

اردو میں دوہرے اور تہرے مصوتوں کے وجود کے امکانات اور انکی شناخت

ادبی جائزہ

ماضی میں دوہرے اور تہرے مصوتوں پر کچھ زیادہ کام نہیں کیا گیا۔ البتہ بعض دوہرے مصوتوں کی شناخت اور ان کی سمیعتی خصوصیات پر مقتدرہ قومی زبان نے جون ۲۰۰۳ میں اخبارِ اردو میں ایک مقالہ شائع کیا ہے [۱]۔ اس مقالے میں ۲۲ ممکنہ دوہرے مصوتوں کی فہرست میں سے ۱۳ دوہرے مصوتے تلاش کئے گئے، مگر ساتھ ہی ساتھ یہ بھی کہا کہ ان کی تعداد میں اضافہ ہو سکتا ہے اور ان کی فہرست جامع نہیں ہے۔ زیرِ نظر مقالے کا مقصد دوہرے مصوتوں کی اس ادھوری فہرست کو مکمل کرنا ہے۔

دنیا کی بیشتر زبانوں میں دوہرے مصوتوں کا استعمال نہیں ہوتا [۲]۔ عام طور پر اگر ایک زبان میں ۱۰ سے زیادہ مصوتے پائے جائیں تو اس زبان میں دوہرے مصوتوں کا امتزاج پایا جا سکتا ہے [۳]۔ جیسے کہ اردو میں ۷ طویل، ۴ مختصر اور ۲ انفیائی مصوتے (منان، ۲۰۰۲) پائے جاتے ہیں لہذا اردو میں دوہرے مصوتے پائے جانے کا امکان موجود ہے۔

ڈاکٹر محبوب عالم [۴] کے مطابق اردو میں دوہرے مصوتوں کا کوئی صوتیاتی وجود نہیں البتہ ان کے صوتی وجود کے بارے میں کوئی آزاد تصدیق نہیں پائی گئی۔

طریقہء کار

ڈیٹا کا حصول

اردو کی لغت فیروزِ لغات [۵] کو دیکھ کر ممکنہ دوہرے اور تہرے

مصوتوں کی ایک فہرست تیار کی گئی۔ وہ سارے الفاظ جن میں دو یا تین مصوتے اکٹھے پائے گئے، انہیں ممکنہ دوہرے اور تہرے مصوتوں کی فہرست میں شامل کر لیا گیا۔

معمول

سروے کے معمولات میں لاہوری اردو کے ۲۰ اہل زبان تھے۔ انہیں بچہ بندی کے بارے میں اردو کی چند مثالوں کے ذریعہ تعلیم دی گئی۔ پھر ان سے کہا گیا کہ وہ ان مثالوں اور اپنے پیدائشی علم کو استعمال کر کے فہرست میں دئیے گئے الفاظ کے ہجے کریں۔

خلاصہ

زیرِ نظر مقالہ ممکنہ دوہرے اور تہرے مصوتوں کے بارے میں آگاہی دیتا ہے۔ ان دوہرے اور تہرے مصوتوں کی شناخت کے لیے لغت کی مدد سے ممکنہ دوہرے اور تہرے مصوتوں کی فہرست تیار کی گئی اور پھر اس علاقے کے اہل زبان سے کہا گیا کہ وہ ان الفاظ کے ہجے کریں۔ انہوں نے جو دوہرے اور تہرے مصوتے شناخت کیے ان کا دورانیے کے اعتبار سے تجزیہ کیا گیا اور پھر خالص مصوتوں کے دورانیے سے موازنہ کیا گیا۔ اس طرح سے پرچہ کے آخر میں دیے گئے نتائج حاصل کیے گئے۔

کلیدی الفاظ

دوہرے مصوتے (Diphthong)، تہرے مصوتے (Triphthong)، ہجہ (Syllable)، صوتیہ (Phoneme)، صوتیات (Phonetics)، دورانیہ (Duration)

