure

3. / ʒ / จะปรากฏในคำซึ่งส่วนใหญ่เป็นคำที่ยืมมาจากภาษาฝรั่งเศส เช่น

massage Bon Voyage vision

transition occasion mirage

ประมวลเสียงพยัญชนะที่เป็นปัญหาจากหนังสือ ENGLISH IS FUN

ทั้ง 4 เล่ม

/ r /	/ r /	/ C* + r /	/ C* + r /	/ ʃ /
<u>r</u> at	<u>r</u> ubber	<u>b</u> rown	<u>h</u> undred	<u>t</u> his
<u>r</u> uler	Amer <u>r</u> ican	u <u>b</u> rella	pl <u>ay</u> ground	<u>t</u> hat
<u>r</u> ing	<u>c</u> urry	<u>b</u> reakfast	<u>p</u> ractice	<u>t</u> here
<u>r</u> oom	diarr <u>h</u> ea	<u>a</u> ngry	<u>p</u> retty	<u>f</u> ather
<u>r</u> ead	<u>e</u> very	<u>b</u> read	<u>p</u> rimary	<u>b</u> rother
<u>r</u> epeat	<u>p</u> arent	<u>b</u> reak	<u>s</u> trong	<u>m</u> other
<u>r</u> ain	<u>p</u> rimary	<u>b</u> roke	<u>t</u> riangle	<u>t</u> heir
<u>r</u> ight	<u>s</u> econdary	<u>c</u> hildren	<u>t</u> rain	<u>t</u> hese
<u>r</u> un	<u>h</u> urry	<u>C</u> hristian	<u>t</u> ree	<u>t</u> hey
<u>w</u> rite	<u>t</u> omorrow	<u>c</u> ountry		<u>t</u> hose
<u>r</u> adio		<u>c</u> ream		<u>o</u> ther
<u>r</u> ice		<u>c</u> ry		<u>a</u> nother
<u>r</u> ide		<u>d</u> raw		<u>b</u> other
<u>r</u> ode		<u>d</u> ream		<u>e</u> ither
<u>r</u> iver		<u>d</u> ress		<u>g</u> randfather
<u>r</u> oad		<u>d</u> rink		<u>g</u> randmother
<u>a</u> round		<u>d</u> rive		<u>n</u> either
<u>a</u> rrive		<u>d</u> ry		
<u>b</u> orrow		<u>f</u> ried		
<u>h</u> urry		<u>f</u> ront		
<u>r</u> eligion		<u>g</u> rade		
<u>r</u> eport		<u>g</u> randparents		
<u>r</u> est		<u>g</u> row		
<u>r</u> ich		<u>g</u> roup		

C* หมายถึงเสียงพยัญชนะ

/ v /	/ d /	/ f /	/ z /	/ s /
"v"	ba <u>d</u>	"f"	"z"	bu <u>s</u>
<u>van</u>	be <u>d</u>	fi <u>ft</u> een	ze <u>br</u> a	cl <u>ass</u>
<u>visit</u>	ma <u>d</u>	fi <u>ft</u> y	zoo	add <u>ress</u>
<u>over</u>	sa <u>d</u>	ha <u>lf</u>	is	hou <u>se</u>
<u>seven</u>		la <u>ugh</u>	hi <u>s</u>	pie <u>ce</u>
<u>seventeen</u>	/ nd /		plea <u>se</u>	ri <u>ce</u>
<u>driver</u>	ha <u>nd</u>	/ ft /	clo <u>se</u>	sa <u>uce</u>
<u>give</u>	fr <u>ie</u> nd	af <u>ter</u>	the <u>se</u>	sci <u>ence</u>
<u>have</u>	an <u>d</u>	la <u>ugh</u> ed	tho <u>se</u>	tenni <u>s</u>
<u>November</u>	sta <u>nd</u>	le <u>ft</u>	beca <u>use</u>	
<u>every</u>	unde <u>rst</u> and		doz <u>en</u>	/ st /
<u>seventh</u>	happ <u>en</u> ed	/ fr /	mu <u>si</u> c	si <u>st</u> er
<u>eleventh</u>		fr <u>ie</u> nd	oppo <u>si</u> te	mi <u>st</u> er
<u>five</u>	/ nt /	fr <u>o</u> m	u <u>se</u>	fa <u>st</u>
<u>twelve</u>	ca <u>n</u> 't			be <u>st</u>
<u>arrive</u>	di <u>d</u> n't			br <u>ea</u> kfast
<u>move</u>	isn't			fi <u>rs</u> t
<u>of</u>			/ z /	ic <u>e</u> d
			tele <u>vi</u> sion	la <u>st</u>
			Indo <u>ne</u> sia	ne <u>xt</u>
			Malay <u>si</u> a	tooth <u>pa</u> ste
				down <u>st</u> airs
				unde <u>rs</u> tand
				up <u>st</u> airs

/ st /	/ l /	/ l /	/ bl /	/ ts /
ghost	table	will	black	it's
west	pencil	uncle	blouse	that's
yesterday	school	triangle	blue	what's
	girl	smile		cats
/ sl /	wheel	middle	/ pl /	hats
sleep	welcome	little	plant	shorts
	all	salt	play	
/ sp /	apple	sell	please	/ks/
spot	April	tell		box
spell	ball	temple	/ gl /	fox
speak	bowl	vegetable	glass	six
	doll	welcome		sixteen
/ sk /	people	call		"x"
school	small	fall		excuse
skirt	towel	fell		sixty
ask	wall	feel		next
desk	soldier			
excuse	umbrella			/ tw /
square	yellow	/ l + C* /		twelve
basket	animal	cold		twenty
	bottle	difficult		
	else	felt		
	hospital	old		
	noodles	told		
	pineapple			
	pull			

