

# 대구말과 표준말 리듬의 실험음성학적 비교연구

--길이(duration)를 중심으로--

조 운 일(서울대 언어학과)

## 1. 서론

본고는 한국전자통신연구소가 서울대학교 인문대학 언어학과에 위탁한 연구의 최종보고서 「한국어의 운율 및 음소의 자질과 영향변수 연구」(1993년 2월) (이하 '선행연구'라고 간략표기함) 제2장의 연구방법을 토대로 집필되었다. 즉 선행연구는 한국어 표준말에 대한 리듬분석을 한 것이고, 그 실험에 참여한 필자가 동일한 자료를 대구말 사용 화자에 적용시킨 것이 본연구이다.

선행연구는 한국어 표준말의 리듬을 규명하는 것이 그 목적이었지만, 그 내용 중 여러 번 지적되고 있는 점은 리듬연구가 방언의 비교연구에 도움이 될 것이란 사실이다. 이리하여 실험음성학적인 방법으로, 특히 일반적으로 성조언어라 받아들여지고 있는 경상도 방언 중의 대구말을, 일단 길이만 표준말 실험결과와 비교해 보는 것도 의의가 있을 것으로 고려된다.

표준말의 리듬에 대한 연구는 지금까지 계속되어 왔다. 그러나 대구말 같은 경상도 방언에 대해서 길이를 중심으로 실험한 것은 현재까지 없었던 것으로 알고 있다. 필자는 이 실험이 대구말의 리듬을 또다른 관점에서 연구해볼 가치가 있다는 것을 보여주리라고 기대한다.

## 2. 선행연구 개관

먼저 본 논문의 선행연구를 간략하게 개관하고자 한다. 선행연구는 전체가 두 장으로 되어 있는데, 제1장은 동시조음에 의한 변이음들의 음향적 특성에 관한 내용이고, 제2장이 바로 본 논문의 관심인 한국어의 리듬에 관한 내용이다. 이를 간단히 살펴보면 다음과 같다.

먼저 머리말에서는 선행연구가 강세간 음절수의 증가에 따른 분절음의 길이의 비율을 실험

험음성학적인 방법으로 측정하여 한국어의 리듬현상 중 길이(duration)의 구체적인 모습을 파악하려고 했음을 밝히고 있다. 장단이 낱말의 뜻을 구별하는 데 직접 관계되는 표준 한국어에 있어서 '길이'의 증가비율은 한국어 리듬의 대략적인 모습을 형상화하는 데 중요한 역할을 담당할 것이라는 기대 아래 그 연구가 이루어진 것이다.

다음으로는 리듬의 개념에 대해 종합 정리하고 있는데, 그 내용 중 '방언간에 리듬의 차이'에 대해 언급하고 있을 뿐만 아니라, '리듬현상에 대한 연구가 표준말과 방언의 비교연구에도 필요한 내용'임을 지적하고 있어서 본 논문과 같은 시도가 가능하게 되었다.

또 리듬 특히 한국어의 리듬에 대한 연구를 이현복(1973; 1982; Lee 1965)과 이호영(1991a)을 중심으로 살펴보고 있는데, 그 내용 중에서도 리듬현상이 방언의 비교연구에서 매우 흥미로운 연구대상이 될 수 있음을 또다시 지적하고 있다.

그리고는 한국어의 리듬에 대한 지금까지의 실험음성학적인 접근방법들 즉 선행연구 이전에 발표된 그 주제에 대한 연구들을 살펴본 후 선행연구 자체의 실험에 들어간다.<sup>1)</sup> 그 실험 과정은 다음 장에 나오는 본 논문의 실험과정과 대부분 일치한다. 이번 실험은 대구말을 선행연구의 표준말과 비교하기 위한 것이므로 자료나 방법 등 여러 가지 환경이 동일하도록 최선을 다하였다.

선행연구에서의 실험목적은 한국어 낱말을 구성하는 분절음들에서의 음절수에 초점을 맞추어, 말토막 안의 음절수가 증가함에 따른 그 시간적 증가 비율을 실험음성학적 방법을 통해서 분석함으로써 우리말의 리듬이 어떠한 특성을 지니고 있는가를 밝혀보려는 것이었다. 이러한 맥락에서 선행연구의 실험은 말토막 안의 강세간 음절수의 증가에 따른 시간적 증가 비율을 분석해보는 것을 그 내용으로 하였다.

선행연구에서의 실험의 결과와 그에 대한 해석을 요약하면 다음과 같다.

- 1) 젊은 층의 언어습관과 장년 층의 언어습관은 수치상으로 차이를 보였으며 특히 초기증가시에 그러한 차이가 극심하게 드러난다. 젊은 층의 발화속도가 많이 빨라졌음을 알 수 있다. 발화의 속도는 50대 여성이 가장 느린 경향을 보여 준다.
- 2) 일음절대 다음절의 증가비율은 세 유형(V, CV, CVC)을 통틀어 그다지 큰 차이를 보이지 않는다.
- 3) 첫 음절의 유형과 이후 늘어나는 음절의 유형이 동일한 CVC유형에서의 일음절 대 다음절의 증가비율은 장년 층과 젊은 층이 각기 다른 모습을 보여준다. 젊은 층으로 내려올수록 발화의 속도가 빨라짐에 따라 비율의 곡선이 높은 기울기를 나타내고 있다. 젊은 층의 리듬은 음절시간(syllable-timed) 언어에 가까운 모습을 나타내며, 이에 반해 장년 층은 강세시간(stress-timed) 언어의 모습을 보여준다.

1) 이 내용은 「제1회 ETRI 음성, 언어 및 음향정보처리 워크샵 논문집」(1993, 234-243)에 요약 및 개정이 되어 있다. 개정 요점은 이미 「보고서」(68-69)에서도 밝히고 있는 부분인데, 분석의 기준이 되는 음절을 둘째 음절(<이/도/쌍>)이 아닌 첫 음절(<말>)로 잡은 점이다.

### 3. 실험과정 및 결과

#### 3.1. 실험자료

선행연구에서와 같이 <말>과 <많>에 강세를 갖는 문장을 만들어 그 사이에 비강세음절의 수를 점차적으로 증가시킨 실험자료를 만들었다. 출발점이 된 기본문장은 <'말 '많다>이다.

두 강세음절 사이에 들어가는 음절유형은 마지막 낱말이 각각 모음(V), 자음+모음(CV), 자음+모음+자음(CVC)으로 끝나는 것 등 세 가지이다.