تعارف

صوتیات میں دوہرے مصوتہ دو مصوتوں کے ایسے مرکب کو کہتے ہیں جس میں زبان ایک مصوتے کی جگہ سے دوسرے مصوتے کی جگہ پر بہت تیزی سے مگر بلا رکاوٹ جاتی ہیں، جس کی وجہ سے سننے والے کو وہ ایک مصوتہ، ہجہ یا صوتیہ سمجھ میں آتا ہے۔ بنیادی مصوتوں کو ادا کرتے ہوئے زبان ایک ہی جگہ پر رہتی ہے، جبکہ دوہرے مصوتوں میں وہ حرکت کرتی ہے۔

بنیادی مصوتوں کو صوتی رسم الخط میں ایک علامت سے دکھایا جاتا ہے، جیسے انگریزی میں ”seem“ کو [si:m]، جبکہ

دوہرے مصوتوں کو دو علامات سے دکھایا جاتا ہے جیسے انگریزی میں ”house“ کو [haus] لکھا جاتا ہے، جہاں یہ دو مصوتے زبان کی ابتدائی اور

اختتامی جگہ دکھا رہے ہوتے ہیں [۷]۔

مصوتوں کے دورانیے کا انحصار بہت سے عوامل پر ہوتا ہے۔ ان میں مصوتے کے بعد آنے والا مصمتہ، بولنے کی رفتار، رکنی زور، کسی لفظ کے کل ارکان، جملے یا فقرے میں مصوتے کی جگہ، لفظ کی قسم اور بولنے والے کی طرف سے کسی لفظ کو دی جانے والی اہمیت جیسے عناصر شامل ہیں۔ دوہرے مصوتوں پر بھی بنیادی مصوتوں والے ضابطے لاگو ہوتے ہیں [۶]۔

ڈینا کی صوت بندی اور تجزیہ

دوہرے مصوتے رکھنے والے الفاظ کی صوت بندی ۳ مرد اور ۳

خواتین مقررین کی آواز میں کی گئی۔ انہیں مقررین کی آواز میں سادہ مصوتوں پر مشتمل الفاظ کی بھی صوت بندی کی گئی۔ صوت بندی اور تجزیہ پرات

۳-۹-۳۵ پر کیا گیا جو کہ windows استعمال کرنے والوں کے لیئے گفتگو

کا تجزیہ کرنے کا سافٹ ویئر ہے۔ دیگر آلات میں ایک Teac کا microphone ، ایک stereo amplifier اور دو اعلیٰ قسم کے اسپیکر شامل ہیں۔

طریق عمل

شناخت کردہ دوہرے اور تہرے مصوتوں کی فہرست کو استعمال

کرتے ہوئے لاپوری اردو کے ۲۰ اہل زبان سے انٹرویو کیا گیا۔ انہوں نے اپنے

پیدائشی علم اور ان مثالوں کو استعمال کر کے جو ان کو انٹرویو سے پہلے دی گئی تھیں، الفاظ کے بجے کیے۔ اس انٹرویو کے نتائج دیکھتے ہوئے دوہرے مصوتوں کی شناخت کی گئی۔

دوہرے / تہرے اور بنیادی مصوتوں پر مشتمل الفاظ کی ۲ مقامی

مقررین کی آواز میں صوت بندی کی گئی۔ ان کی شناخت کے لیئے دوہرے

مصوتوں کا دورانیہ استعمال کیا گیا۔ اگر دو اکٹھے مصوتوں کا دورانیہ ۳۵۰

ملی سیکنڈ (جو کہ ایک طویل مصوتے کا دورانیہ ہوتا ہے) سے کم پایا گیا تو وہ دوہرہ مصوتہ ثابت ہو گیا۔ علاوہ ازیں اگر دوہرے مصوتے میں موجود مصوتوں کی بنیادی قسم کے دورانیے جمع کیئے جائیں تو انہیں ایک طویل مصوتے کے دورانیے سے تجاوز کرنا چاہیئے۔

