

福建英语的语音特征研究

廖俊伟

香港理工大学, 香港

收稿日期: 2021年10月25日; 录用日期: 2021年11月23日; 发布日期: 2021年11月30日

摘要

福建话是一个方言组, 也被称为“闽南语”, 它包括了大量的方言, 如潮汕话、汕头话、厦门话、海南话、泉州话、雷州话、镇南话以及迈话。闽南语主要在中国大陆东南部的福建省南部、台湾、东南亚等地区使用, 它也是汉语中音素最丰富的方言之一。本研究的研究者研究调查了一名母语为闽南语的, 来自厦门大学临床医学专业的EFL使用者与标准英式英语IPA之间发音的差异。研究表明, 样本在元音发音上, 过度地使用/u/ (高, 背, 单元音)。样本在辅音发音上有三个显著差异, 包括在“th-”开头的单词中使用/n/, /l/代替/ð/, 使用/s/代替/θ/, 在“-th”结尾的单词中使用/s/代替/θ/, 以及使用/l/代替/n/。研究对象还有3个明显的语音特征, 包括弱音节删除、尾辅音删除和音团减少。在最好使用弱化读音形式的情况下, 研究对象基本不会对单词读音进行弱化。总的来说, 母语为闽南语的EFL使用者, 英语发音在多方面上和标准英式英语IPA具有明显差异。未来的研究建议对更多的方言使用者的发音进行调查、归纳和总结, 以此在教授英语发音的时候进行课程和方法改进。

关键词

福建话语者, 英语作为外语, 英语语音学习, 语音学, 语音, 英国IPA英语, 中国方言, 英语发音

Investigation of the Phonological Features of Hokkien English

Junwei Liao

The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong

Received: Oct. 25th, 2021; accepted: Nov. 23rd, 2021; published: Nov. 30th, 2021

Abstract

Hokkien is a dialect group also called “Southern Min” that is spoken over the Southern areas of Fujian Province (“Min” as abbreviation) in Southeastern Mainland China, Taiwan, Southeast Asia

Hokkien includes a great number of dialects such as Chao-Shan, Shantou, Xiamen, Hainan, Quanzhou, Zhangzhou, Leizhou, Zhenan Min as well as Mai. Hokkien is one of the most diverse phoneme dialects among Chinese languages and it contains more consonants than Madarin and even Shanghainese and Cantonese. This study investigates how a native Hokkien speaker (the subject) produces spoken English compared with standard British IPA English. The study shows that the participant overused /u/ (high, back, unit) for vowel sounds. The sample had three significant differences in consonant pronunciation. The subject also had three distinct phonological features, including weak syllable deletion, final consonant deletion and group reduction. When it was best to use a weakened form, the subject did little to weaken the words. In general, the English pronunciation of a typical native Hokkien speaker is significantly different from that of standard British English IPA in many phonological aspects. Future research is suggested to investigate the English pronunciation of Hokkien and other dialect speakers. English educators should understand and study the characteristics and differences in pronunciation of diverse dialect speakers, and then make improvements in curriculum design and teaching methods.

Keywords

Hokkien Speakers, English as Foreign Language, English Language Learning, Phonology, Phonetics, British IPA English, Chinese Dialects, English Pronunciation

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

福建话是一个方言组，也被称为“闽南语”，主要在中国大陆东南部的福建省南部（“闽”为缩写）、台湾（在该区域被称为台湾话）、东南亚（在新加坡和马来西亚被称为福建话）等地使用[1] [2]。福建话还有其他替代名称，如 Banlangi、Minnan、Southern Min [3]。根据《人种志：世界的语言》[3]，世界上总共有 4800 万人说福建话。实际上，福建话被归类为汉藏语系的一种。

