عائزہ سرور ، سیدہ ثناء احمد ، ایمن عزیز تارڑ

اردو زبان میں دوہرے مصوتوں کی شناخت اور ان کی سمعی خصوصیات کا جائزہ

خلاصه

اردو زبان میں مصوتوں اور مصمتوں کے علاوہ کچھ دہرے مصوتے بھی پائے جاتے ہیں . یہ پرچہ اردو زبان کے دہرے مصوتوں کی شناخت کے سروے اور ان کی سمعی خصوصیات کا جائزہ پیش کرتا ہے . اس میں مقررین (مرد اور عورتوں) میں مصوتوں کی سمعی خصوصیات کے اختلافات پر بحث کی گئی ہے-

کلیدی الفاظ

آ ن گلائیڈ، آف گلائیڈ ، را ئزنگ ڈفتھانگ ، فالنگ ڈفتھانگ ،رکن ، فارمینٹس ، مخلوط تلفظ ، زور-

تعارف

دہرے مصوتے دو مصوتوں کا ایسا مجموعہ ہوتے ہیں جو ایک آواز دے - دہرے مصوتے دراصل مصوتے ہی ہوتے ہیں لیکن وہ دو مصوتوں کی خصوصیات کے حامل ہوتے ہیں . دہرے مصوتوں میں طریقہ ادائیگی ا بتدائی مصوتے سے لے کر اختتامی مصوتے تک مسلسل تبدیل ہوتا چلا جاتا ہے . سادہ مصوتوں میں زبان کی حالت قدرے یکساں ہوتی ہے لیکن ا یسے مصوتے بھی پائے جاتے ہیں جن میں ایسا نہیں ہوتا۔ اگر ہم تصویر کے ذریعے زبان کی حالت کو بیان کرنے کی کوشش کریں تو یہ واضح ہوتا ہے کہ کچھ مصوتوں کو ادا کرنے کے لئے زبان کو حرکت کرنا پڑتی ہے . ایسے پیچیدہ مصوتے کو، جس کی خصوصیت میں حرکت شامل ہے ، دہرہ مصوتہ کہتے ہیں-

ایسے مصوتے جن کا مجموعہ دہرے مصوتوں کی تشکیل کرتا ہے ، ان کے صوتی خطے کی ترتیب میں تبدیلی کی وجہ سےدہرے مصوتوں کا سمعی نقشہ بتدریج بدلتا رہتا ہے-

دہرے مصوتے اکثر اوقات ایسی آوازوں سے شروع یا ختم نہیں ہوتے جو کہ سادہ مصوتوں میں پا ئی جاتی ہیں ، بلکہ کم و بیش دو مصوتوں کی درمیان نشیبی وسطی حالت سے شروع ہوتے ہیں-

ادبی جائزہ

دہرے مصوتے کا ابتدائی مصوتہ عموما اختتامی مصوتے کی نسبت نمایاں ہوتا ہے - ایسے دہرے مصوتوں کو " فالنگ ڈفتھانگ" کہتے ہیں . دراصل دہرے مصوتوں کا اختتامی مصوتہ اکثر اتنا مختصر اور عارضی ہوتا ہے کہ اس کی درست خصوصیات معلوم کرنا مشکل ہو جاتا ہے ۔ ایسے دہرے مصوتے جن کا اختتامی مصوتہ طویل ہو ، انہیں رائزینگ ڈفتھانگ" کہتے ہیں-[4]

دہرے مصوتوں اور گلائیڈ ز کو بتدریج بد لنے والے فارمینٹس کی ساخت سے منسوب کیا جاتا ہے . مصوتوں کا وہ سمعی نظریہ جس کی پہلے وضاحت ہو چکی ہے ، متحرک مجموعے کی کسی بھی دی گئی ہیئت پر اپنی عام حالت میں لاگو ہوتا ہے مثلا دہرا مصوتہ /ai/ صوتی خطے کی ہیئت کے ایسے تسلسل پر مبنی ہے جو کہ آن گلائیڈ /a/سے آف گلائیڈ /i/ تک جاتا ہے -[3]