نتائج

دوہرے مصوتوں کے سروے کے نتائج جدول ۱ اور تہرے مصوتوں کے

سروے کے نتائج جدول ۲ میں درج ہیں۔ دوسرے کالم میں متوقع دوہرا/

تہرا مصوتہ درج ہے۔ تیسرے کالم میں ان دوہرے / تہرے مصوتوں پر مشتمل الفاظ لکھے گئے ہیں۔ چوتھے کالم میں دوہرے / تہرے مصوتے کی موجودگی کے حق میں ووٹوں کی تعداد موجود ہیں۔ اگر ۵۰

فیصد یا ۵۰ فیصد سے زیادہ افراد نے اس کو دوہرا/ تہرا مصوتہ سمجھا تو

اسے اردو کے دوہرہ/ تہرہ مصوتہ والے الفاظ کی فہرست میں شامل کر لیا گیا، جیسے کے کالم ۵ میں دکھایا گیا ہے۔

اہل زبان نے ۳۷ ممکنہ دوہرے / تہرے مصوتوں کی فہرست میں

سے ۱۸ کو دوہرہ مصوتہ گردانا۔ دوسری طرف کوئی بھی تہرہ مصوتہ نہیں پایا گیا۔

جدول ۱: اردو کے ۲۰ مقررین کے دوہرے مصوتوں کے سروے کے

نتائج

نمبر	دوہرا مصوتہ	الفاظ	ووٹوں کی تعداد	نتیجہ
۱	iu~	kiu~	۱۹	A
۲	ea	gea	۱۶	A
۳	ði	k ði	۱۶	A
۴	ðe	gðe	۱۶	A
۵	aI	ɖalmi	۱۳	A
۶	ao	ao	۱۳	A
۷	eo	ɖeo	۱۳	A
۸	ui	hui	۱۳	A
۹	au~	au~	۱۳	A
۱۰	oe	k ^h oe	۱۲	A
۱۱	au	tʃ ^h auni	۱۲	A
۱۲	ua	muɑʃra	۱۲	A
۱۳	ue	hue	۱۲	A
۱۴	oi	k ^h oi	۱۰	A
۱۵	Io	nIɔʈa	۱۰	A
۱۶	ʊɔ	muɔɖadʒɖ ʒɔl	۱۰	A
۱۷	io	dʒio	۱۰	A
۱۸	ua	hua	۱۰	A
۱۹	oi~	roi~	۸	R
۲۰	ɔI	muɪmɔIn	۸	R
۲۱	ae~	ae~	۸	R
۲۲	ia	k ia	۸	R
۲۳	eɔ	muɪaneɔ t	۸	R
۲۴	ui~	hui~	۷	R
۲۵	ai~	ai~	۷	R

کی اوسط لی گئی (دیکھیئے جدول ۲)۔ یہ دورانیہ ۳۵۰ ملی سیکنڈ سے کم نکلے جس سے ثابت ہو گیا کہ یہ مصوتے دوہرے ہیں۔
علاوہ ازیں انہیں مقررین کی آواز میں ان بنیادی مصوتوں کی صوت بندی کی گئی جو کہ دوہرے مصوتوں میں پائے گئے تھے۔ ان بنیادی مصوتوں کے دورانیہ کی اوسط لی گئی۔ ان دورانیوں کے حاصل جمع کا ان کے متعلقہ دوہرے مصوتوں کے دورانیوں سے تقابل کیا گیا (دیکھیئے جدول ۷)۔

اس طرح اس ڈیٹا سے یہ ثابت ہو گیا کہ مقامی اہل زبان نے جو دوہرے مصوتے شناخت کیے تھے وہ واقعتاً اپنے بنیادی مصوتوں کے مجموعی دورانیہ سے کم دورانیہ رکھتے ہیں۔