C* หมายถึงเสียงพยัญชนะ

/ θ /	/ ʃ /	/ tʃ /	/ ʒ /	/ g /
<u>th</u> anks	<u>sh</u> ow	" <u>ch</u> "	" <u>g</u> "	<u>g</u> un
<u>th</u> ree	<u>sh</u> ee <u>p</u>	<u>ch</u> air	" <u>g</u> "	<u>g</u> ive
<u>th</u> irteen	<u>sh</u> e	<u>ch</u> ick	<u>g</u> ug	<u>g</u> o
<u>th</u> irty	<u>sh</u> irt	<u>ch</u> icken	<u>g</u> age	<u>g</u> irl
<u>ba</u> th <u>ro</u> om	<u>sh</u> oe	<u>ch</u> alk	<u>g</u> January	<u>g</u> ig
<u>to</u> oth <u>br</u> ush	<u>sh</u> ot	<u>te</u> ach <u>er</u>	<u>g</u> ar	<u>g</u> ag
<u>mo</u> n <u>th</u>	<u>su</u> re	<u>pi</u> ct <u>ur</u> e	<u>so</u> ld <u>ie</u> r	<u>bu</u> g
<u>th</u> ird	occu <u>pa</u> tion	qu <u>es</u> tion	o <u>ra</u> n <u>g</u> e	<u>bi</u> g
<u>th</u> ink	instru <u>ct</u> ion	me <u>rch</u> ant	ch <u>an</u> g <u>e</u>	<u>ju</u> g
<u>bi</u> r <u>th</u> day	<u>di</u> sh	<u>ki</u> t <u>ch</u> en	<u>pa</u> g <u>e</u>	<u>le</u> g
<u>mo</u> u <u>th</u>	<u>fi</u> sh	<u>Ch</u> ristian	<u>ag</u> e	<u>eg</u> g
<u>no</u> r <u>th</u>	<u>fi</u> sh <u>er</u> man	<u>Ma</u> r <u>ch</u>	<u>ve</u> g <u>e</u> t <u>ab</u> le	
<u>no</u> r <u>th</u> e <u>as</u> t	<u>En</u> g <u>li</u> sh	<u>mu</u> ch		
<u>no</u> r <u>th</u> w <u>es</u> t	<u>wa</u> sh	<u>wa</u> t <u>ch</u>		
<u>no</u> t <u>hi</u> ng		<u>ri</u> ch		
<u>so</u> m <u>e</u> t <u>hi</u> ng		<u>to</u> u <u>ch</u>		
<u>so</u> u <u>th</u>		<u>ea</u> ch		
<u>so</u> u <u>th</u> e <u>as</u> t				
<u>so</u> u <u>th</u> w <u>es</u> t				
<u>fo</u> r <u>th</u>				
<u>fi</u> f <u>th</u>				
<u>si</u> x <u>th</u>				
<u>se</u> v <u>e</u> n <u>th</u>				

สระในภาษาอังกฤษ

เสียงสระเป็นเสียงที่เกิดจากลมผ่านออกจากปอดเข้าสู่ช่องปากโดยไม่ถูกปิดกั้น ณ จุดใดเลย เสียงสระทั้งหมดในภาษาอังกฤษ เป็นเสียงโฆษะ (voiced) เพราะขณะที่เราเปล่งเสียง สระจะเกิดการสั่นสะเทือนที่กล่องเสียง

การอธิบายเสียงสระอย่างง่ายอาจกระทำได้โดยอาศัยลักษณะสำคัญ

4 ประการ คือ

1. ความสูงต่ำของลิ้น (manner of articulation)
2. ตำแหน่งที่เสียงเกิด (place of articulation)
3. ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อปาก (tenseness)
4. ลักษณะการห่อของริมฝีปาก ห่อ (round) หรือไม่ห่อ (unround)

1. ความสูงต่ำของลิ้น แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

High	ระดับลิ้นบนสูง
Mid	ระดับลิ้นบนต่ำ
Low	ระดับลิ้นต่ำกว่าทั้งสองระดับแรก

2. ตำแหน่งที่เสียงเกิด แบ่งออกเป็น

Front vowels คือสระที่เกิดจากปลายลิ้นส่วนหน้ากระทบ

ยกนูนเกือบสัมผัสเพดานแข็ง เช่น [i, ɪ, e, ɛ, ʌ]

Central vowels คือสระที่เกิดจากลิ้นส่วนหน้ายกนูน

เช่น [ə, a]

Back vowels คือสระที่เกิดจากลิ้นส่วนหลังยกนูนสูง

เช่น [u, ɔ, ʊ, ɒ]

3. ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อปาก ถ้ากล้ามเนื้อปากตึงเวลา

ออกเสียงและเสียงนั้นยาว จัดเป็นสระเสียงหนัก (tense vowels)

เช่น [i, e, ɛ, a, u, ɔ, ɒ]

ถ้ากล้ามเนื้อปากไม่ตึงเวลาออกเสียง และเสียงนั้นสั้น จัดเป็นสระเสียง

เบา (lax vowels) เช่น [ɪ, ɛ, ə, ʊ]

4. ลักษณะการทอของริมฝีปาก ในการออกเสียงสระ Back vowels
 ริมฝีปากห่อเข้าหากันเรียกเสียงเหล่านี้ว่า rounded vowels เช่น
 [u, U, o, ɔ] แต่การออกเสียงสระอื่น ริมฝีปากไม่ห่อ เรียกว่า
 unrounded vowels เช่น [i, I, e, ɛ, ɤ, ə, a]