زبان کی صوتی حرکات دہرے مصوتوں کا نمایاں حصّہ ہوتی ہیں جو ایسے صوتیاتی حدف کے ضمن میں بیان کی جا سکتی ہیں جو دو مصوتوں کے درمیان *گلائیڈ* کی حد اور سمت کا تعین کرتے ہیں . روا یتی طور پر ایسے دہرے مصوتے جو زبان کی درمیانی اور نچلی سطح سے اونچی سطح کی طرف حرکت سے پیدا ہوتے ہیں ، ان کو "کلوزنگ ڈفتھانگ" کہتے ہیں ، جبکہ وہ دہرے مصوتے جو کہ بیرونی سطح سے مرکزی سطح کی جانب زبان کی حرکت سے پیدا ہوں ، "سنٹرنگ ڈفتھانگ" کہلاتے ہیں- [2]

اردو میں سات طویل ، تین مختصر اور چھ انفیا ئی طویل مصوتے پائے جاتے ہیں . اردو میں بھی انگریزی یا بعض دوسری زبانوں کی طرح دہرے مصوتے بطور صوتیہ نہیں ملتے البتہ ε اور ɔ مصوتے بھارت کے مخصوص لہجوں کے پس منظر میں دہرے مصوتے کی شکل اختیار کر لیتے ہیں . اردو میں دہرے مصوتے نہ ہونے کی وجہ یہ ہو سکتی ہے کہ اردو زبان بولتے ہوئے مصمتی خوشوں کو توڑنے کا رجحان پایا جاتا ہے . مثلا عام بات چیت میں "وقت " کو وَقَت کہا جاتا ہے .لہذا ایسی زبانیں جن میں یہ خصوصیت ہو ،ان میں دہرے مصوتے نہیں پائے جاتے . لیکن اردو میں دہرے مصوتوں کے امکانات موجود ہیں-[1] اور [5]-

دہرا مصوتہ یک رکنی ہونا چاہئے جبکہ اردو کی رکنی ساخت دو مصوتوں کے اکٹھا استعمال کی اجازت نہیں دیتی ، جیسا کہ مندرجہ ذیل ارکان سے ظاہر ہے-

آ :(و) /.1/ e:/ ، اے /o:/ ، او /a:/ وغیرہ

اب ،ان ، اس ، اُس وغیرہ :(م و). 1

کا ، کی ، جا ، لا وغیرہ :(م و) .3

جان ، کھیل ، کام وغیرہ :(م وم) .4

اصل ، عبد ، عشق ، دھرم وغیرہ :(وم م) .5

دوست ، ملک ، وقت ، دوست وغیرہ :(م و م م).6

مصوتے کے لئے و اور مصمتے کے لئے م کے مخففات)

(استعمال کئے گئے ہیں-

ان ارکان میں سے (CVC) م وم کو مرکزی حیثیت حاصل ہے-

[1]

اردو میں دہرے مصوتے پیدا کرنے کے لئے وقت کے دورانیے ختم کئے جاتے ہیں مثلا dʒaʔo جس کا مصوتی اور مصمتی جزو (م و .م م) ہے . حزف کرنے کے اصول کے نتیجے میں ʔ جو کہ ایک مصمتہ ہے ، حزف ہو جاتا ہے اور اس کے بعد صوتیاتی نقل dʒao بن جاتی ہے . اس کا سانچہ (م و .و) ہے . چونکہ ایک رکن مصوتے سے شروع نہیں ہوسکتا, اسلئے مصوتہ پچھلے رکن سے مل کر (م و و) کا سانچہ بناتا ہے . اردو زبان میں وزنی ارکان نہیں ہوتے اس لئے وقت کے ایک دورانیے کو حذف کر دیا جاتا ہے-