<표 3-1> 실험자료 목록

음절유형	음절수	실험자료
	1	말 많다
V	2	말이 많다
	3	말씨가 많다
	4	말씨꾼이 많다
	5	말씨꾼들이 많다
		2
CV	3	말씨도 많다
	4	말씨꾼도 많다
	5	말씨꾼들도 많다
		2
CVC	3	말씨꾼 많다
	4	말씨꾼들 많다
	5	말씨꾼들만 많다

#### 3.2. 실험대상

선행연구에서는 세대별, 남녀별 차이를 알아보기 위해 표준말을 사용하는 50대 남자 5명과 여자 3명, 그리고 20대 남자 5명과 여자 3명, 총 16명을 피실험자(informant)로 선정하였다. 이들 네 그룹은 OM(Old Male), OF(Old Female), YM(Young Male), YF(Young Female)로 약칭한다.

이번 실험에서의 피실험자 선정에 있어서는, 최대한 정확한 대구말을 녹음하기 위하여 출생지, 성장지, 거주지 모두가 다 대구인 사람들을 찾았다. 즉 자타가 대구 토박이라고 공인하는 사람들만 찾아서 대구에서 직접 녹음하였다.

그런데, 선행연구와 같은 수인 16명에 대한 녹음을 해 왔으나, 분석과정에서 파형(wave)이 불량한 것이 나오고 자료를 녹음 보관하고 있던 디스켓 불량도 있고 하여, 결국 각 그룹의 균형을 맞추느라 각 그룹 2명씩 총 8명에 대한 분석 및 통계처리를 하게 되었다.

최종적으로 다루게 된 피실험자의 목록은 다음과 같다.

<표 3-2> 대구말 피실험자 목록

이름	성별	연령별	직업
정인교	남	50대	교수
황종동	남	50대	교수
한정희	여	50대	교사
김청희	여	40대	주부
이원규	남	30대	회사원
진명석	남	20대	대학생
장남숙	여	20대	사무원
이지민	여	20대	대학생

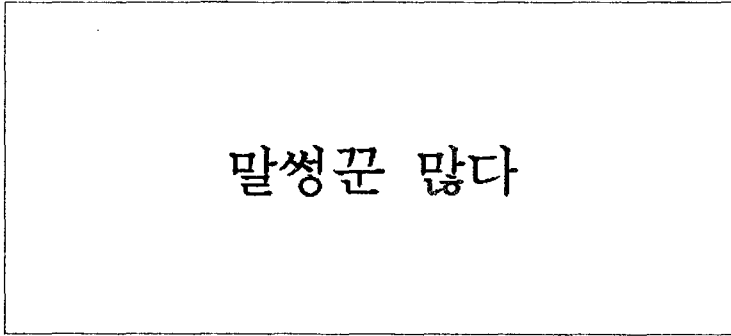
### 3.3. 실험방법

선행연구에서의 표준말 실험과 모든 환경 및 과정을 가급적 비슷하게 맞추기 위해 서울대학교 인문대학 언어학과 음향실험실에 있는 맥킨토시 컴퓨터(Mac Classic II)를 대구로 가져가서 녹음하였다. 녹음시 선행연구에서 사용하였던 바로 그 마이크(사양: 미국 슈어(Shure)사 다이내믹 마이크, 모델명: Unidyne III 545D)를 이용하였다. 잡음이 들어가면 파형분석시 어려운 점이 많으므로 소음이 차단된 방에서 녹음하였다.

위에서 제시한 실험자료를 무작위로 섞어 서로 순서가 틀린 총 3부의 카드를 만들었다. 이는 문장이 나오는 순서를 똑같이 할 경우, 녹음의 횟수가 더해짐에 따라 피실험자에게 무의식 중에서도 다음에 나올 문장이 예측되어 앞 문장의 리듬에 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 배제하기 위함이다. 물론 일정한 순서가 있으면 나중에 파형분석을 할 때에 훨씬 용이하나, 실험의 정확도를 위해 무순으로 섞음으로써 분석의 용이성을 포기하였다.

다음 그림과 같이 한 장의 카드에 하나의 문장이 들어 있도록 하였다. 녹음하기 전에 미리 내용을 숙지시키고 여러 번 연습하게 하여 가장 자연스럽게 녹음이 되도록 하였다. 실험 과정에서는 이 카드를 하나씩 보여주면서 그 읽는 것을 녹음하였다. 열 일곱 문장 한 벌을 파일(file) 하나에 넣었으며, 세 벌 즉 한 사람분을 3.5" 2HD 디스켓 한 장에 보관하면 맞게 되었다.

<그림 3-1> 실험자료를 부착한 카드의 예



녹음한 자료의 길이를 측정하는 작업은 길이(duration)의 분절(segmentation)에 그 유용성이 뛰어난 맥킨토시용 프로그램 사운드에디트(SoundEdit) 2.05버전(version)을 사용하여 수행하였으며, 그 샘플링 레이트(Sampling Rate)도 11킬로헤르츠(KHz)로 똑같이 맞추었다. 분절은 음성 파형을 화면상에 전개한 후 마우스(mouse)를 이용하였다. 필요한 경우 소리를 재생시켜 들어가면서 파형 분석을 했다.

길이 측정의 기준은 <말>과 <많>의 모음 시작점이었다. 즉 <말>에 있는 <ㅏ>의 시작점에서부터 <많>에 있는 <ㅏ>의 시작점까지의 길이를 잰 것이다.

사운드에디트 프로그램은 백분의 일 밀리세컨드(ms)까지 길이를 표시해 주나, 십분의 일 밀리세컨드 자리에서 반올림하여 밀리세컨드 단위로 기초자료의 수치를 적었다(<부록> 참조). 선행연구와 그 개정에는 측정된 길이의 단위가 서로 다른 점이 발견되어 혼동되는 점이 있었으므로, 본 논문에서는 소리의 길이는 밀리세컨드까지, 비율은 소수점 아래 두 자리까지로 단위를 통일하였다.

통계에는 맥킨토시 프로그램 스탠뷰(StatView)512+ 1.2버전을 썼고, 그래프는 크리켓 그래프(Cricket Graph) 1.32버전을 이용하여 그렸다.