بحث

سروے سے حاصل کیے گئے ڈیٹا سے یہ بات مشاہدے میں آئی کہ مقررین میں دوہرے مصوتوں کی تعداد شناخت کرنے کی میں خاصا تضاد پایا جاتا ہے، مثال کے طور پر، ایک مقرر نے ۳۲ دوہرے مصوتے شناخت کیے جبکہ ایک اور مقرر نے صرف ۷ دوہرے مصوتے شناخت کیے۔ اس سے پتہ لگا کہ تجزیہء ارکان کا دارو مدار کم و بیش مقرر پر ہوتا ہے۔
ایک دلچسپ بات جو مشاہدے میں آئی وہ یہ تھی کہ دو مقررین نے ایک لفظ کو تہرا مصوتہ گردانا، جبکہ اور کسی نے ایسا نہیں کیا۔ اس سے بھی دلچسپ بات یہ تھی کہ ان دو مقررین نے ایک ہی لفظ ”nlao“ میں تہرہ مصوتہ ”lao“ شناخت کیا۔ ان دو مقررین نے دیگر الفاظ میں سے کوئی تہرہ مصوتہ شناخت نہیں کیا۔

لغت کو جانچ کر یہ معلوم ہوا کہ اردو میں ایسے الفاظ بہت کم ہیں جن میں دو مختصر مصوتے ایک ساتھ پائے گئے ہوں۔ البتہ اس طرح کے دو الفاظ تلاش کر لیے گئے تھے، جن میں سے صرف ایک میں دوہرہ مصوتہ شناخت کیا گیا۔ شناخت کئے گئے دوہرے مصوتوں کی اکثریت دو طویل مصوتوں یا پھر ایک طویل اور ایک مختصر مصوتے پر مشتمل تھی۔

بنیادی انفیائی مصوتے دورانیہ میں نسبتاً طویل ہوتے ہیں۔ ۱۸ میں سے ۲ مصوتے انفیائی تھے۔ دلچسپ بات یہ تھی کہ ان دونوں دوہرے مصوتوں میں ایک ہی انفیائی مصوتہ u~ پایا گیا۔
دوہرے مصوتوں کے دورانیوں کا تجزیہ کرنے کے بعد یہ بات مشاہدے میں آئی کہ دورانیہ کا دارو مدار مقرر اور سیکنشن ۱ میں درج عناصر پر ہے۔ صوت بندی کے دوران ان تمام عناصر کو مد نظر رکھا گیا۔
وہ دوہرے مصوتے جو دو طویل مصوتوں پر مشتمل تھے، ان کا دورانیہ ۳۵۰ ملی سیکنڈ کے قریب پایا گیا۔ جبکہ وہ دوہرے مصوتے جو ایک طویل اور قلیل مصوتے پر مشتمل تھے ان کا دورانیہ ۳۰۰ ملی سیکنڈ سے کم پایا گیا۔ وہ دوہرے مصوتے جو دو قلیل مصوتوں پر مشتمل تھے ان کا دورانیہ نمایاں طور پر ۱۵۰ ملی سیکنڈ بھی پایا گیا۔

اگر دو بنیادی طویل مصوتوں کا دورانیہ جمع کیا جائے تو حاصل ایک طویل مصوتے کے دورانیہ سے زیادہ ملتا ہے۔ البتہ اگر ایک بنیادی طویل مصوتے اور ایک بنیادی قلیل مصوتے کے دورانیہ کو جمع کیا جائے تو

R	۷	k ^h ai	ai	۲۶
R	۷	roe~	oe~	۲۷
R	۶	ʃəur	əu	۲۸
R	۵	zehniət	iə	۲۹
R	۵	larkia~	ia~	۳۰
R	۵	pæi	æi	۳۱
R	۴	k ^h ae	ae	۳۲
R	۴	kie	ie	۳۳
R	۴	kuo~	uo~	۳۴
R	۳	dhue~	ue~	۳۵
R	۱	dhua~	ua~	۳۶
R	۱	muib	ui	۳۷

A = تسلیم کلید:

R = مسترد

جدول ۲: اردو کے ۲۰ مقررین کے تہرے مصوتوں کے سروے کے

نتائج

نمبر	تہرے مصوتے	الفاظ	ووٹوں کی تعداد	نتیجہ
۱	lao	nlao	۲	R
۲	aIa~	razaia	.	R
۳	oie	r oie	.	R
۴	aie	aie	.	R
۵	uie	tʃ ^h uie	.	R
۶	uia~	suia~	.	R
۷	aIa	fIzaia	.	R
۸	oia~	doia~	.	R
۹	oia	poia	.	R
۱۰	uaI	muai na	.	R
۱۱	əIə	noIəʃ	.	R