طریقہ کار

14 اردو الفاظ کی فہرست جو کہ ہمارے شعور کے مطابق متعدد دہرے مصوتوں پر مشتمل تھی ، ترتیب دی گی - 14 ایسے الفاظ جن میں دہرے مصوتے نہیں پائے جاتے ،بھی اس فہرست میں شامل کئے گئے - نتیجتا جو فہرست سامنے آئی اس کی ترتیب کو بدل دیا گیا- تاکہ کسی دہرے مصوتے کی شناخت اس سے پہلے یا بعد آنے والے دہرے مصوتے سے متاثر نہ ہو - حتمی فہرست کو 30 ایسے معمولات میں تقسیم کیا گیا جن کو ارکان شناخت کرنے کی تربیت دی گئی تھی - دہرے مصوتوں کا نقشہ معلوم کرنے کے لئے ایسے معمول چنے گئے جو پنجابی پس منظر سے تعلق رکھتے ہوں - یہ معمول اردو اور پنجابی دونوں زبانوں سے واقف تھے لیکن ان کی مادری زبان اردو تھی - ان سے اس فہرست کے الفاظ میں ہجوں کی تعداد معلوم کرنے کو کہا گیا-

دہرے مصوتوں کے انتخاب کے بعد ایک سمعی تجزیہ کیا گیا تا کہ مندرجہ ذیل زمروں میں دہرے مصوتوں کے رویے میں فرق کی شناخت ہو سکے-

- تبدیلی جو مرد اور عورت کے درمیان رونما ہو-

-تبدیلی جو مقرر کے الفاظ میں رونما ہو-

اس ہدف کو حاصل کرنے کے لئے 6 معمول چنے گئے جن میں 3 مرد اور 3 عورتیں تھیں - یہ بات ذہن میں رکھی گئی کہ معمول ایک دوسرے سے عمر اور قد میں مختلف ہوں کیونکہ صوتی راستے کی لمبائی، قد ، اساسی تعدد ارتعاش اور جنس کے لحاظ سے بدلتی ہے - ہر مقرر کو 17 فلیش کارڈز دیے گئے- ہر فلیش کارڈ ایک دہرے مصوتے پر مشتمل تھا جسے ایک جملے میں استعمال کیا گیا تھا- دہرے مصوتوں کو جملے میں صوت بند کرنے کی وجہ یہ تھی کہ سیاق و سباق وہی رہے اور ایک طاقتور دہرا معوتہ مل سکے

- مقررین کو ہر جملہ 3 بار صوت بند کرانے کو کہا گیا-

دہرا معوتہ کیونکہ دو مصوتوں کا مجموعہ ہوتا ہے اس لئے اس میں تین خاص نقطے ہوتے ہیں جہاں فارمینٹس کچھ بامعنی اطلاعات دیتے ہیں - وہ خاص نقطے یہ ہیں-

- دہرے معوتے کا آن گلائیڈ جو صرف پہلے مصوتے کی نمائندگی کرتا ہے -

-تغیرانہ دور جس میں ایک مصوتہ دوسرے مصوتے میں تبدیل ہوتا ہے -

- دہرے معوتے کا آف گلائیڈ جو صرف آخری مصوتے کی نمائندگی کرتا ہے --

اعداد و شمار کی صوت بندی اور تجزیہ

دہرے مصوتوں کی صوت بندی پراٹ4.1 (PRAAT 4.1)میں کی گئی جو کہ ونڈوز استعمال کرنے والوں کے لئے گفتگو کا تجزیہ کرنے کا ایک آلہ ہے - صوت بند فائل کا سمعی تجزیہ بھی پراٹ 4.1میں کیا گیا- -

ریکارڈ کئے گئےاعداد و شمار میں سے دہرے مصوتوں کو نکالا گیا اور انکا سمعیاتی تجزیہ مندرجہ بالا نقاط پر کیا گیا - نقاط پر پہلے ،دوسرے اور تیسرے فارمنٹس کی نشان دہی کی گئی-