### 3.4. 실험결과

녹음한 모든 자료를 분절하여 그 길이를 기록한 것이 통계의 기초자료이다. 개인별 기초 자료를 먼저 정리하면 그것을 필요에 따라 유형별, 세대별, 남녀별 등으로 구분하여 사용할 수 있다. 다음 표는 출발점이 되는 <말 많다>라는 문장의 강세간 시간을 기준으로 삼아 나머지 자료의 길이와 비율을 구해본 것이다. 이는 개인별 기초자료에서 각각 세 번씩 녹음한 것의 평균을 내고, 다음에는 개인별 평균을 가지고 세대 및 남녀별 평균을 낸 것이다. 선행 연구에서는 그 비율을 가지고 결과해석에서 타언어의 비율과 비교하고 있으나, 여기서는 매 항목 표준말과 대구말의 수치가 비교되도록 배치하였다.

<표 3-3> 표준말과 대구말의 음절수 증가에 따른 길이와 그 비율

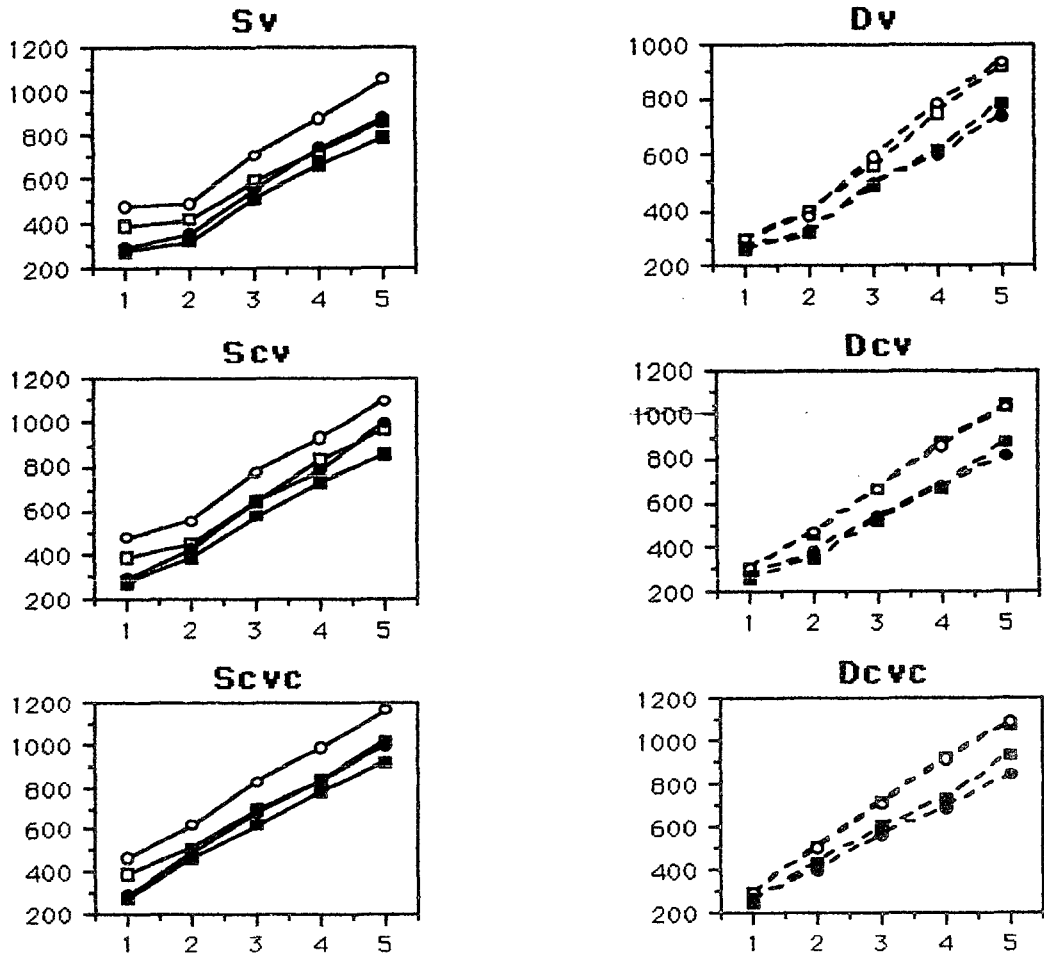
유형	음절수	구분	OM	OF	YM	YF
V	1(1:1)	표준말	390(1.00)	473(1.00)	276(1.00)	286(1.00)
		대구말	296(1.00)	300(1.00)	259(1.00)	266(1.00)
	2(2:1)	표준말	421(1.08)	487(1.03)	324(1.17)	360(1.26)
		대구말	395(1.34)	381(1.27)	317(1.23)	323(1.21)
	3(3:1)	표준말	586(1.50)	715(1.51)	512(1.86)	559(1.96)
		대구말	557(1.88)	590(1.96)	480(1.85)	489(1.84)
	4(4:1)	표준말	717(1.84)	878(1.86)	667(2.42)	743(2.60)
		대구말	753(2.55)	784(2.61)	616(2.38)	596(2.24)
	5(5:1)	표준말	864(2.22)	1056(2.23)	786(2.85)	874(3.06)
		대구말	919(3.11)	940(3.13)	789(3.05)	745(2.80)
CV	1(1:1)	표준말	390(1.00)	473(1.00)	276(1.00)	286(1.00)
		대구말	296(1.00)	300(1.00)	259(1.00)	266(1.00)
	2(2:1)	표준말	456(1.17)	558(1.18)	393(1.43)	419(1.47)
		대구말	458(1.55)	467(1.55)	350(1.35)	380(1.43)
	3(3:1)	표준말	647(1.66)	774(1.64)	577(2.10)	642(2.25)
		대구말	665(2.25)	670(2.23)	528(2.04)	534(2.01)
	4(4:1)	표준말	831(2.13)	933(1.97)	728(2.64)	792(2.77)
		대구말	866(2.93)	857(2.85)	670(2.59)	674(2.53)
	5(5:1)	표준말	963(2.47)	1105(2.12)	859(3.12)	995(3.48)
		대구말	1045(3.53)	1029(3.43)	874(3.37)	813(3.05)
CVC	1(1:1)	표준말	390(1.00)	473(1.00)	276(1.00)	286(1.00)
		대구말	296(1.00)	300(1.00)	259(1.00)	266(1.00)
	2(2:1)	표준말	512(1.31)	629(1.33)	472(1.71)	488(1.71)
		대구말	511(1.73)	496(1.65)	432(1.67)	397(1.49)
	3(3:1)	표준말	695(1.78)	832(1.76)	628(2.28)	686(2.40)
		대구말	724(2.45)	715(2.38)	600(2.32)	563(2.11)
	4(4:1)	표준말	842(2.16)	989(2.09)	785(2.85)	830(2.90)
		대구말	922(3.12)	910(3.03)	737(2.85)	686(2.58)
	5(5:1)	표준말	1025(2.63)	1167(2.26)	915(3.32)	1000(3.50)
		대구말	1083(3.66)	1089(3.63)	934(3.61)	849(3.19)