A = تسلیم کلید:

R = مسترد

ان دوہرے مصوتوں کی شناخت کے بعد ان کی صوت بندی کی گئی۔ دوہرے مصوتوں کا دورانیہ نوٹ کیا گیا اور تمام مقررین کے دورانیہ

بعض دفعہ ایک طویل مصوتے کے دورانیہ (یعنی کہ ۲۰۰ سے ۳۵۰ ملی سیکنڈ) کی رینج میں بھی پایا گیا۔
دوہرے مصوتوں کے اوسط دورانیے اور ان کے متعلقہ مصوتوں کی اوسط دورانیوں کے حاصل جمع کے تقابلی کے بعد یہ بات ثابت ہو گئی کہ اہل زبان نے جو دوہرے مصوتے شناخت کیے تھے، ان کے دورانیے واقعتاً ان کے متعلقہ بنیادی مصوتوں کے دورانیے کے حاصل جمع سے کم تھے (دیکھیے جدول ۳)۔

خلاصہ

انٹرویو اور صوت بندی سے حاصل کیئے گئے ڈیٹا سے ہم یہ نتیجہ اخذ کرتے ہیں کہ لاہوری اردو میں ۱۸ دوہرے مصوتے پائے جاتے ہیں۔ جبکہ ایک بھی تہرا مصوتہ نہیں پایا جاتا۔ یہ فہرست کم و بیش جامع ہے کیونکہ محققین، جو بذاتِ خود لاہوری اردو کے اہل زبان ہیں، نے تمام لغت کا جائزہ لیا۔
یہ نتیجہ بھی اخذ کیا گیا کہ تجزیہء ارکان کا طریقہء عمل نیز دوہرے اور تہرے مصوتوں کی شناخت کا انحصار مقرر پر ہوتا ہے۔ صوت بندی سے حاصل شدہ دورانیوں کا دارو مدار بھی کافی حد تک مقررین پر تھا۔

حوالہ جات

[۱] آمنہ وقار اور سحر وقار۔ اردو کے دوہرے مصوتوں کی شناخت اور ان کی صمعاتی خصوصیات۔ شائع کردہ اخبار اردو جون ۲۰۰۳ ایڈیشن، مقتدرہ قومی زبان

[۲] جان لیور۔ "Principles of Phonetics" پہلا ایڈیشن کیمبرج یونیورسٹی پریس۔ برطانیہ۔ ۱۹۹۴

ضمیمہ

جدول ۳: دوہرے مصوتوں اور متعلقہ پنیادی مصوتوں کے دورانیوں کا تقابل

نمبر	دوہرے مصوتے	دوہرے مصوتوں کا اوسط دورانیہ (ملی سیکنڈ)	بنیادی مصوتوں کا اوسط دورانیہ (ملی سیکنڈ)		بنیادی مصوتوں کے اوسط دورانیہ کا حاصل جمع (ملی سیکنڈ)
			اول	دوئم	
۱	oi	۳۱۴.۸۱	۲۳۲.۴۲	۲۳۳.۳۸	۴۶۵.۸۱
۲	oe	۳۲۵.۱۴	۲۳۶.۵۴	۲۳۳.۳۸	۴۶۹.۹۲
۳	lo	۱۴۶.۵۳	۲۳۴.۳۸	۹۶.۱	۳۳۰.۴۸
۴	ði	۲۸۳.۱	۲۳۲.۴۲	۱۰۶.۶۲	۳۳۹.۳۲
۵	ðe	۲۹۸.۴	۲۳۶.۵۴	۱۰۶.۶۲	۳۴۳.۱۶
۶	ua	۱۴۸.۵۵	۲۳۴.۸۴	۹۴.۹۳	۳۳۵.۸