نتائج

مندرجہ ذیل جدول میں ان نتائج کو اکٹھا کیا گیا ہے اور ساتھ ہی اردو زبان کے مختلف دہرے معوتے جن کی ہم نے نشاندہی کی ہے ، بھی دیے گئے ہیں - اس تجزیے کے نتیجے میں ایسے الفاظ جن میں صرف ایک ہی رکن موجود تھا کو بطور دہرہ معوتہ چنا گیا - انتخاب کا طریقہ یہ تھا کہ اگر ایک لفظ 15 سے زائد معمولات کی نظر میں دہرہ معوتہ تھا تو اسے اصل دہرے مصوتوں کی فہرست میں شامل کر دیا جاتا تھا-

نمبر	دوہرا مصوتہ	الفاظ	نتیجہ
1	ja	kja	√

√	kʰa	aù	2
√	roi	øi	3
√	ae	ae	4
√	ròi	òi	5
×	kŭ̀	ŭ̀	6
√	kʏi	ʏi	7
×	roti	iò	8
√	dǁaz̢	az̢	9
×	kia	ia	10
×	mo	oʏ	11
√	gʏa	ʏa	12
√	kiù	iù	13
√	ai	ai	14
√	dǁao	ao	15
×	mĭ̀	ĭ̀	16
√	roe	oe	17
√	gʏ̀i	ʏ̀i	18
√	gʏe	ʏe	19
√	hua	ua	20
√	mot	jò	21
√	d̪ŭ̀	ŭ̀	22
×	hui	ui	23
×	lje	je	24
×	pjz̢	jz̢	25

جدول 1: اردو کے 30 اہلِ زبان کے سروے کے نتائج

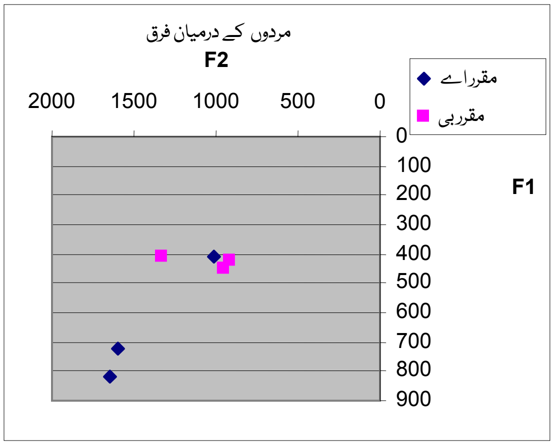
جدول کا دوسرا کالم اردو کے ممکن د ہرے مصوتوں کی نشاندہی کرتا ہے - اس سے اگلا کالم کسی مخصوص د ہرے معوتے کا اردو الفاظ میں وقوع پیش کرتا ہے - باقی کے دو کالم نتیجہ اور ووٹوں کی تعداد پیش کرتے ہیں -

17 شناخت کیے گئے د ہرے مصوتوں میں سے 4 انفیائی ہیں-

بحث

اس تحریر میں جن د ہرے مصوتوں کی نشاندہی کی گی ہے ضروری نہیں کہ صرف وہی د ہرے مصوتے اردو میں پائے جاتے ہیں - د ہرے مصوتوں کی شناخت معمول کے ا دراک کے مطابق ہوتی ہے - ہم نے الفاظ میں دو مصوتوں کے مجموعے کو دہرہ معوتہ تصور کیا اگر 15 سے زاید ا ہل ز باں اس سے متفق ہوں-کچھ مواقع ایسے بھی تھے جب 11 ، 13 یا 14 معمولات نے کسی مخھوص د ہرے مصوتے کے لۓ ووٹ دیا مگر ہمیں ایسے قریب تر موضوع اختیاری کو مسترد کرنا پڑا کیونکہ ایک حد مقرر کر دی گی تھی -