《人种志：世界语言》[3]的结论认为，福建话包括大量的方言，如潮汕话(潮州话、潮州话、潮汕话)、汕头话(汕尾话)、厦门话、海南话(海南话、文昌话、琼文华话)、泉州话(漳州话)、雷州话(丽华话、雷华话)、镇南话以及迈话。它们之间有不同程度的相似性，同时也有一些区别。举例来说，台湾话和厦门话很容易相互理解[3]。此外，在福建省南部，厦门话和钦州话作为一种常识也很容易相互理解。然而，海南话与其他方言有很大不同，与其他福建方言和潮州话互不相通[3]。通常情况下，潮州话(潮州方言或汕头方言)可被视为福建话的一个变体。除此之外，潮州话被一些语言学家认为是最保守的汉语方言之一[4]。此外，一些中国以外的国家(e.g., 新加坡, 马来西亚)也有不少人在说闽南话。

福建话是汉语中音素最丰富的方言之一，它包含的辅音比普通话甚至上海话和粤语都多[5]。虽然福建话和普通话之间的元音大致相似，但在语音方面，福建话和普通话也有几个明显的区别[5]。举例来说，辅音声母/t/在普通话中现在是/ts/，公元 6 世纪以前，这个辅音就在其他汉语方言中消失了[5]。福建话有吸气、不吸气和发声的辅音声母，如'khui'和'kuir'，它们有相同的元音，只是首字母的吸气和元音的鼻音不同[6]。此外，福建话保留了中古汉语的所有尾音(如/m/、/p/、/t/、/k/和/?/)，而普通话只保留了/n/和/ŋ/的尾音[6]。因此，福建本地人的辅音可能对他们的英语语音特征有很大影响。然而，由于很少有研究专注于福建本地语言如何影响英语口语(作为第二语言或外语)，他们的元音的语音特征也将是有趣的研究。

如前所述,世界上讲福建话的人口很多,包括在一些中国以外的国家(e.g., 新加坡, 马来西亚)。但是有关福建英语的研究却很少。尽管如此,还是有一些研究对中国英语的发音或语音特征进行了调查,这可能与福建英语有相似之处,因为福建语被归类为汉藏语系的一种,在中国大陆以福建语为母语的人在学校学习或工作中也倾向于使用普通话作为第二语言。

Deterding [7]声称中国英语有几个最主要的特征:首先,在词尾的爆破音之后会跟着一个表音元音;第二,中国英语使用者经常在特殊的功能词中避免使用减弱元音。举例来说,在减弱元音的过程中,中央弱音/ə/通常用于减弱主音后的音节中的非重音元音[8]。其次,在辅音方面,用/s/代替/θ/是中国英语的另一个明显特征,还有用/z/或/d/代替/ð/,以及用/x/代替/h/ [7]。此外,用/n/代替/l/的情况也有被观察到[7]。根据 Qian [9]的理论,中国的拼音系统对中国的英语有很大的影响。

总的来说,本研究的目的是通过阅读给定的段落,从元音和辅音、语音特征和弱音形式(减弱元音)方面分析福建本地人(研究对象)如何产生英语口语。

2. 方法论

2.1. 研究对象

本研究的对象是一位母语为福建话的人。他是一名 20 岁的男性,是厦门市厦门大学临床医学专业三年级的学生。他在上大学之前一直在漳州生活。福建话是他的母语(第一语言或 L1),因为据他所说,他在上幼儿园之前就一直在讲福建话。此外,尽管他在学校使用普通话,但他在家里一直使用福建话。正如前面的引言部分所指出的,在漳州以及厦门有相当多的人说福建话,这可以被认为是当地(母语)语言。

厦门大学是中国大陆最著名的大学之一,也是福建省唯一一所“985 工程”大学。985 工程大学还包括北京大学和清华大学,以及中国大陆的其他著名大学。本研究对象在厦门大学的临床医学专业学习,而英语又是中国大陆高考的必考科目,这意味着他的英语水平可能高于其他以福建话为母语的人的平均水平。