۲۰۳،۵۵	۹۷،۹۳	۱۰۶،۶۲	۱۵۰،۳۵	u̯	۷
۳۳۳،۹۷	۲۳۷،۸۷	۹۶،۱	۲۱۶،۰۸	aI	۸
۳۷۲،۲۵	۲۳۷،۸۷	۲۳۳،۳۸	۳۳۸،۶۲	ao	۹
۶۰۱،۹۳	۲۳۷،۸۷	۳۶۳،۰۶	۳۳۹،۹۶	aũ	۱۰
۳۵۱،۹	۲۳۷،۸۷	۲۱۳،۰۳	۱۷۷،۱۷	au	۱۱
۵۹۶،۷۸	۲۳۲،۷۲	۳۶۳،۰۶	۳۱۳،۰۹	iũ	۱۲
۳۶۷،۱	۲۳۲،۷۲	۲۳۳،۳۸	۳۲۲،۲	io	۱۳
۳۷۳،۳۱	۲۳۶،۵۳	۲۳۷،۸۷	۲۹۸،۹۵	ea	۱۴
۳۷۰،۹۲	۲۳۶،۵۳	۲۳۳،۳۸	۳۱۲،۹۲	eo	۱۵
۳۵۱،۹	۲۱۳،۰۳	۲۳۷،۸۷	۲۹۹،۸۷	ua	۱۶
۳۳۶،۷۵	۲۱۳،۰۳	۲۳۲،۷۲	۳۲۹،۲۶	ui	۱۷
۳۵۰،۵۷	۲۱۳،۰۳	۲۳۶،۵۳	۳۵۰،۱۱	ue	۱۸

جدول ۳: اردو کے ۲۰ مقررین کے دوہرے مصوتوں کے انٹرویو کے نتائج

م 1	م 2	م 3	م 4	م 5	م ۶	م ۷	م ۸	م ۹	م ۱۰	م ۱۱	م ۱۲	م ۱۳	م ۱۴	م ۱۵	م ۱۶	م ۱۷	م ۱۸	م ۱۹	م ۲۰	ووٹوں کی تعداد	دوہرے مصوتے	نمبر
۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۹	iũ	۱
۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱۶	ea	۲
۱	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱۶	ɔi	۳
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱۶	ɔe	۴
۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱۳	aI	۵
۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱۳	ao	۶
۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱۳	eo	۷
۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱۳	ui	۸
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱۳	aũ	۹
۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱۲	oe	۱۰
۱	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱۲	au	۱۱

۱	.	۱	.	۱	.	.	۱	۱	۱	.	.	۱	۱	۱	.	.	۱	۱	۱	۱۲	ua	۱۲
۱	.	۱	۱	۱	۱	.	.	.	.	۱	.	۱	۱	۱	.	۱	۱	.	۱	۱۲	ue	۱۳
۱	.	۱	.	.	.	۱	۱	۱	.	۱	.	.	۱	۱	.	.	۱	.	۱	۱۰	oi	۱۴
۱	.	۱	۱	۱	۱	.	۱	.	۱	.	.	.	۱	.	.	.	۱	.	۱	۱۰	Io	۱۵
۱	۱	۱	۱	.	۱	.	.	.	۱	.	.	.	۱	۱	.	.	۱	.	۱	۱۰	uð	۱۶
.	.	۱	.	۱	.	.	.	.	۱	۱	.	.	۱	۱	.	۱	۱	۱	۱	۱۰	io	۱۷
۱	.	.	۱	۱	۱	.	.	.	۱	۱	.	.	.	۱	۱	.	۱	.	۱	۱۰	ua	۱۸
۱	۱	۱	.	.	۱	۱	۱	۱	.	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	.	۸	oi~	۱۹
۱	۱	۱	.	.	.	۱	۱	.	.	.	.	.	.	۱	.	.	۱	.	۱	۸	ðI	۲۰
۱	۱	۱	.	.	۱	۱	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۱	۱	.	۱	۸	ae~	۲۱
.	.	.	.	۱	.	.	.	۱	۱	۱	.	.	.	۱	.	۱	.	۱	۱	۸	ia	۲۲
۱	۱	۱	۱	.	.	.	۱	.	.	۱	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	۸	eð	۲۳
.	.	.	۱	.	۱	.	۱	.	.	۱	.	.	.	۱	۱	.	۱	.	.	۷	ui~	۲۴
۱	۱	.	.	.	۱	۱	.	.	.	.	.	.	.	.	۱	۱	۱	.	.	۷	ai~	۲۵
.	.	۱	.	.	.	.	.	.	۱	۱	.	.	.	۱	.	۱	۱	.	۱	۷	ai	۲۶
۱	۱	۱	.	.	۱	۱	.	.	.	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	۷	oe~	۲۷
.	.	۱	.	.	۱	۱	.	.	.	.	.	.	.	۱	.	.	۱	.	۱	۶	ðu	۲۸
.	.	۱	.	.	.	.	۱	.	۱	۱	.	.	.	.	.	.	.	.	۱	۵	ið	۲۹
۱	.	.	.	.	.	.	.	.	۱	۱	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	۵	ia~	۳۰
.	۱	۱	.	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	۵	æi	۳۱
.	.	۱	.	.	.	۱	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۱	.	.	۱	۴	ae	۳۲
.	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	۴	ie	۳۳
.	.	.	۱	.	.	.	۱	.	.	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	۴	uo~	۳۴
.	.	.	۱	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	۳	ue~	۳۵
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۱	.	.	.	.	۱	۱	ua~	۳۶
.	.	۱	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۱	۱	ui	۳۷