## 4. 실험결과 분석 및 해석

<표 3-3>에 나타난 결과로부터 다음 각 사항을 알아보기 쉽도록 그래프로 도시한다.2)

### 4.1. 표준말과 대구말 각각의 음절유형별 길이 및 비율

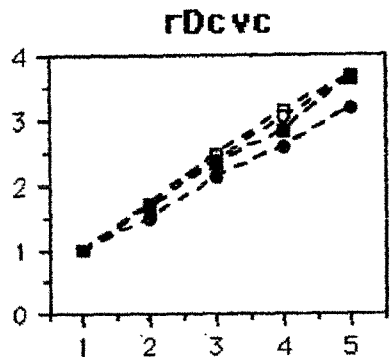
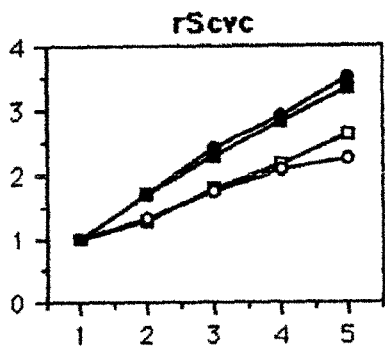
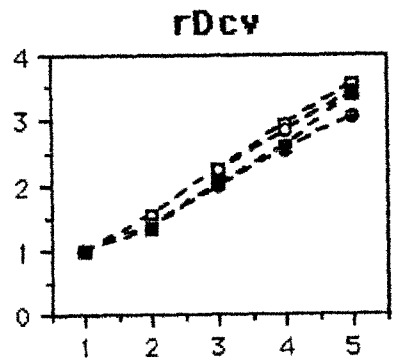
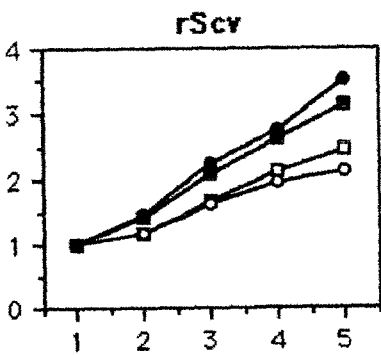
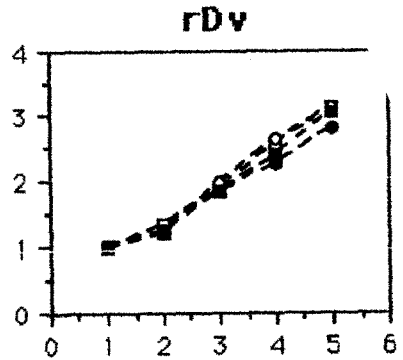
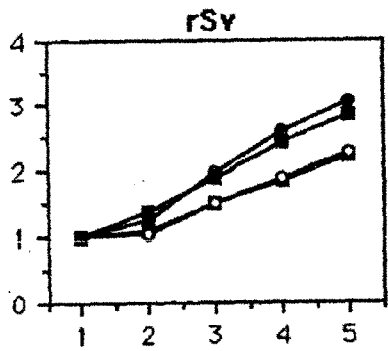
<그림 4-1> 표준말과 대구말의 음절유형별 길이



#### 2) 그림 범례

- 실선 (—): 표준말
- 점선 (---): 대구말
- 네모 (□): 남성
- 원 (○): 여성
- 마름모 (◇): 남녀 합침
- 흰 도형 (□○◇): 장년세대
- 검은 도형 (■●◆): 청년세대

<그림 4-2> 표준말과 대구말의 음절유형별 비율





#### 4.1.1. 분석

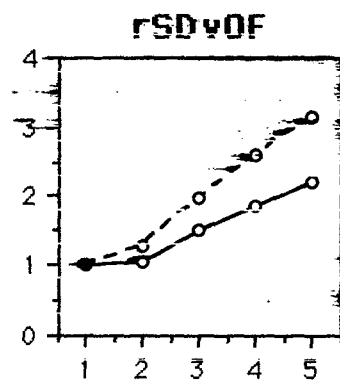
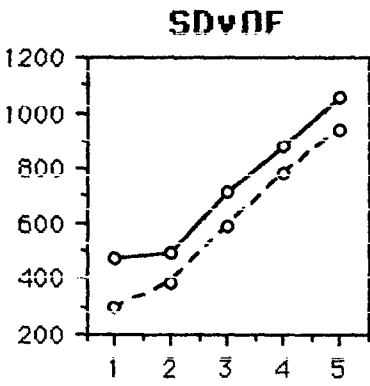
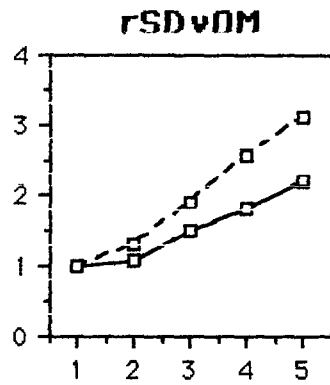
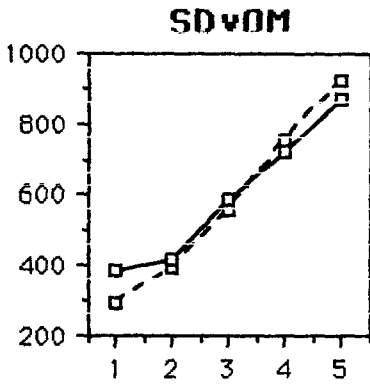
표준말의 음절유형별 길이 그래프를 보면, 세 유형 모두 OF가 가장 위에 있고 YM이 가장 아래에 있으며, 첫 음절을 제외하고는 OM과 YF가 비슷한 모습을 보여준다. 이에 비해 대구말에서는 장년세대와 청년세대 사이의 구분이 매우 뚜렷한 반면 같은 세대의 남녀 차이는 별로 나지 않는다.