2.2. 阅读材料的选择

首先,研究者从一篇与污染和人类健康有关的文章中选取了前 3 个英文段落(如附录 1 所示),共 115 个单词,该文章可在下列网址中找到

(<https://www.rcplondon.ac.uk/news/research-shows-44-uk-cities-breach-world-health-organization-guidelines-air-pollution>)。因为课题组的专业是临床医学,与健康和环境科学有关的主题对他来说不会太陌生,他可能会对这篇文章感到兴趣。这篇文章主要介绍了一项研究结果,表明英国 44 个城市违反了世界卫生组织关于空气污染的规定(伦敦皇家医学院,2017)。

2.3. 研究步骤

首先,通过在线免费软件 IPA 英语文本音标(可在 <https://tophonetics.com/>中使用)对所选的 3 个段落(附录 1)进行标准英式英语国际音标(IPA)的标注。其次,将文章的 5 个段落交付给研究对象,然后要求其阅读这些段落。录音设备是一部手机(iPhone 6 Plus),录音软件 iPhone 6 Plus 的原生应用程序。接下来,研究对象将录音文件以'm4a'格式发送给研究者。

之后,研究对象产生的语音特征(以 IPA 符号的形式)被标注在标准的英国英语 IPA 标签下(附录 1)。最终,研究对象的语音(元音、辅音)(基于 IPA 符号)以及弱音形式(也由 IPA 片段表示)将被分析处理。福建英语是否与中国(普通话)英语有一些重叠之处,也将被研究。此外,如果有重要的语音过程(如腭前音(ship = sip),尾辅音缺失(boat = bo)),也将被一并讨论,具体内容见表 1。研究对象作为一个 EFL (英语

作为外语)使用者, 那些在典型的语音发展中出现的语音过程也可能出现在他的语音中。

由于 IPA 英语文本音标软件无法对数字进行转录, 为了方便起见, 本研究将忽略英语中数字的语音和发音。此外, 那些只出现一次的差异也被忽略了, 因为它们可能只是偶然发生。然而, 这些为了方便而忽略的情况可能会成为本研究的潜在局限性。

Table 1. Typical speech development phonological processes [10]

表 1. 典型的语言发展语音过程[10]

Phonological Processes	Examples	Descriptions
Pre-vocalic voicing	car = gar	A voiceless sound preceding a vowel is substituted by a voiced sound.
Word final devoicing	red = ret	A final voiced consonant is replaced by a voiceless consonant
Final consonant deletion	boat = bo	A final consonant is deleted from a word.
Velar fronting	car = tar	A back sound is replaced by a front sound.
Palatal fronting	ship = sip	sh or zh are replaced by s or z respectively
Consonant harmony	cup = pup	The pronunciation of a word is influenced by one of the sounds it “should” contain.
Weak syllable deletion	telephone = teffone	Unstressed syllables are deleted from words of more than one syllable.
Cluster reduction	try = ty	A cluster element is replaced or deleted.
Gliding of liquids	ladder = wadder	Liquids are replaced by glides.
Stopping	ship = tip	A stop consonant replaces a fricative or affricate.

3. 结果

3.1. 元音

在表 2 中, “频率”表示该语音特征(发音差异)在研究对象生产的 3 段阅读材料(附录 1)中出现的次数。研究对象与标准英式英语 IPA 之间最主要的元音发音差异是过度地使用/ʊ/ (高, 背, 单元音), 这在表 2 中也有描述。然而, 在'to', 'in'等词中也有过度使用/ʊ/的情况, 这在下面的“弱音形式”部分被视为避免在功能词中使用弱元音会被继续研究和讨论。另外, 该研究对象用/æ/代替/ɑ:/和/ə/ (如'at' 'Lancet'), 这也是美国英语的特点。

Table 2. Significant differences of the pronunciation of vowels between the subject and the standard British English IPA