การบอกประเภทของเสียงสระนิยมเรียกตามลักษณะหนาหลังของลิ้นที่
 ใช้ในการออกเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เสียงสระหน้า (Front vowels) หมายถึงสระที่ใช้
 ลิ้นส่วนหน้า
2. เสียงสระกลาง (Central vowels) หมายถึงสระที่
 ใช้ลิ้นส่วนกลาง
3. เสียงสระหลัง (Back vowels) หมายถึงสระที่ใช้ลิ้นส่วนหลัง

ในการวิเคราะห์เสียงสระของนักภาษาศาสตร์จะมีความคิดเห็นที่แตก
 ต่างกันในด้านจำนวนของสระเดี่ยว สระประสม รวมทั้งลักษณะของสัทอักษรที่ใช้
 เช่น จำนวนของเสียงสระเดี่ยวมีการวิเคราะห์ได้หลายจำนวนด้วยกัน เช่น
 6 เสียง 7 เสียงถึง 10 กว่าเสียง ส่วนสระประสม นักภาษาศาสตร์ก็วิเคราะห์
 ได้แตกต่างกันตั้งแต่ 3 เสียงถึง 27 เสียง ส่วนสัญลักษณ์สัทอักษรก็มีแตกต่างกัน เช่น

- / ɛ / = / ɤ /
- / o / = / ə /
- / j / = / y /
- / i: / = / iy /
- / ei / = / y /

ส่วนในการจำแนกเสียงสระนักภาษาศาสตร์มีความคิดตรงกัน คือ
 แบ่งออกเป็นสระเดี่ยว (Simple vowels) และสระประสม (Diphthongs)

ตัวอย่างการวิเคราะห์เสียงสระของ Trager and Smith
 ซึ่งแพร่หลายมากในสหรัฐอเมริกา คือ
 สระเดี่ยว วิเคราะห์ได้ 9 หน่วยเสียง ตามตาราง

สระเดี่ยว

	หน้า	กลาง	หลัง
สูง	i	í	u
กลาง	e	ə	o
ต่ำ	ɤ	a	ə

สระประสม Trager and Smith ถือว่าสระประสมทั้งหมด
มี 27 เสียง คือ สระเดี่ยวตามควย / y / / w / และ / h /

ปัญหาที่นักเรียนไทยอาจจะประสบพบสรูปไ้ คือ

1. เนื่องจากเสียงสระประสมในภาษาไทยไม่มีประเภทเสียงเลื่อนไปหา / y / / w / และ / h / อย่างในภาษาอังกฤษ นักเรียนจึงมีปัญหในการฟังและออกเสียงสระเลื่อนในลักษณะกึ่งกล่าว เช่น / i+y / เป็น / iy / ในคำ eat, meat, police etc.

2. นักเรียนอาจสับสนในเรื่องสระเสียงยาวในภาษาไทยกับสระประสมในภาษาอังกฤษ สระเสียงยาวในภาษาไทยไม่มีลักษณะเสียงเลื่อนในคำ เช่น / บี / ไม่ใช่เลื่อนจาก / ิ / ไป / y / แต่เป็น / í / เสียงเดี่ยวที่เพิ่มเสียงให้ยาวขึ้น เมื่อกลั่นคำลงเล็กน้อย ซึ่งต่างจากภาษาอังกฤษเมื่อเป็นสระประสมเสียงจะเลื่อนจาก / ิ / ไป / y / (ซึ่งอยู่สูงกว่า / í / เล็กน้อย) เป็น / y / เช่นในคำ bee

3. นักเรียนอาจสับสนในเรื่องสระเสียงยาว (vowel length) กับเสียงสระประสมในภาษาอังกฤษ คือเสียงสระในภาษาอังกฤษ จะมีเสียงยาวเล็กน้อยเมื่ออยู่หน้าเสียงพยัญชนะโฆชะ (voiced consonants) หรือเมื่อเป็นเสียงท้ายคำและเป็นเสียงสั้นในที่อื่น เช่น

ประมวลเสียงสระที่เป็นปัญหาจากหนังสือ ENGLISH IS FUN

ทั้ง 4 เล่ม

/ e /	/ ey+C* /	/ ə r /	/ i ə /	/ yu w /
br <u>ea</u> d	m <u>a</u> ke	bir <u>d</u>	ea <u>r</u>	mu <u>s</u> ic
de <u>a</u> f	ta <u>k</u> e	col <u>o</u> r	hea <u>r</u>	(<u>n</u> ew) ²
hea <u>d</u>	ra <u>i</u> n	me <u>r</u> chant	nea <u>r</u>	(<u>s</u> tudent) ²
		n <u>u</u> rse	yea <u>r</u>	u <u>s</u> e
/ ey /	/ ə /	Sa <u>t</u> urday	diarr <u>h</u> ea	yo <u>u</u>
ei <u>g</u> ht	co <u>m</u> e	shi <u>r</u> t		
na <u>m</u> e	do <u>z</u> en	ski <u>r</u> t	/ u /	
"a"	fr <u>o</u> nt	thi <u>r</u> ty	co <u>o</u> k	
"h"	fu <u>n</u>	Th <u>u</u> rsday	co <u>u</u> ld	
"j"	hu <u>n</u> gry	wo <u>r</u> k	suga <u>r</u>	
"k"	lu <u>n</u> ch	carpe <u>n</u> ter	/ uw /	
ca <u>k</u> e	mo <u>n</u> k	driv <u>e</u> r	do	
cha <u>n</u> g	mu <u>ch</u>	era <u>s</u> er	fo <u>o</u> d	
gra <u>p</u> e	nu <u>m</u> ber	far <u>m</u> er	gro <u>u</u> p	
la <u>t</u> e	po <u>m</u> elo	wa <u>t</u> er	(<u>n</u> ew) ¹	
ma <u>k</u> e	ru <u>n</u>	wo <u>r</u> ker	no <u>o</u> dles	
pa <u>g</u> e	stu <u>d</u> y	bir <u>th</u> day	sp <u>o</u> on	
pa <u>p</u> er	co <u>n</u> try	ci <u>r</u> cle	(<u>s</u> tudent) ¹	
pl <u>a</u> te	co <u>u</u> sin	fi <u>r</u> st	to	
ra <u>d</u> io	cu <u>r</u> ry	hea <u>r</u> d	to <u>o</u>	
sa <u>m</u> e	du <u>m</u> b	hu <u>r</u> t	to <u>o</u> thpaste	
sta <u>t</u> ion	hu <u>s</u> band	te <u>r</u> m	who	
ta <u>k</u> e	s <u>u</u> ddenly	thi <u>r</u> d	bl <u>u</u> e	
to <u>o</u> thpaste	to <u>u</u> ch	w <u>e</u> re	fr <u>u</u> it	
ac <u>h</u> e	yo <u>u</u> ng	wo <u>r</u> d	J <u>u</u> ne	
afra <u>i</u> d		wo <u>r</u> k	to <u>o</u> thbrush	
at <u>e</u>			T <u>e</u> uesday	
ca <u>m</u> e		/ ə n /	sh <u>o</u> e	
fa <u>c</u> e		fi <u>s</u> herman		
pl <u>a</u> y		ra <u>m</u> butan		
we <u>i</u> ght		wo <u>m</u> an		