م = لاہوری اردو کے مقرر

مقرر دوبارہ مصوتہ نہیں شناخت کیا = .

مقرر نے دوبارہ مصوتہ شناخت کر لیا = ۱

جدول ۵: اردو کے ۲۰ مقررین کے تہرے مصوتوں کے انٹرویو کے نتائج

[illegible]

م = لاہوری اردو کے مقرر

مقرر تہرہ مصوتہ نہیں شناخت کیا = .

مقرر نے تہرہ مصوتہ شناخت کر لیا = ۱

(جدول 6: اردو کے 6 مقررین کے دوہرے مصوتوں کے دورانیئے (۳ حضرات اور ۳ خواتین)

نمبر	دوہرے مصوتے	(اہل زبان کے دورانیئے (ملی سیکنڈ						اوسط دورانیہ (ملی سیکنڈ)
		کرن	اسعد	مریم	احمد	ندا	سلمان	
۱	oi	۲۹۳،۳۳۵	۳۲۸،۱۳۲	۲۵۹،۳۱۳	۲۷۷،۷۴۶	۳۲۲،۲۵۱	۳۰۷،۹۱۶	۳۱۳،۸۰۲۲
۲	oe	۳۲۸،۹۳۳	۳۳۷،۸۸۲	۳۰۸،۳۱۶	۲۳۳،۰۶۳	۳۰۹،۶۰۳	۳۱۳،۱۰۹	۳۲۵،۱۶۷۸
۳	Io	۱۶۷،۸۸۶	۱۷۳،۹۲۵	۱۶۶،۲۷۲	۱۵۹،۴۳۱	۱۹۳،۳۳۱	۱۹۷،۳۰۳	۱۷۶،۵۲۲۳
۴	di	۲۸۷،۸۹۶	۳۷۷،۰۷۶	۲۳۹،۷۱۸	۲۳۸،۳۸۹	۲۷۱،۰۳۹	۲۸۳،۴۱۶	۲۸۳،۰۹۰۷
۵	de	۲۸۶،۹۶۱	۳۶۷،۷۷۵	۲۵۵،۹۰۱	۲۶۸،۶۷۸	۲۶۶،۰۲۹	۳۳۵،۰۷۹	۲۹۸،۳۹۹۷
۶	ua	۱۶۶،۰۵۴	۱۶۸،۵۷۱	۱۷۳،۳۳۸	۱۷۷،۷۱۱	۱۸۳،۵۰۷	۲۲۳،۰۷۵	۱۷۸،۵۴۲۷
۷	ud	۱۳۹،۸۶۵	۱۲۳،۳۰۵	۱۳۱،۴۹۱	۱۶۰،۱۴۵	۱۶۶،۵۵۲	۱۷۵،۳۱۱	۱۵۰،۴۴۳۸
۸	al	۱۹۰،۱۵۷	۱۸۸،۳۰۸	۲۰۶،۵۸۵	۲۰۳،۲۴۲	۱۹۷،۵۵۶	۳۱۰،۶۱۱	۲۱۶،۰۷۶۳