表 2. 研究对象与标准英式英语 IPA 之间元音发音的明显差异

Feature descriptions	Examples	Frequencies
Over use of /ʊ/ (high, back, monophthong)	əd'vɑ:ntɪdʒ = əd'vɑ:ntɪ'dʒʊ, rɪ'zʌlt = rɪ'sʌʊt, ɪ'nɔ:məs = ɪ'nɔ:məʊs	3

3.2. 辅音

表 3 显示了研究对象与英国英语 IPA 相比在辅音发音上的三个显著差异, 包括在 “th-” 开头的单词中使用 /n/, /l/ 代替 /ð/, 使用 /s/ 代替 /θ/, 在 “-th” 结尾的单词中使用 /s/ 代替 /θ/, 以及使用 /l/ 代替 /n/。

Table 3. Significant differences of the pronunciation of consonants between the subject and the standard British English IPA
表 3. 研究对象与标准英式英语 IPA 之间辅音发音的明显差异

Feature descriptions	Examples	Frequencies
In “th-” initial words: use /n/, /l/ for /ð/, and use /s/ for /θ/	ðə = lə, ðə = n, ði = lə, ðə = nə, ðæt = næ, θru: = sru:	13
In “-th” ending words: use /s/ for /θ/	həlθ = həls, bæuθ = bæus	4
Use /l/ for /n/	ˈgaidləinz = ˈgamam, ˈhaɪlərts = ˈhaɪnarts, ˈkli:nər = ˈkni:nər	3

3.3. 语音特征

如表 4 所示, 研究对象有 3 个明显的语音特征, 包括弱音节删除、尾辅音删除和音团减少。

Table 4. Noticeable phonological features of the subject according to British English IPA
表 4. 通过英国英语 IPA 观察到的研究对象的明显语音特征

Phonological Features	Examples	Frequencies
Weak Syllable Deletion	fɪˈzɪʃənz = fɪˈʃən, kəˌlæbəˈreɪʃən = kəbəˈreɪʃən, ˈpriːviəsli = ˈpriːviəs	5
Final Consonant Deletion	fɪˈzɪʃənz = fɪˈʃən, ðæt = næ, ˈbenɪfɪts = ˈbenɪfɪ,	9
Cluster Reduction	ˈgaidləinz = ˈgamam, ˈklaɪmɪt = ˈkaɪmɪ, ˈɡʌvnmənt = ˈɡʌvmənt, ˈæksɪdənts = ˈæksɪdən	4

3.4. 弱读

Table 5. Noticeable features produced by the subject when it is better to use the weak forms according to British English IPA
表 5. 根据英国英语 IPA, 在最好使用弱化读音形式的情况下, 研究对象的明显发音特征

Features when replacing the weak forms	Examples	Frequencies of no weak form by the subject/Frequencies of weak forms suggested to be used
Use /ʊ/ or /ɪʊ/ to replace the /ə/ in “to” and “into”	tə = tʊ, ɪntə = ɪntʊʊ, kəd = kʊd	3/3
Use /ɒ/ to substitute the /ə/ or /ər/ in “of” and “for”	əv = ɒv, fər = fɒ	5/5
Use /ɑ:/ to replace the /ər/ in “are”	ər = ɑ:	1/1
Use /æt/ to replace /ə/ in “and” and “at”	ənd = æn, ət = æt	3/3

表 5 根据英国英语 IPA 总结了研究对象在使用单词的弱音形式(如/tə/代表'to/)时产生的声音(翻译工具: <https://topphonetics.com/>)。具体来说,表格 5 中的 3/3 意味着'and' (用弱音形式'ənd')和'at' (用弱音形式'ət')的弱音形式在文本中总共出现了 3 次,而研究对象用其他元音代替弱音形式的元音有 3 次。总的来说,主体没有对所有功能词进行弱读。