1. "new" ออกเสียงได้สอง

แบบ คือ

/nyuw/ และ /nuw/

2. "student" ออกเสียง

ได้สองแบบ คือ

/styuwd nt/ และ

/stuw d nt/

C* หมายถึงเสียงพยัญชนะ

/ ay /	/ aw /	/ ow /	/ ɛ /	/ iy /
arrive	around	"o"	head	beef
behind	brown	no	says	clean
bicycle	flour	know		eat
buy	house	open		evening
drive	how	boat		feed
find	noun	bowl		kilo
Hi !	now	broken		leave
I	out	comb		meat
ice	powder	goat		piece
iced	blouse	notebook		police
knife	count	October		tea
like	flower	soldier		teeth
night	ouch	those		(either) ⁴
papaya	towel	bowl		(neither) ⁴
rice	about	motor		meter
ride	down	nobody		
right	downstairs	postman		/ iy+C* /
science	loud	post office		read
time	mouth	road		sleep
white	playground	row		people
write	scout	sew		
hide	shout	soap		
guide	south	alone		
ninety	town	home		
height		nose		
mine		only		
outside		toes		
smile				
wife				
upside				
(either) ³				
(neither) ³				

C* หมายถึงเสียงพยัญชนะ

3. สำเนียงอังกฤษ

4. สำเนียงอเมริกัน

เสียงเน้นหนัก (Stress)

หมายถึงความดังของเสียงพูดที่ปรากฏในพยางค์ของคำหรือกลุ่มคำ พยางค์ที่ลงเสียงหนักเสียงจะยาวและดังกว่าพยางค์ที่ไม่ลงเสียงหนัก ที่จริงพยางค์ทุกพยางค์มีเสียงเน้นหนักแต่ต่างกันขนาดของความดัง ในภาษาอังกฤษแบ่งขนาดของความดังออกเป็น 4 ลักษณะ จากดังที่สุดไปถึงดังน้อยที่สุด นักภาษาศาสตร์ส่วนมากยอมรับว่าความดังทั้ง 4 ขนาดนี้เป็นหน่วยเสียง (phonemes) จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ทางหน่วยเสียงไว้ดังนี้

- / / / เป็นหน่วยเสียงเน้นหนักที่สุด (primary stress)
- / ^ / เป็นหน่วยเสียงเน้นหนักที่สอง (secondary stress)
- / \ / เป็นหน่วยเสียงเน้นหนักที่สาม (tertiary stress)
- / v / เป็นหน่วยเสียงเน้นเบา (weak stress) ปกติสัญลักษณ์เสียงเน้นเบามักไม่ปรากฏบนพยางค์ เว้นแต่กรณีที่ใช้เปรียบเทียบกับเสียงเน้นหนักอื่นๆ

ในภาษาอังกฤษมีเสียงเน้นหนักลักษณะใหญ่ๆอยู่ 2 ชนิด คือ

1. เสียงเน้นหนักประจำคำ (Word Stress)
2. เสียงเน้นหนักในประโยค (Sentence Stress)

1. เสียงเน้นหนักประจำคำ (Word Stress)

คำในภาษาอังกฤษทุกคำจะต้องมีพยางค์หนึ่งที่ได้รับเสียงเน้นหนักที่สุด คำพยางค์เดียวที่เกิดขึ้นใดๆจะมีเสียงเน้นหนักที่สุด / / / อยู่ควยเสมอ เช่น go, John, come, no, but ถ้าเป็นคำมากพยางค์จะมีเสียงเน้นหนักที่สุดอยู่หนึ่งแห่ง นอกนั้นอาจเป็นเสียงเน้นหนักที่สามหรือเสียงเน้นเบาผสมกันอยู่ในคำนั้น ตัวอย่างจากในหนังสือ ENGLISH IS FUN เช่น

secondary, centimeter, diarrhea, occupation

มีลักษณะบางประการที่พอจะยึดถือเป็นแนวทางในการหาเสียงหนักเบาประจำคำได้บาง คือ

1. คำสองพยางค์ส่วนใหญ่มักลงเสียงหนักพยางค์หน้า เช่น never breakfast Monday

2. คำผสมแยกออกได้เป็น

2.1 คำผสมที่ประกอบด้วยคำนาม 2 คำ เสียงเน้นหนักมักจะลง
บนนามคำแรก เช่น drugstore snowstorm teaspoon