또 한 가지 이번 실험에서 매우 중요한 의미를 가지는 표준말과 대구말 사이의 차이를 관찰할 수 있는데, 그것은 첫 음절의 양상이다. 표준말에서는 세 유형 모두에서 첫 음절의 길이가 OF, OM, 그리고 청년층의 순으로 뚜렷하게 구분이 된다. 그러나 대구말에서는 물론 장년 층이 조금 더 길게 발음한 것이 보이긴 하지만, 표준말에 비하면 그 차이는 매우 적은 것임을 알 수 있다.

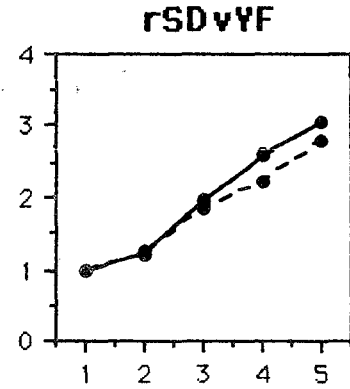
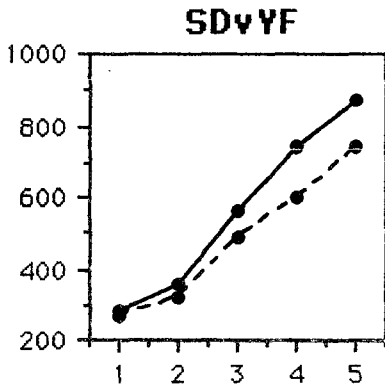
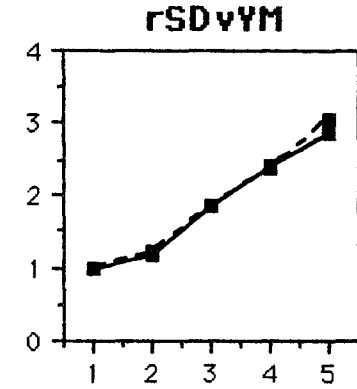
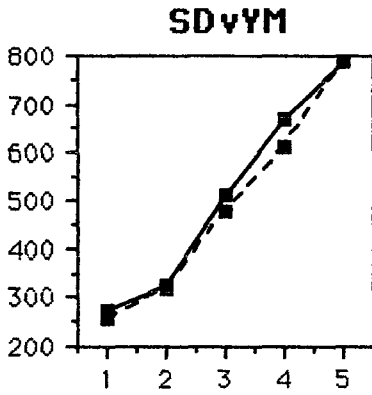
## 4.2. 세대 및 성별 표준말과 대구말의 길이 및 비율의 비교

### 4.2.1. 음절유형 V(이)

<그림 4-3> OM과 OF의 길이 및 비율 비교(V)

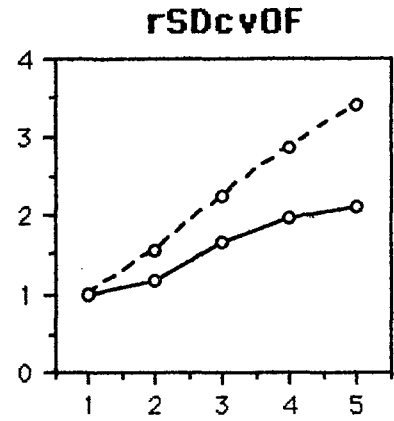
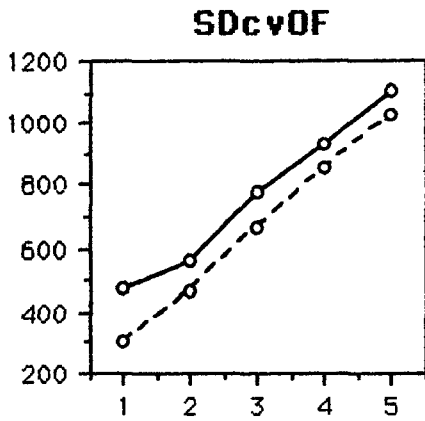
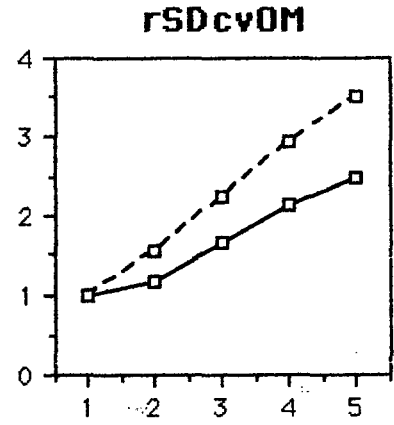
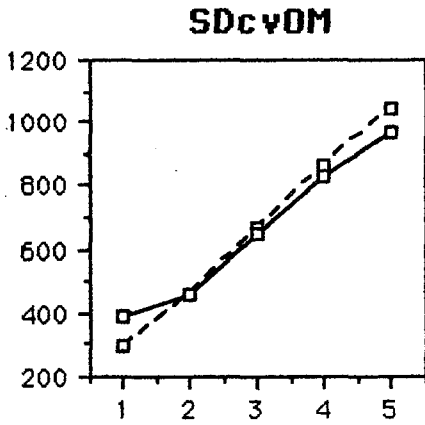


<그림 4-4> YM과 YF의 길이 및 비율 비교(V)

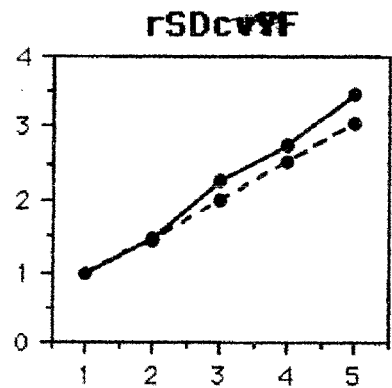
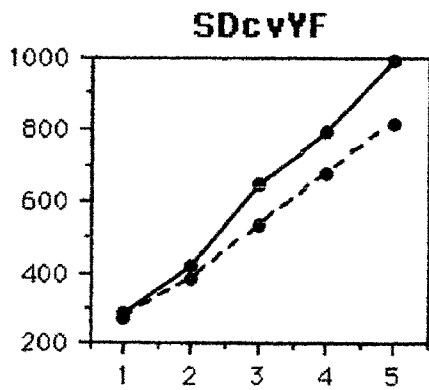
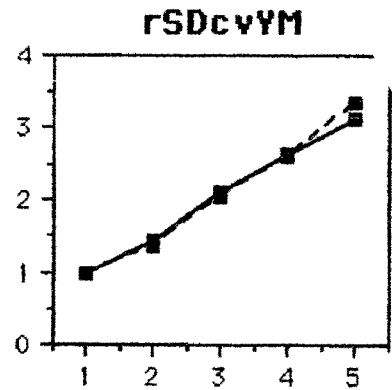
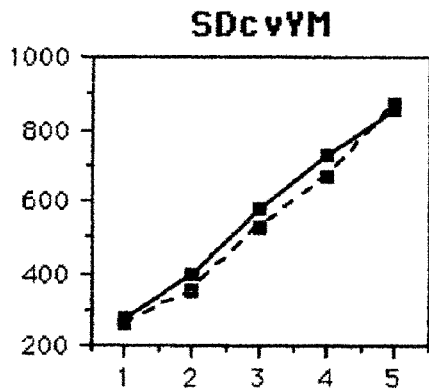