4. 总结

福建话(“闽南语”)是一个方言组,它包括了大量的方言,它也是汉语中音素最丰富的方言之一。本研究的研究者研究调查了一名母语为闽南语的,来自厦门大学临床医学专业的 EFL 使用者与标准英式英语 IPA 之间发音的差异。研究表明,样本在元音发音上,过度地使用/u/ (高,背,单元音)。样本在辅音发音上有三个显著差异,包括在“th-”开头的单词中使用/n/, /l/代替/ð/, 使用/s/代替/θ/, 在“-th”结尾的单词中使用/s/代替/θ/, 以及使用/l/代替/n/。研究对象有 3 个明显的语音特征,包括弱音节删除、尾辅音删除和音团减少。在最好使用弱化读音形式的情况下,研究对象基本不会对单词读音进行弱化。总的来说,母语为闽南语的 EFL 使用者,英语发音在多方面上和标准英式英语 IPA 具有明显差异。未来的研究建议对闽南语,以及更多的方言使用者的发音进行调查、归纳和总结。此研究建议英语教育者们对这些方言使用者的英语发音特征和差异进行了解和研究,在教授英语发音的时候有针对性地在课程设计和教学方法上进行改进。

参考文献

- [1] Huang, C.T.J., Li, Y.H.A. and Simpson, A. (2014) Handbook of Chinese Linguistics. Wiley, Somerset. <https://doi.org/10.1002/9781118584552>
- [2] English Oxford Living Dictionaries (2017). <https://en.oxforddictionaries.com/definition/hokkien>
- [3] Ethnologue: Languages of the World (2017) Chinese, Min Nan. <https://www.ethnologue.com/language/nan>
- [4] Yap, F.H., Grunow-Härsta, K. and Wrona, J. (2011) Nominalization in Asian Languages: Diachronic and Typological Perspectives (Vol. 96). John Benjamins Publishing. <https://doi.org/10.1075/tsl.96>
- [5] Kane, D. (2006) The Chinese Language: Its History and Current Usage. Tuttle, North Clarendon.
- [6] FANDOM (2017) Hokkien Phonology. http://ex515.wikia.com/wiki/Hokkien_phonology#cite_note-0
- [7] Deterding, D. (2006) The Pronunciation of English by Speakers from China. *English World-Wide*, 27, 175-198. <https://doi.org/10.1075/eww.27.2.04det>
- [8] Crosswhite, K. and Jun, A. (2001) Vowel Reduction in Optimality Theory. Psychology Press.
- [9] Qian, W. (2011) Phonological Features of China English: An Acoustic Investigation on Segmental Features of Educated China English Speakers. *Proceedings of the 16th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics*.
- [10] Bowean, C. (2016) Speech and Language Development Index. https://www.speech-language-therapy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=17&Itemid=119
- [11] Royal College of Physicians London (2017) Research Shows 44 UK Cities Breach World Health Organization Guidelines on Air Pollution. <https://www.rcplondon.ac.uk/news/research-shows-44-uk-cities-breach-world-health-organization-guidelines-air-pollution>

附录 1

Reading material for the subject [11]. “T” indicates the text of the reading material, “B” means the standard British English IPA symbol shown in IPA Phonetic Transcription of English Text (available at: <https://tophonetics.com/>), “S” means the phonetic features produced by the subject.

Research shows 44 UK cities breach World Health Organization guidelines on air pollution

T: New research on UK pollution published today by the Royal College of Physicians (RCP)

B: nju: rɪˈsɜːʃənjuz-keɪ pəˈluːʃən ˈpʌblɪʃtəˈdeɪbaɪðə ˈrɔɪəl ˈkɒlɪdʒəvriˈzɪʃənzaɪ-siː-piː

S: nju: rɪˈsɜːʃənjuz-keɪ pəˈluːʃənɾəb__lɪʃtəˈdeɪbaɪlə ˈrɔɪəl ˈkɒlɪdʒəvriˈʃən

T: and Lancet Countdown collaboration shows that 44 UK cities are in breach of

B: əndˈlɑːnsɪt ˈkaʊntdaʊnkəˌlæbəˈreɪʃənfəʊzðæt 44 juː-keɪ ˈsɪtɪzərɪnbriːʃəv

S: ænˈlænsə ˈkəʊntdaʊnkəbəˈreɪʃənfəʊsnæ 44 juː-keɪ ˈsɪtɪzəː ɪnbriːdʒəv

T: recommended World Health Organization (WHO) guidelines for air quality.