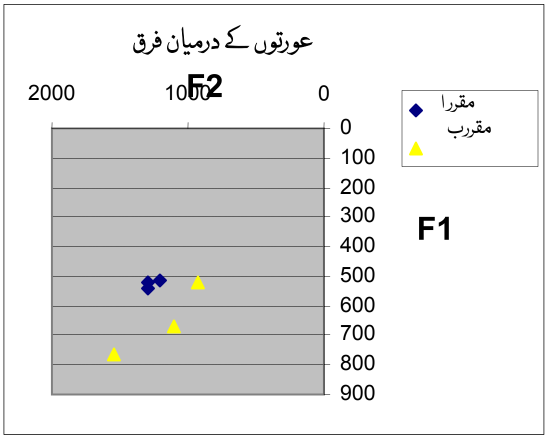
rotio~,mia~,kla جیسےالفاظ میں موجود د ہرے مصوتوں پہ بہت سے معمولات نے نظر ثانی کی مگر کیونکہ وہ مقررہ حد سے باہر تھے اس لۓ ان کو حتمی فہرست میں شامل نہیں کیا گیا - اشکال 4-1 اردو میں د ہرے مصوتوں کا نقشہ پیش کرتی ہیں جو کہ زیر غور ا عداد و شمار سے اخذ کیا گیا ہے - ان زیر غور ا عداد وشما ر کا خاکہ اوسط ا عداد وشمار سے بنایا گیا ہے جیسا کہ ضمیمہ ا میں درج ہے-



شکل 1

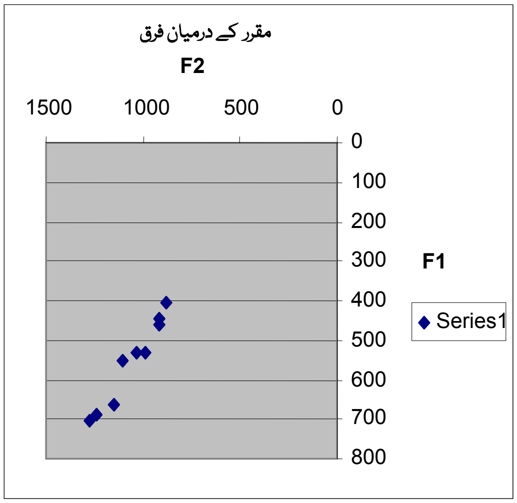
شکل 1 میں د ہرے معوتے "dǁao" کو پیش کیا گیا ہے جو کہ اردو زبان کا ایک فعل ہے - اس کی نمائند گی خط حرکت سےکی گی ہے - یہ خاکہ دومرد مقررین جو کہ قد اور عمر میں ایک دوسرے سے مختلف ہیں ، ان کے درمیان د ہرے مصوتوں کے گراف میں فرق ظاہر کرتا ہے - گراف کا تجزیہ یہ بتاتا ہے کہ مقرر ا کے ا عدا د وشمار میں فالنگ ڈفتھانگ ہے جبکہ مقرر ب کے ا عداد وشما ر *رائزینگ* ڈفتھانگ کو ظاہر کرتے ہیں -

یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ مقررا کے لیے دہرے مصوتے کا دوسرا مصوتہ جو کہ ("o") ہے پر زیادہ زور ہے اور اس کے تعدد ارتعاش بنیادی مصوتوں کے چوگوشے میں ("o") تعدد ارتعاش کے بہت قریب ہیں- مقرر ب کے اعداد و شمار بھی اس سے ملتے جلتے ہیں- ان میں پہلے مصوتے ("a") پر زور ہے اور اس کے تعدد ارتعاش بھی بنیادی مصوتوں کے چوگوشے میں ("a") کے تعدد ارتعاش سے بہت قریب تر ہیں- مقرر کی لواز کی امتداد جسمانی طور پر عائد کی گئی حدودکے لحاظ سے تبدیل ہوتی رہتی ہے- جو کہ مقرر کے اپنے عضو کی ساختت سے اخذ ہوتی ہے- مقرر ا کی امتداد کا گراف چڑھتا ہوا ہے جبکہ مقرر بی کی امتداد کا گراف گرتا ہوا ہے-