2.2 ถ้าเป็นคำกริยาผสม เสียงเน้นจะลงคำหลัง เช่น upset, overlook

2.3 คำที่ลงท้ายด้วย self จะรับเสียงหนัก เช่น

myself yourself

3. คำๆเดียวกันถ้าออกเสียงเน้นหนักต่างกัน ประเภทของคำจะเปลี่ยน
ไปเลย และความหมายก็อาจเปลี่ยนด้วย เช่น

<u>คำนาม</u>	<u>คำกริยา</u>
address	address
desert	desert
digest	digest
discus	discus
insert	insert
makeup	makeup
object	object
permit	permit
produce	produce
progress	progress
project	project
record	record
rebel	rebel

4. คำที่เติม suffix

โดยทั่วไป เมื่อเติม suffix ลงไปท้ายคำ จะไม่มีการเปลี่ยนตำแหน่งของเสียงเน้นหนัก เช่น happy - happiness
reason - reasonable

แต่มี suffix อยู่จำนวนหนึ่งที่เติมลงไปท้ายคำแล้วมีผลให้เปลี่ยนตำแหน่งของพยางค์ที่เน้นหนัก เช่น

ก. นามโคที่ลงท้ายด้วย -ion, -ian, -ity, -itude
ให้เสียงเน้นหนักที่พยางค์ข้างหน้า เช่น dictation, Canadian
personality, gratitude, authority, ability, nationality

ข. คำกริยาโคที่ลงท้ายด้วย -ify ให้เสียงเน้นหนักหน้า
พยางค์นั้น เช่น personify, humidify

ค. คำกริยาที่ลงท้ายด้วย -ate ให้เสียงเน้นหนักบนพยางค์
ที่ 2 นับมาข้างหน้า suffix นั้น เช่น appreciate, evaporate

2. เสียงเน้นหนักในประโยค (Sentence Stress)

ภายในประโยค คำที่ไ้รับเสียงเน้นหนักในประโยคจะไ้แก่คำ

1. Noun
2. Main Verb
3. Adjective
4. Adverb
5. Demonstrative words
6. Question words

นอกจากคำเหล่านี้แล้ว โดยทั่วไปจะไม่ไ้รับเสียงเน้นหนัก ในกรณีที่
มีคำที่อาจจะรับเสียงเน้นหนักอยู่เรียงกัน จะมีเพียงคำที่เป็นหลักเท่านั้นที่รับ
เสียงเน้นหนัก เช่น The small blue Italian car.

เสียงเน้นหนักจะเลื่อนที่ไ้ภายในประโยค แล้วคำว่าผู้พูดจะต้องการ
ให้ความสำคัญที่คำใด เช่น

- (Who lives here?) John lives here.
(What does John do here?) John lives here.
(Where does John live?) John lives here.

ตัวอย่างการลงเสียงเน้นหนักภายในประโยค

1. I got a permit to drive a car. (permit เป็น Noun)
2. He permitted me to leave. (permit เป็น Verb)
3. John is working in the dark room. (จอห์นทำงานในห้องมืด)
4. John is working in the dark room. (จอห์นทำงานในห้องล่างรูป)
5. I like to watch sailing boats. (ฉันชอบดูเรือใบ)
6. I like to watch sailing boats. (ฉันชอบดูเรือที่กำลังแล่น)

จะเห็นไ้ว่าการใช้เสียงเน้นหนักที่ถูกต้องจึงจะไ้ความหมายที่ผู้พูด
ต้องการจะแสดง พอจะสรุปไ้ไ้ว่า

1. เสียงเน้นหนัก (stress) มี 4 ลักษณะ คือ เสียงเน้นหนักที่สุด / / / เสียงเน้นหนักที่สอง / ^ / เสียงเน้นหนักที่สาม / \ / และเสียงเน้นเบา / v / (หรือไม่มีเครื่องหมาย)

คำทุกคำที่เกิเกิดขึ้นไ้ทุกๆไม่ว่าจะมีพยางค์เดียวหรือมากพยางค์ก็ตาม ย่อมต้องมีเสียงเน้นหนักที่สุดอยู่ควยเสมอ ถ้าเป็นคำหลายพยางค์ก็จะมีเสียงเน้นเบา หรือเสียงเน้นหนักที่สามประกอบอยู่ควยเสมอ

3. เสียงเน้นหนักที่สองไม่เกิในคำพยางค์เดียวหรือมากพยางค์ นอกจากคำนั้นปรากฏขึ้นเป็นวลี ซึ่งมีลักษณะเสียง / ^ / / เช่น black + bird

4. คำประสมมักมีส่วนประกอบของเสียงเน้นหนักที่สุดกับเสียงเน้นหนักที่สามในลักษณะ / / \ / เช่น blackbird

5. การเว้นวรรคเสียงระหว่างคำ (plus juncture)
ช่วยให้ความหมายชัดเจนขึ้น

6. ภาษาอังกฤษใช้ stress บอกคำๆ เดียวกันให้มีความหมาย
และประเภทคำต่างกัน เช่น object กับ object หรือ
absent กับ absent

7. การลงเสียงเน้นในประโยคส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับลักษณะของเหตุการณ์
(situation) ที่ผู้พูดประสบในขณะนั้น หรือ เพื่อแสดงโครงสร้างของ
กลุ่มคำในประโยค ซึ่งมีลักษณะที่ค่อนข้างจะแน่นอน

เราทราบแล้วว่าคำ 2 หรือ 3 พยางค์ส่วนใหญ่มักจะลงเสียงเน้นหนัก
บนพยางค์แรก แต่ก็ยังมีคำ 2 หรือ 3 พยางค์ที่ลงเสียงเน้นหนักแตกต่างออกไป
ยกตัวอย่างจากหนังสือ ENGLISH IS FUN เช่น

cartoon	banana	afternoon
excuse	eraser	understand
police	tomorrow	
upstairs	umbrella	
downstairs	September	
outside	October	
northwest	November	
northeast	December	
	papaya	
	instruction	
	religion	