#### 4.2.2. 음절유형 CV(도)

<그림 4-5> OM과 OF의 길이 및 비율 비교(CV)

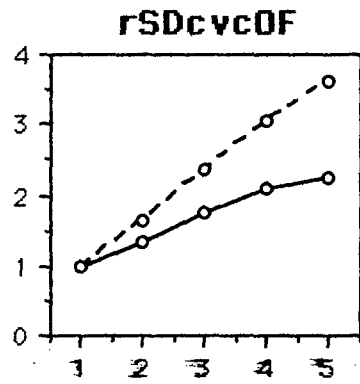
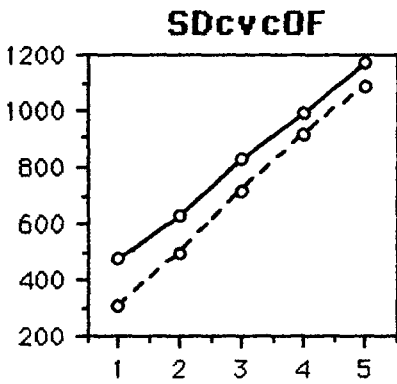
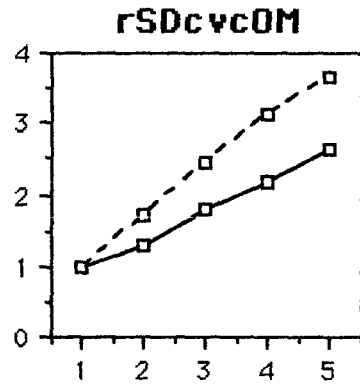
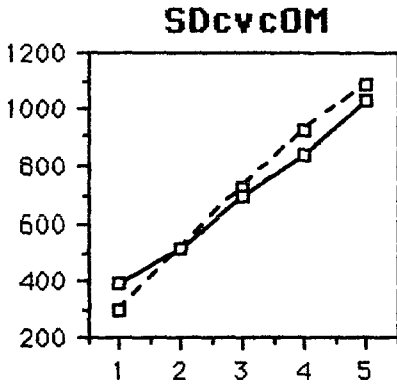


<그림 4-6> YM과 YF의 길이 및 비율 비교(CV)

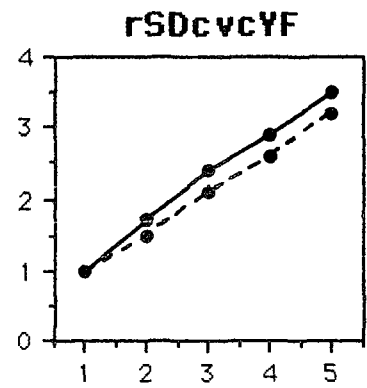
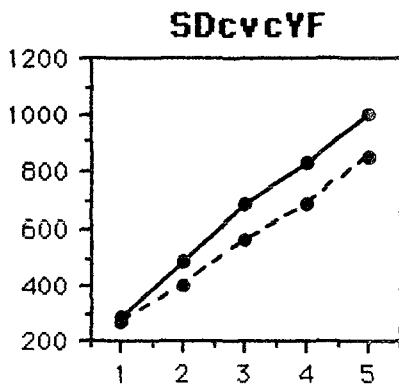
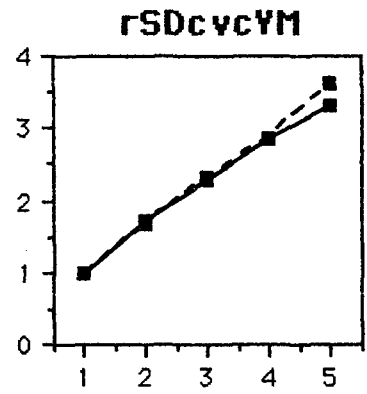
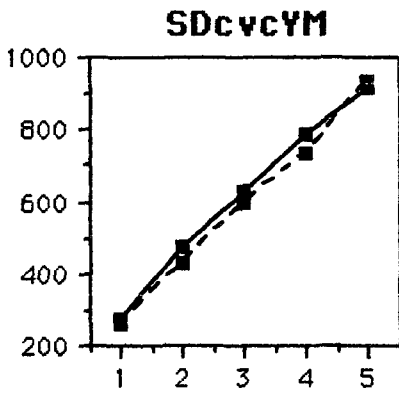


### 4.2.3. 음절유형 CVC(셈)

<그림 4-7> OM과 OF의 길이 및 비율 비교(CVC)



<그림 4-8> YM과 YF의 길이 및 비율 비교(CVC)