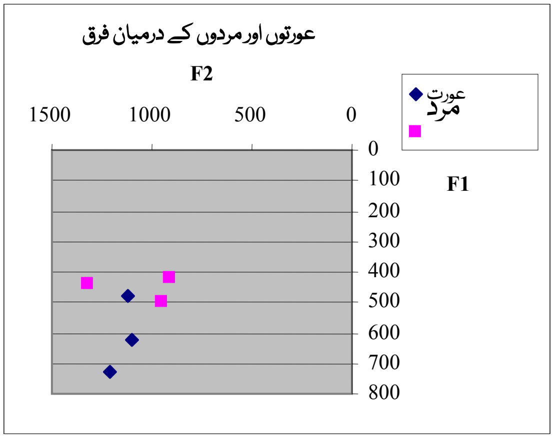
شکل 1

شکل 1 دو عورتوں کے درمیان (dllao) میں پائے جانے والے دہرے مصوتے کا فرق پیش کرتی ہے۔ مقررا کے اعداد وشمار میں کم زورپایا جاتا ہے جس سے مخلوط تلفظ میں کمی واقع ہوتی ہے۔ مقررب کے اعدادوشمار میں چونکہ زور زیادہ ہے اس لیے مخلوط تلفظ بھی زیادہ ہے اور آواز کا دورانیہ بھی زیادہ ہے۔ مقررا کا دہرا مصوتہ بڑھتا ہوا ہے اور مقرر ب کا گرتا ہوا ہے۔ مقرراکی امتداد کاگراف گرتا ہوا ہے اورمقررب کا چڑھتا ہوا ہے۔



شکل 3

شکل 3 میں مرد اور عورت مقررین کے درمیان خاصا فرق دیکھا گیا تھا۔ چونکہ صوتی راستے کی ترتیب مرد اور عورت میں مختلف ہوتی ہے اس لیے انکے اساسی تعددارتعاش میں واضح فرق دیکھاگیا تھا۔



شکل 4

اگر اعدادوشمار کو غور سے دیکھا جائے تو شکل 4 سے یہ پتہ چلتا ہے کہ ضروری نہیں کہ تعدد ارتعاش میں تبدیلی کا تناسب کے dllao ہمیشہ ایک جیسا رہے۔ میں موجود دہرے مصوتے تین نمونوں سے اکٹھے کئے گئے اوسط اعداد و شمار نے پہلے تعدد ارتعاش کی تقریباََ ملتی جلتی قیمتیں دیں جبکہ دوسرے تعدد ارتعاش میں بہت فرق پایا گیا تھا۔

اساسی تعدد ارتعاش کے تغیرات

ہمارا مشاہدہ یہ کہتا ہے کہ اساسی تعدد ارتعاش کشادہ مصوتوں کےلئے کم اور تنگ مصوتوں کےلئے زیادہ ہوتا ہے۔ پورے نمونے میں یہی رحجان پایا جاتا ہے۔ ("i") سے شروع ہونے والے دہرے مصوتے میں اساسی تعدد ارتعاش سب سے زیادہ ہے جبکہ ("u".) سے شروع ہونے والے دہرے مصوتے میں (F0) سب سے کم ہیں۔

نمبرشمار	Diphthong	F0
1	ai	1 19_71
1	ae	1 1 6_7 3
3	ao	1 18_67
4	lu˜	1 46_15
5	□a	1 1 3_7 7
6	au˜	1 1 1_08
7	oi	1 15_46
8	oe	1 11_15

9	oi˜	1 17_83
10	əi	1 17_81
11	aẽ	1 16_30
11	ea	1 05_17
13	əi˜	1 1 5_0 3
14	ua	1 11_01
15	ui	1 18_74
16	ue	1 04_5 0
17	əe	1 04_4 4