เสียงสูงต่ำ (Intonation)

หมายถึงลักษณะเสียงสูงๆต่ำๆหรือขึ้นๆลงๆในประโยค เนื่องจากระดับเสียงพูด (voice pitch) เปลี่ยนระดับในลักษณะสูง - ต่ำ ซึ่งต่างกับที่มีลักษณะหนัก - เบา ระดับเสียง (pitch) จึงเป็นควมการหนึ่งที่ทำให้เกิดเสียงสูงๆต่ำๆในประโยค ถ้าเราฟังชาวอังกฤษพูดจะได้ยินว่าเสียงไม่ได้อยู่ในระดับเดียวกันตลอด แต่จะเปลี่ยนระดับเสียงอยู่เสมอ คล้ายเสียงคนตรี ในภาษาอังกฤษกำหนดระดับเสียงไว้ 4 ระดับเสียง โดยเหตุที่ ระดับเสียง (pitch) เหล่านี้ช่วยสื่อความหมายได้ในรูปของ Intonation จึงนับว่าเป็นหน่วยเสียง (phonemes) ซึ่งเรียงระดับจากสูงสุดไปต่ำสุด รวมควมยสัณลักษณะทางหน่วยเสียง ดังนี้

/4/ ระดับเสียงสูงพิเศษ (Extra high pitch)

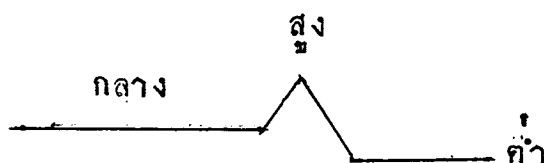
/3/ ระดับเสียงสูง (High pitch)

/2/ ระดับเสียงกลางหรือปกติ (Mid pitch)

/1/ ระดับเสียงต่ำ (Low pitch)

เสียงพูดปกติอยู่ในระดับ /2/ และอาจเปลี่ยนระดับสูงขึ้นเป็น /3/ หรือลดระดับลงมาเป็น /1/ ประโยคภาษาอังกฤษส่วนมากก็ใช้เพียง 3 ระดับนี้ ส่วนระดับ 4 นั้นไม่มีใครได้ใช้ นอกจากกรณีที่คนแสดงอารมณ์ หรืออุทานออกมา ก็ใช้ระดับเสียงสูงพิเศษนี้

การอธิบายลักษณะเสียงสูงๆต่ำๆในประโยค กระทำไ้หลายวิธีที่พบเห็นบ่อยมักแสดงโดยเส้นทึบที่เรียกว่า Intonation contour ซึ่งถ้าเป็นประโยคบอกเล่าก็จะมีลักษณะดังนี้



ถึงไก่อ้วแล้ววาระดับเสียงสื่อความหมายได้ ดังนั้นในประโยค
 It's raining. จะมีความหมายอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับระดับเสียงที่ใช้ ทั้งนี้
 ถ้าเสียงเริ่มที่ระดับ /2/ และเปลี่ยนระดับสูงขึ้นถึง /3/ ในพยางค์แรกของคำ
 สุดท้าย จากนั้นก็ลดระดับลงมาเรื่อยจนถึง /1/ ในลักษณะดังนี้

It's raining. / 2 3 1 /

ลักษณะเช่นนี้แสดงถึงความหมายขอเท็จจริง หรือคำบอกเล่าทั่วไป
 ถ้าเสียงเริ่มที่ระดับ /2/ และเปลี่ยนระดับสูงขึ้นถึง /3/ ในพยางค์แรกของคำ
 สุดท้ายแทนที่เสียงจะลดระดับลงกลับคงระดับ /3/ เรื่อยไปจนจบคำ ในลักษณะดังนี้

It's raining. / 2 3 3 /

ลักษณะเสียงแบบนี้โดยทั่วไปใช้แสดงความสงสัยหรือคำถามในภาษาอังกฤษ
 มีข้อที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่งว่า ระดับเสียงสูง /3/ นี้มักจะตรงกับตำแหน่ง
 ที่ลงเสียงเน้นหนักที่สุด (primary stress) ควบ
 มีเครื่องช่วยอีกชนิดหนึ่งที่ทำให้เราสามารถไต่ระดับเสียงชัดเจน
 ขึ้น เพราะที่ปลายสุดของเสียงแต่ละระดับก่อนที่เสียงจะหยุดลง ยังมีทางเสียง
 ที่แสดงความหมายแตกต่างกันออกไปอีกได้เล็กน้อย ตัวอย่าง

1. What're we having for dinner ? / 2 3 1 ↓ /

2. What're we having for dinner ? / 2 3 1 ↗ /

ความแตกต่างของทั้ง 2 ประโยคนี้อยู่ที่ทางเสียงของระดับ /1/ คือ
 ทางเสียงตกลงและจางหายไปในประโยคที่ 1 ส่วนในประโยคที่ 2 นั้นทางเสียง
 ขึ้นสูงอีกเล็กน้อยจากระดับ /1/ ทำให้ประโยคนี้น้ำเสียง "สุภาพ" มากกว่าใน
 ประโยคที่ 1

นักภาษาศาสตร์ส่วนมากเห็นว่าทางเสียงที่นับว่าเป็นหน่วยเสียง
 (phonemes) นั้น มี 3 ลักษณะ คือ