#### 4.2.4. 분석

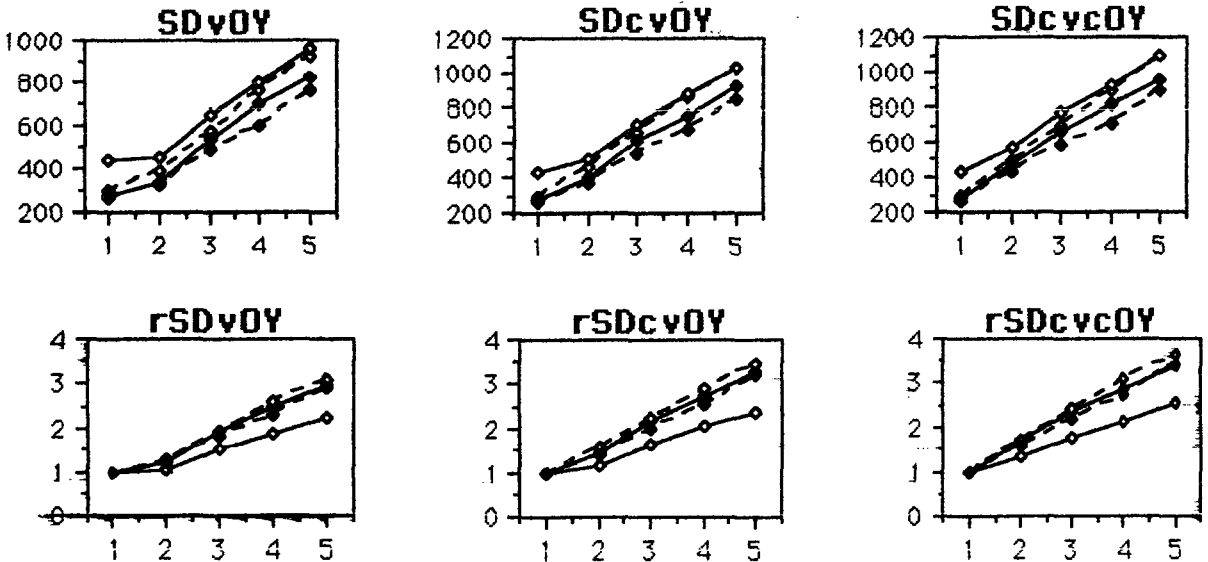
기준이 되는 첫 음절의 길이를 비교해 보면, 표준말에서는 장년세대와 청년세대의 차이가 상당히 나지만, 대구말에서는 큰 차이가 나지 않는다. 이는 곧 비율 그래프의 기울기에도 영향을 미치게 되어, 첫 음절의 길이가 짧은 대구말에서는 전체적으로 기울기가 높다.

특기할 만한 사실은 OM에서 길이의 역전현상이 일어난다는 점이다. 즉 처음에는 대구말이 표준말보다 짧으나 세째나 네째 음절부터 대구말이 더 길어지는 것을 볼 수 있다. 이는 대구말 사용자들이 표준말 사용자들보다 한 음절 한 음절을 더 분명히 말할 것을 뜻한다.

### 4.3. 세대별 길이 및 비율 비교

4.1 및 4.2에서 볼 수 있는 바와 같이 특히 대구말에서는 세대가 같으면 남녀별로는 크게 차이가 나지 않으나, 세대별로는 서로 차이가 상당히 난다. 그래서 여기서는 세대별로 남녀를 평균내어 비교해 본다. 전반적으로 표준말 장년세대, 대구말 장년세대, 표준말 청년세대, 대구말 청년세대의 순으로 길이의 순서가 유지되는 것을 관찰할 수 있다.

<그림 4-9> 세대별 길이 및 비율 비교





#### 4.4. 길이 및 비율 전체 해석

표준말의 음절 증가시 늘어나는 길이의 그래프를 보면 OF가 제일 위에 있고 YM이 제일 아래에 있으며, OM과 YF가 1음절일 때를 제외하고는 비슷한 변화를 보인다.

그런데 <표 3-3>과 여러 그래프에서 볼 수 있는 바와 같이 대구말이 표준말보다 길이비율이 더 크다. 그것은 이미 선행연구의 세대별 비교에서 언급된 것과 같이 첫 음절의 길이가 짧기 때문이다. 첫 음절의 길이는 이렇게 기준이 되기 때문에 매우 중요한데, 대구말 사용자들이 세대를 불문하고 표준말 사용자들보다 <말>과 <맴> 사이를 짧게 발음하는 것으로 드러났다.

선행연구는 우선 한정된 자료를 가지고 한국어의 리듬규명을 시작한 것이고, 본 논문은 이를 방언과 비교하는 것을 시도한 것이다. 그러므로 선행연구같은 연구가 한층 더 활발하게 이루어져서 가능한 유형의 리듬이 다 분석되어야 우리말 리듬의 전모가 밝혀질 것이다.

### 5. 결론

실험결과를 요약하면 다음과 같다.

표준말 실험의 자료와 동일한 자료를 사용하여 대구말에서 강세간 음절의 증가에 따른 전체음절 길이의 변화양상을 실험을 통하여 측정된 결과, 기본이 된 문장 <말 맴>의 첫 음절 <말>과 <맴> 사이를 대구말 사용자들은 표준말 사용자보다 더 짧게 발음하는 경향을 보였다. 특히 표준말을 사용하는 장년세대는 첫 음절을 상당히 길게 발음하였으나, 대구말을 사용하는 장년세대는 청년세대보다는 길게 발음하지만 표준말 사용 장년세대보다는 상당히 짧게 발음하는 것으로 드러났다. 이는 곧 이 첫 음절을 기준으로 하는 첨가된 음절과의 비율에도 상당히 영향을 미쳐 기준의 길이가 짧은 대구말의 비율 그래프의 기울기가 상대적으로 가파르게 되었다.

선행연구의 표준말 실험에서는 전체적으로 OF가 가장 길게 발음되고, YM이 가장 짧게 발음되며, OM과 YF는 서로 비슷한 경향을 보여주었는데, 이에 반하여 대구말에서는 세대간 구분이 보다 뚜렷하였으며, 같은 세대간의 남녀 구분은 별로 선명하지 않고 비슷한 모습을 보였다.

한편, 대구말을 사용하는 OM에 있어서 첫 음절은 표준말 사용 OM보다 짧게 발음되었지만, 음절이 늘어나면 늘어날수록 전체 길이가 길어져서 세째 또는 네째 음절을 지나면서 길이의 역전을 일으키는 것을 볼 수 있다. 이는 대구말 사용자가 표준말 사용자보다 한 음절 한 음절을 훨씬 또박또박 발음함을 반영한다.

즉 표준말 사용자는 강세 있는 음절은 매우 길게 발음하며--이 길이가 곧 강세로 인식됨--강세 사이에 있는 비강세음절은 상대적으로 매우 짧게 발음하나, 대구말 사용자에게는

이러한 경향이 뚜렷하지 않은 것이다.