جدول 1: معمولات کے اساسی تعدد ارتعاش

بنیادی مصوتوں کے چوگوشے میں دہرے مصوتے

امید یہ تھی کہ بنیادی مصوتوں کے چوگوشے میں ایک دہرا مصوتہ کسی ایسی جگہ پر لائے گاجو ان دو بنیادی مصوتوں جن سے مل کر وہ بنا ہے کے درمیان ہو گی۔ لیکن درحقیقت ایسا نہیں ہوا۔ ایک مثال دہرے مصوتے "ai" کی ہے۔ اس دہرے مصوتے کا ان گلائیڈ "a" کے قریب ہونا چاہئے جب کہ اف گلائیڈ "i". کے قریب ہونا چاہئے لیکن شکل 5 کے مطابق تمام اےسے دہرے مصوتے جو کہ "ə" یا "a" سے شروع ہوتے ہیں کا ان گلائیڈ "œ" پر نقش ہوتا ہے۔ اس بات کو اپینڈکس اے میں دیئے گئے تعدد ارتعاش سے بھی ثابت کیا جا سکتا ہے۔ اگر ہم دہرے مصوتے "ao" پر غور کریں تو دیکھا گیا ہے کہ بنیادی مصوتوں کے چوگوشے میں یہ "ɔ" کے قریب ہے۔ اور یہ جگہ مصوتوں " a" اور "o" کی درمیانی جگہ ہے۔ مصوتے "a" کے لئے پہلے اور دوسرے تعدد ارتعاش کی قیمت 007 اور 0011 ہے جبکہ "o" کی قیمتیں حسب ترتیب 004 اور 009 ہیں۔ دہرا مصوتہ"ao"جو کہ ان دونوں سے مل کر بنا ہے کے تعدد ارتعاش حسب ترتیب 55 1 اور 4011 ہیں۔

اختتامیہ

ہمارے مشاہدے کے مطابق دہرے مصوتوں کی سمعیاتی خصوصیات کا انحصار بڑی حد تک رفتارگفتار،لہجے،تان اور اہنگ پر ہوتا ہے۔ انگریزی زبان میں رکنی زور کی بہت زیادہ صوتیاتی اہمیت ہے لیکن ہمارے تجربات اور مشاہدات کے مطابق اردو کے دہرے مصوتوں میں یہ زیادہ اہمیت کا حامل نہیں۔

اختصار

اس تحریر میں بیان کئے گئے دہرے مصوتوں کا انتخاب معمولات کے ادراک پر منحصر ہے۔ جو کہ تبدیل ہو سکتا ہے اگر یہی سروے مختلف معمولات کے ساتھ کیا جائے۔ چنانچہ دہرے مصوتوں کی تعداد مقرر نہیں ہے۔ دیکھے گئے سمعی نقشوں کے مطابق دہرے مصوتوں کے 3 مبصرانہ نقطے ہوتے ہیں جنکے نام حسب ترتیب ان گلائیڈ ، تغیرانہ بیت اور اف گلائیڈ ہیں۔ تغیرانہ نقطے پر دو مصوتوں کے درمیان تبدیلی رونما ہوتی ہے۔

حوالہ جات

[1]۔ ڈاکٹر محبوب عالم۔ *"اردو کا صوتی نظام"* شائع کردہ افتخار عارف۔ پاکستان۔1997

[1]۔ جان کلارک اور کولن یالپ *Phonetics & Phonology*" دوسرا اڈیشن، شائع کردہ بلیک ویل پبلشرز لمیٹڈ۔ مالڈن ماساچوسٹ۔ 1995

[3]۔ رے ڈی کینٹ اور چارلز ریڈ، یونیورسٹی آف وسکانسن میڈیسن، "*The acoustic analysis of speech*" سنگولر پبلشنگ گروپ انکارپوریٹڈ۔ 81 41- 41 سٹریٹ سان ڈیاگو کیلیفورنیا 105 91-1197۔(1991)

[4]۔ پیٹر لیڈفوگڈ، یونیورسٹی آف کیلیفورنیا۔ "A course in Phonetics" تیسرا اڈیشن شائع کردہ ہارکوٹ بریس جوانووش انکارپوریٹڈ۔ لاسایجلس 1993

[5]۔ ڈاکٹر سوہیل بخاری ۔ "*اردو کا صوتی نظام*" شائع کردہ ڈاکٹر جمیل جالبک۔پاکستان۔1996

[6] - آمنہ خان ، سحر وقار، "اردو کے دوہرے مصوتوں کی شناخت اور انکی سمعیاتی خصوصیات"، اخبار اردو، جون 1 003