B: ˌrɛkəˈmɛndɪdwɜːldhɛlθ ˌɔːɡənəɪˈzeɪʃəndʌbljuːeɪʃəv ˈɡaɪdləɪnzfərə ˈkwɒlɪti

S: ˌrɛkəˈmɛndɪdwɜːlhɛls ˌɔːɡənəɪˈeɪʃəndʌbljuːeɪʃəv ˈɡaɪnəɪnfə ˈkɑː ʃɪti

T: Published alongside global research into the impacts of climate change on the public,

B: ˈpʌblɪʃtəˈlɒŋˈsaɪd ˈɡləʊbəlriːsɜːʃɪntəði ˈɪmpæktseɪv ˈklaɪmɪtfeɪndʒəndə ˈpʌblɪk

S: ˈpʌblɪʃt əˈlɒŋˈsaɪd ˈɡləʊbəlriːsɜːʃɪntɪ ʊləɪm ˈpæktsoʊv ˈklaɪmɪtfeɪndʒənn ˈpʌblɪk

T: the research highlights how the UK government is failing to take advantage of the

B: ðəriːsɜːʃ ˈhaɪˌlaɪtʃaʊðəjuː-keɪ ɡʌvnmənts ˈfeɪlɪŋtəteɪkədˈvɑːntɪdʒəndə

S: nəriːsɜːʃ ˈhaɪˌnɑːtʃaʊləjuː-keɪ ɡʌvməntɪs ˈfeɪlɪŋtʊ ʃeɪkədˈvɑːntɪˈdʒəvələ

T: benefits of action on both.

B: ˈbɛnɪfɪtsəvˈækʃ(ə)n ɒnbəʊθ

S: ˈbɛnɪfɪtəvˈækʃ(ə)n ɒnbəʊs

T: Just one example is increasing ‘active travel’ investment to at least the £10 per capita

B: dʒəstwʌnɪɡˈzɑːmplz ɪnˈkriːsɪŋ ˈæktɪv ˈtrævln ˈvestmənttuətliːstɔɪː £10 pɜː ˈkæpɪtə

S: dʒstwʌn ɪˈzɑːmplɪs ɪnˈkriːsɪŋæ ˈktɪv ˈtrævln ˈvesməntætiːstlə £10 pɜː ˈkæpɪtə

T: pledged previously by the government. Such a change could result in enormous

B: plɛdʒdˈpriːviəsɪbaɪðə ˈɡʌvnməntsɹɪ ʊ ʃeɪndʒkədriˈzʌltɪniːnɔːməs

S: pliː dʒˈpriːviəsbaɪlə ˈɡʌvə mənsɹɪ ʊ ʃeɪndʒkʊriˈsauːtɪniːnɔːməʊs

T: health and economic savings through the health benefits of physical activity,

B: hɛlθənd ˌiːkəˈnɒmɪk ˈseɪvɪŋzθruː ðəhɛlθ ˈbɛnɪfɪtsəv ˈfɪzɪkəlækˈtɪvɪti

S: hɛlsænd ˌiːkɒmɪk ˈseɪvɪsruː ləhæls ˈbɛnɪfɪtsəv ˈfɪzɪkəl æˈtɪvɪti

T: road traffic accidents prevented, cleaner air and lower emissions.

B: rəʊd 'træfɪk 'æksɪdəntsprɪ'ventɪd 'kli:nəreərənd 'ləʊərɪ'mɪʃənz

S: rəʊd'træfɪ 'æksɪdənpri'və n'kni:nəreərənd 'ləʊərɪ'mɪʃəns