1. ทางเสียงที่แสดงว่าจบประโยคบอกเล่า

2. ทางเสียงที่แสดงว่าจบประโยคคำถาม

3. ทางเสียงที่แสดงว่ายังไม่จบความในประโยคนั้น

ทั้ง 3 ลักษณะนี้รวมเรียกว่า terminal junctures ดังต่อไปนี้

1. เสียงจางหาย (Fading juncture) อาจใช้สัญลักษณ์ เป็นลูกศรชี้ลง / \ / แสดงว่าจบข้อความหรือประโยคบอกเล่า (statement) อาจปรากฏในคำพยางค์เดียว กลุ่มคำหรือประโยคก็ได้ดังนี้

Are you ready ? Yes. / 3 1 \ /

Who is in charge ? Mr. Meyer / 2 3 1 \ /

What's the weather like ? It's raining. / 2 3 1 \ /

ทุกกรณีดังกล่าวนี้ (ยกเว้นกรณีแรก) เสียงจะเริ่มที่ระดับ /2/ แล้ว เปลี่ยนเป็นระดับ /3/ กรณีที่มีเสียงเน้นหนักที่สุดในประโยค จากจุดนี้เสียงจะ ค่อยๆ ลดลงจนถึง /1/ แล้วจางหายไปแสดงว่าจบข้อความหรือประโยคนั้น

ในกรณีแรกในคำ Yes นั้นเสียงเริ่มจากระดับ /3/ เพราะเสียง เน้นหนักที่สุดเริ่มที่ตรงนั้น จึงไม่มีระดับเสียง /2/

2. เสียงขึ้น (Rising Juncture) เป็นลักษณะของเสียง ที่บอกความสงสัย หรือคำถามอย่างในประโยค Is it raining ? อาจใช้เครื่องหมายลูกศรชี้ขึ้น / \ / เพื่อแสดงว่าก่อนจบประโยคนั้นทางเสียง จะสูงขึ้นอีกเล็กน้อย เช่น

Yes ? Yes

Mr. Meyer ? Mr. Meyer

It's raining ? It's raining

เสียงขึ้นนี้แตกต่างจากเสียงจางหายตรงที่ระดับเสียง /3/ นั้น ไม่ได้ ลดระดับลงแต่กลับคงระดับ /3/ เรื่อยไปจนจบข้อความหรือประโยค และมีทาง เสียงสูงขึ้นอีกเล็กน้อยก่อนจบ ซึ่งแสดงคำถาม ในบางกรณีเสียงระดับ /3/ อาจมีบนคำหลายคำก็ได้ เช่น

The life insurance company ?

Can you get it for me ?

เวลาเขียนก็อาจเทียบได้กับเครื่องหมายคำถาม (?)

3. เสียงคงระดับ (Sustained juncture) เป็นลักษณะเสียงเวนาวรรคในคำพูด เนื่องจากประโยคยาว หรือผู้พูดต้องการพูดต่อเติมให้จบกระแสความ ระดับเสียงตรงที่หยุดเวนาวรรคนั้น ทางเสียงไม่สูงขึ้น หรือตกลงอย่าง 2 กรณีแรก แต่ยังคงระดับอยู่เช่นนั้น แสดงว่าเป็นทางเสียงที่ยังไม่จบกระแสความในตอนนั้น อาจใช้สัญลักษณ์เป็นลูกศรชี้ตามแนวนอน / —→ / เพื่อแสดงเสียงคงระดับนี้ เช่น

I was going home, but it rained. / 2 3 1 → /

เวลาเขียนก็เทียบได้กับเครื่องหมายจุลภาค (,) ที่ใช้ขึ้นข้อความนั้นเอง pitch และ juncture ทั้งคู่ก็กล่าวมาแล้วนี้ รวมกันขึ้นทำให้เกิดรูปแบบเสียง สูง - ต่ำ (Intonation patterns) หลายลักษณะด้วยกัน ที่นับว่าสำคัญและจำเป็นในการสอนภาษาอังกฤษอาจได้แก่แบบต่อไปนี้

1. แบบ / (2) 3 1 ↘ / มักปรากฏในประโยคลักษณะต่อไปนี้
- ก. ประโยคบอกเล่า

I'm going home.

I'm going home.

I'm going home.

ทั้ง 3 ประโยคนี้มีความหมายต่างกันเล็กน้อย (ดูเรื่อง sentence stress ในตอนต้น)

- ข. ประโยคคำสั่ง ขอร้อง ชักชวน เช่น

Go to the door.

Please stand up.

Let's go to the movies.

ค. ประโยคที่มีคำถามพ่วงท้าย (question tags) เมื่อไม่
ใดตามเอาเรื่องราวหรือข้อเท็จจริง เช่น

He didn't go, did he ?

ถ้าตามเอาเรื่องราวหรือข้อเท็จจริง จะเป็นแบบ / 2 3 ๔ / เช่น

He didn't go, did he ?

ง. ประโยคคำถามที่ใช้ question words เช่น who, whom,
whose, which, how etc. เช่น

Why did he leave ?

Where are you going ?

What's your name ?

๒. แบบ / (2) 3 3 ๔ / มักปรากฏในประโยคหรือข้อความที่บ่ง
ความสงสัยหรือคำถามซึ่งตอบด้วย Yes หรือ No ได้ เช่น

Is your brother here ?

John is here ?

(ประโยคบอกเล่าหากใช้ intonation

แบบนี้ก็เป็นคำถามได้)

Yes.

(ในกรณีที่ผู้ถามสงสัยในคำตอบรับ)

3. แบบ / (2) 3 3 → 3 1 1 ↘ / มักปรากฏในคำถามแบบให้
เลือกตอบหรือมี or ในประโยค เช่น

Is it red, or is it blue ?

Is his name Brown, or Meyer ?

4. แบบ / (2) 3 3 → 3 3 ↗ / เช่น

Are you there, John ?

Is it raining, asked the old woman ?