사실 이 점은 실험 전에 대구말 사용자들의 예상과는 빗나간 결과이다. 대구말 사용자들은 높낮이를 상당히 민감하게 인식하기 때문에, 높이 강세가 있는 음절들 사이의 음절을 매우 빨리 발음하고 지나가는 것으로 인식하고 있었다. 반대로 높낮이 변화가 별로 없는 표준말은 한 음절 한 음절 분명하게 발음되는 것으로 생각하고 있었다.

그러나 높낮이를 제거하고 길이만을 비교한 본 실험 결과 길이에 있어서는 표준말보다 대구말이 음절별로 더 정확히 발음됨이 드러났다.

이런 결과는 청취시험(perception test) 동반의 필요성을 느끼게 한다. 즉 표준말 사용자에게 표준말과 대구말 청취시험, 그리고 대구말 사용자에게 표준말과 대구말 청취시험을 해 보면, 대구말의 특성 파악에, 더 나아가 표준말과 방언의 비교연구에 많은 도움이 될 것이라 생각된다.

< 참고문헌 >

- 박주현 (1985), 한국어의 리듬과 운율이론, 서울대학교 언어학과 박사학위 논문.
- 박진희 (1990), 한국어 낱말 리듬의 실험음성학적 연구, 서울대학교 언어학과 석사학위 논문.
- 성철재 (1991), 표준 한국어 악센트의 실험음성학적 연구--칭취 테스트 및 음향분석--, 서울대학교 언어학과 석사학위 논문.
- 양동휘 (1975), 음향음성학, 범한서적.
- 윤일승 (1992), 한국어, 일본어 및 영어의 말토막억양 비교연구, 서울대학교 언어학과 석사학위 논문.
- 이승미 (1992), 한일 파열음의 실험음성학적 비교연구, 서울대학교 언어학과 석사학위 논문.
- 이정민, 배영남 (1987), 언어학 사전, 박영사, 서울.
- 이현복 (1971), “현대 서울말의 모음 음가”, 어학연구 7-1, 서울대학교 어학연구소.
- \_\_\_\_\_ (1973), “현대 한국어의 accent”, 서울대학교 문리대학보 19권 함병호(통권 28호).
- \_\_\_\_\_ (1974a), “서울말의 리듬과 억양”, 어학연구 10-2, 서울대학교 어학연구소.
- \_\_\_\_\_ (1974b), “국어의 말토막과 자음의 음가”, 한글 제154호, 한글학회.
- \_\_\_\_\_ (1977), “서울말과 표준말의 음성학적 비교 연구”, 언어학 제2호, 한국언어학회.
- \_\_\_\_\_ (1982a), “한국어 리듬의 음성학적 연구”, 말소리 4호, 대한음성학회.
- \_\_\_\_\_ (1982b), “속도와 리듬에 따른 말소리의 변동”, 어학연구 18-1, 서울대학교 어학연구소.
- \_\_\_\_\_ (1989), 한국어의 표준발음, 서울, 교육과학사.
- 이호영 (1991a), “한국어의 리듬”, 한국어 연구논문 제28집, KBS 한국어연구실.
- \_\_\_\_\_ (1991b), “한국어의 변이음 규칙과 변이음의 결정요인들”, 말소리 21- 22호, 대한음성학회.
- \_\_\_\_\_ (1993), “한국어 자음변이음들의 조음적 특성”, 어문교육 제2집, 부산수산대학교 어학연구소.
- \_\_\_\_\_ (1994), “서울말과 경상도 방언의 운율유형론”, 언어학 제15호, 한국언어학회.
- 전은주 (1991), 한국어 ‘초점’(focus)의 실험음성학적 연구, 서울대학교 언어학과 석사학위 논문.
- 정일진 (1991), 경계현상에 대한 연구--실험음성학적인 접근을 중심으로--, 서울대학교 언어학과 석사학위 논문.
- 지민제, 이용주 (1990), “한국어 Pause Pattern의 음향음성학적 분석”, 통신처리를 위한 음성정보 변환기술 개발, 한국 전자통신 연구소.
- 지민제, 이용주, 이정철, 방만원 (1990), “한국어 규칙합성을 위한 실험음성학적 연구 II: 한국어 리듬패턴 실험적 분석”, 통신처리를 위한 음성정보 변환기술 개발, 한국 전자통신 연구소.

허응 (1986), 국어 음운학, 중판, 서울, 샘문화사.

한국어의 운율 및 음소의 자질과 영향변수 연구 (1993), 한국 전자통신 연구소(서울대학교의  
최종연구보고서)

Abercrombie, D. (1967), *Elements of General Phonetics*, Edinburgh University Press.

Beckman, M. (1986), *Stress and Non-Stress Accent*.

Fry, D. B. (1955), "Experiments in the perception of stress," *Language and Speech*, Vol.  
1. Part 2, pp. 126-152.

Gim, Sheon-gi (1971), *Phonetics of Korean*, Seoul: Daehan Textbook Printing Co.

Ladefoged, P. (1982), *A Course in Phonetics*, 2nd edn., New York: Harcourt Brace  
Jovanovich, Inc.

Lee, H. B. (1965), *A Study of Korean Intonation*, MA Thesis presented to Univ. of  
London.

\_\_\_\_\_ (1987), "Korean Prosody: Speech Rhythm and Intonation", *Korea Journal*,  
UNESCO, Korea.

\_\_\_\_\_ (1989), *Korean Grammar*, Oxford Univ. Press.

Lee, H. Y. (1990), *The Structure of Korean Prosody*, Seoul: Hanshin Publishing Co.

## <Abstract>

### **An Experimental Phonetic Study on the Rhythm of Daegu and Standard Korean --Focusing on Duration--**

This thesis compares the duration aspect of the Daegu tongue with that of standard Korean. In the former study on the rhythm of standard Korean, one of the purposes of the study was to compare it with dialects. This thesis is the first attempt to do that.

For this purpose, this thesis proceeds as follows. After Introduction, Chapter 2 surveys the former study. Chapter 3 deals with the materials, method and results of the experiment. Chapter 4 analyzes and interprets the results of the experiment.

In Conclusion, the most prominent fact is that the results of the experiment fall short of Daegu tongue speakers' expectations. The Daegu tongue is generally considered as a "tone language." And as Daegu tongue speakers sensitively recognize pitch, they think that they quickly say the syllables between the pitch stressed syllables, whereas standard Korean speakers say those syllables relatively slowly. But in this experiment, which deals with only duration ignoring pitch, their assumption is proved to be false.

Key Word: Syllable Duration, Syllable Type, Syllable Increasing Ratio