۹	ao	۳۰۴،۳۰۴	۳۸۶،۲۱۲	۳۳۱،۶۳۲	۳۲۸،۷۱۵	۳۳۱،۱۸۳	۳۹۹،۶۲۱	۳۳۸،۶۱۲۸
۱۰	au~	۳۳۸،۶۱۶	۳۵۲،۹۸۲	۳۳۹،۸۸۳	۳۳۵،۹۲۸	۳۳۶،۸۸۱	۳۶۵،۴۵۵	۳۳۹،۹۵۷۵
۱۱	au	۲۰۶،۹۵۷	۱۶۱،۰۶۳	۱۷۳،۳۳	۱۵۵،۹۹۶	۱۶۸،۶۹۳	۱۹۶،۹۳۳	۱۷۷،۱۶۳۷
۱۲	iu~	۲۷۷،۰۰۲	۳۲۶،۵۶۵	۲۸۱،۸۱۲	۲۸۷،۲۶۱	۳۰۰،۲۷	۳۰۵،۶۰۱	۳۱۳،۰۸۵۲
۱۳	io	۳۱۳،۳۰۶	۳۹۱،۸۶۱	۳۰۹،۳۶۳	۲۳۹،۵۲۹	۳۲۵،۴۲۶	۳۵۲،۷۰۳	۳۲۲،۱۹۸
۱۴	ea	۲۹۵،۳۶۱	۳۳۷،۹۱	۳۰۷،۷۶۷	۲۸۵،۸۷۲	۲۶۵،۳۰۵	۲۹۱،۴۶۸	۲۹۸،۹۳۷۲
۱۵	eo	۳۲۰،۶۳۱	۳۳۵،۰۹۲	۳۰۳،۰۵۹	۳۲۹،۸۱۷	۲۷۳،۸۰۱	۳۰۴،۰۸۵	۳۱۲،۹۱۵۸
۱۶	ua	۳۲۳،۵۷۵	۳۷۳،۴۰۲	۲۷۳،۷۶	۳۱۴،۳۶۱	۲۳۲،۱۶۵	۲۸۰،۹۰۸	۲۹۹،۸۶۱۸
۱۷	ui	۳۳۶،۵۷	۴۰۵،۳۸۳	۳۰۸،۶۰۶	۳۱۶،۶۸۸	۲۹۳،۲۵۹	۳۱۳،۰۰۹	۳۲۹،۲۵۲۷
۱۸	ue	۳۳۸،۴۲۸	۳۹۷،۶۹۸	۳۰۹،۸۹۳	۳۶۷،۱۵۹	۳۶۸،۱۹۶	۳۱۹،۲۶۸	۳۵۰،۱۰۷

(جدول ۷: اردو کے ۶ مقررین کے بنیادی مصوتوں کے دورانیئے (۳ حضرات اور ۳ خواتین)

نمبر	بنیادی مصوتے	(اہل زبان کے دورانیئے (ملی سیکنڈ						اوسط دورانیہ (ملی سیکنڈ)
		کرن	اسعد	مریم	احمد	ندا	سلمان	
۱	a	۲۰۸،۶۶۱	۲۸۴،۹۰۱	۲۰۵،۴۱۵	۲۷۸،۵۸۳	۲۳۵،۵۶۹	۲۰۴،۰۵۷	۲۳۷،۸۶۳۵
۲	o	۲۳۶،۲۶۶	۲۷۲،۰۰۸	۲۰۴،۷۵	۲۶۰،۹۷۵	۲۲۰،۵۶	۲۰۱،۷۰۳	۲۳۳،۳۷۷