5. แบบ / (2) 3 2 → 2 3 ↘ / เช่น

I want to go with you, but I don't really have time.

Is it rains, I won't go out shopping.

I waited an hour and then I left.

Intonation: แบบอื่นๆที่น่าสนใจ ซึ่งใช้ในสถานการณ์ต่างๆดังนี้

ก. ในการแนะนำบุคคล เช่น

Mr. John, this is Miss Meyer.

How are you, Mr. Smith ?

ข. การทักทายอย่างเพื่อน (มีหางเสียงขึ้นเล็กน้อยจากระดับ /1/)

Good morning, Miss Meyer.

Morning, John.

ค. ในการกล่าวถึงสิ่งของที่เรียงกันมาเป็นชุดในประโยค อาจใช้ระดับเสียง /2/ แต่หางเสียงขึ้นเล็กน้อย จนถึงรายการสุดท้ายหางเสียงจะสูงถึงระดับ /3/ แล้วลดต่ำลงจนถึง /1/ ดังนี้

I bought oranges, apples and grapes.

ในการนับจำนวนบางครั้งก็ใช้ Intonation แบบเดียวกัน เช่น

One two three four
 One two three four
 One two three four

ในภาษาอังกฤษยังมี Intonation แบบอื่นๆนอกจากที่ได้กล่าวมาแล้วอีกหลายลักษณะ เท่าที่กล่าวมาแล้วนี้ ขอมเห็นได้ว่า Intonation ในภาษาอังกฤษนั้นเกี่ยวข้องกับตัวการที่สำคัญ 2 อย่าง คือ ระดับเสียงสูงต่ำ (pitches) กับเสียงเว้นวรรค (junctures) ซึ่งปกติจะเกิดขึ้นในกลุ่มคำหรือประโยค แต่บางครั้งก็เกิดกับคำๆเดียว เมื่อกำนั้นเป็นเสมือนประโยค เช่น คำตอบรับ Yes / 3 1 / ซึ่งมี 2 ระดับเสียงเป็นต้น ลักษณะเช่นนี้เป็นลักษณะสำคัญอีกลักษณะหนึ่งของภาษาอังกฤษ ซึ่งนักภาษาศาสตร์เรียกว่า เป็น Intonation language เพื่อให้ต่างกับภาษาที่ใช้เสียงวรรณยุกต์ (tones) เป็นหลักเช่นภาษาไทย ซึ่งเรียกว่า Tone Language อันที่จริงเสียงวรรณยุกต์หรือเสียงสูงต่ำก็มีในภาษาอังกฤษด้วยเหมือนกัน หากแต่ความมันไม่ได้ทำให้ความหมายของคำเปลี่ยนไปอย่างคำในภาษาไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การคำนวณหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบ

X = คะแนนที่กำหนดตามมาตราส่วนประเมินค่า

f = จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X = คะแนนที่กำหนดตามมาตราส่วนประเมินค่า

f = จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3. การคำนวณค่า Z

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\sigma_{\bar{X}_1}^2 + \sigma_{\bar{X}_2}^2}}$$

\bar{X}_1 และ \bar{X}_2 จากสูตร = $\frac{\sum fX}{N}$

$\sigma_{\bar{X}_1}$, $\sigma_{\bar{X}_2}$ จากสูตร = $\frac{S_x}{\sqrt{N-1}}$

- X คือนำหนักค่าตอบตามสเกล คือ 5, 4, 3, 2, 1
 f คือจำนวนผู้ตอบแต่ละสเกลในคำถามแต่ละข้อ

ตัวอย่างการคำนวณค่า Z (ตารางที่ 5)

\bar{X} มีชนิมเลขคณิตน้ำหนักความคิดเห็นเฉลี่ยของผู้บริหารโรงเรียน

$$\frac{(28 \times 5) + (56 \times 4) + (12 \times 3)}{96} = 4.17$$

\bar{X} มีชนิมเลขคณิตน้ำหนักความคิดเห็นเฉลี่ยของครูภาษาอังกฤษ

$$\frac{(38 \times 5) + (98 \times 4) + (29 \times 3)}{165} = 4.05$$

$$S_{X_1} = \sqrt{\frac{1704}{96} - \left(\frac{400}{96}\right)^2} = 0.62$$

$$\sigma_{\bar{X}_1}^2 = \left(\frac{0.62}{\sqrt{96 - 1}}\right)^2 = .0040$$

$$S_{X_2} = \sqrt{\frac{2779}{165} - \left(\frac{669}{165}\right)^2} = 0.63$$

$$\sigma_{\bar{X}_2}^2 = \frac{0.63}{\sqrt{165 - 1}}^2 = .0025$$

ค่าสถิติของน้ำหนักความคิดเห็นข้อที่ 1

$$N_1 = 96 \quad \bar{X}_1 = 4.17 \quad S_{x_1} = 0.62 \quad \sigma_{\bar{X}_1}^2 = .0040$$

$$N_2 = 165 \quad \bar{X}_2 = 4.05 \quad S_{x_2} = 0.63 \quad \sigma_{\bar{X}_2}^2 = .0025$$

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\sigma_{\bar{X}_1}^2 + \sigma_{\bar{X}_2}^2}}$$

$$Z = \frac{4.17 - 4.05}{\sqrt{.0040 + .0025}} = 1.5$$

(ค่า Z ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า Z จากตารางมาตรฐานที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ซึ่ง $Z = 1.96$) ความคิดเห็นของคนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นายประเสริฐ ว่องวณิช เกิดเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2491
สำเร็จปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน เมื่อปี พ.ศ. 2523
ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 1 โรงเรียนบ้านบางกะปิ เขตบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร การท้าววิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นเงิน 3,000 บาท



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย