طاہرہ نسیم

پنجابی صوتیوں / اڑلام / اور / اڑنون / کا سمیعاتی تجزیہ

خلاصہ

اس پرچے میں دو پنجابی صوتیوں /اڑلام/ اور /اڑنون/ کی سمیعاتی خصوصیات پر بحث کی گئی ہےاور ان کا آپس میں اورکچھ دوسرے ملتے جلتےپنجابی صوتیوں کے ساتھ موازنہ کیاگیا ہے۔

کلیدی الفاظ

پنجابی، انفی معکوس، پہلوی معکوس، /اڑلام /، /اڑنون/۔

تعارف

پنجابی ایک وسیع پیمانے پر بولی جانے والی زبان ہے۔ اس کے بولنے والے تمام دنیا میں پھیلے ہوے ہیں۔ صرف پاکستان ہی میں پنجابی بولنے والوں کی تعداد ۳۰٬۰۰۰٬۰۰۰ سے ۴۵٬۰۰۰٬۰۰۰ تک ہے۔ جن کی اکثریت صوبہ پنجاب میں ہے۔[۲]

پنجابی زبان انڈوآریائی زبانوں کے گروہ سے تعلق رکھتی ھے۔ حال ہی میں یہ دعوٰی بھی کیا گیا ہے کہ پنجابی زبان کا تعلق زبانوں کے دراوڑی خاندان سے ہے۔ اگرچہ پنجابی کے ذخیرہءالفاظ میں بہت سے ایسےا لفاظ پائے جاتے ہیں جن کا ماخذ دراوڑی زبان معلوم ہوتی ہے مگر پنجابی کے صوتی قوانین اور صرف ونحوانڈوآریا ء زبانوں سے زیادہ قریب ہے جس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ درحقیقت پنجابی انڈوآریا ء گروپ ہی سے تعلق رکھتی ہے مگر تاریخ کے کسی دور میں جغرافیا ء قرب کی وجہ سے یہ دراوڑی زبان کے ساتھ گھل مل گئی۔[۳]

پاکستان میں پنجابی زبان بے شمار لہجوں میں بولی جاتی ھے جن میں سے کچھ لہجے پنجابی کی نسبت سندھی اور سراءیکی کے ساتھ زیادہ مماثلت رکھتے ہیں۔ پنجابی کے نمایاں لہجوں میں پوٹھوہاری، دھنی، چھاچھی، جانگلی اور ماجھی شامل ہیں۔ ماجھی کو معیاری لہجہ سمجھا جاتا ہے اس کے بولنے والے لاہوراوراس کے گردونواح میں پائے جاتے ہیں۔[۴]

صوتیوں / اڑلام / اور / اڑنون / کی موجودگی پنجابی کے تمام لہجوں کی عمومی خصوصیت نہیں ہے تاہم بعض علاقوں کی پنجابی میں یہ صوتیے واضح طور پر موجود ہیں،یہی وجہ ہے کہ اس مطالعہ کا محورکو ء مخصوص لہجہ نہیں بلکہ وہ علاقے تھے جہاں بولی جانے والی پنجابی میں یہ دونوں صوتیے بیک وقت موجود ہوں۔ ان علاقوں میں وزیرآباد سے لے کرگجرات (پاکستان)، پھالیہ،کھاریاں اورپوٹھوہارتک کے علاقے شامل ہیں۔ یہ صوتیے دوسری انڈوآریا ء زبانوں کے ذخیرۂ الفاظ میں بھی شامل ہیں تاہم / اڑلام / مقابلتاً کمیاب ہے۔

مسئلے کا بیان

اس پرچےمیں / اڑلام / اور / اڑنون / کی صوتی خصوصیات کا تجزیہ کیا جائے گا اور اس تجزیے کی بنیاد پر ان صوتیوں کے صوتیاتی گروہ کی شناخت کی جائے گی۔ ابتدا ء طورپر یہ مفروضہ قائم کیاگیا ہے کہ /اڑلام/ ایک "پہلوی معکوس" ہے جبکہ / اڑنون / ایک "انفی معکوس" ہے۔ اس مفروضے کو تجربات کے نتائج کےذریعے پرکھا جائے گا۔

ادبی جائزہ

پنجابی زبان کے زیادہ تر مصمتے اردو زبان میں بھی موجود ہیں سوائے دو مصمتوں / اڑلام / اور/ اڑنون / کے۔ یہ

دونوں مصمتے معکوسی ہیں۔ معکوسی مصمتے وہ مصمتے ہوتے ہیں جن کی ادائیگی کے دوران زبان کی نوک پیچھے تالو کی طرف مڑی ہوتی ہے۔ [۱۳] / اڑنون / ایک معکوسی تکریری صوتیہ ہے۔ اس کی ادائیگی کے لیے زبان پیچھے کی طرف مڑتی ہے اور پھر اپنی معمول کی حالت میں آنے کے دوران حنکی اور لثوی حصوں کے باہمی کنارے سے ٹکراتی ہے۔ اس کے ساتھ ہی انفی کوزے کا رستہ کھل جاتا ہے، یعنی یہ صوتیہ انفی ہے۔

/ اڑلام / بھی معکوسی مصمتہ ہے مگر اس کی ادائیگی کے دوران زبان کبھی بھی کوزۂِ دھن کی چھت سے نہیں ٹکراتی اور پہلوی طور پر سکڑی ہوء رہتی ہے۔ زبان بہت مختصر دورانیے کے لیے تالو کی طرف مڑتی ہے اور پھر تیزی سے اپنی اصل حالت میں واپس آ جاتی ہے۔ اس کی ادائیگی اس لحاظ سے قدرے مشکل ہے کہ ہماری زبان بہت پیچھے کی طرف مڑتی ہے اور اس دوران بجائے اس کے کہ اس کا تمام حجم کوزۂِ دہن کے پچھلے حصے میں اکٹھا ہو، ہمیں اس کو پہلوی طور پر سکیڑنا ہوتا ہے اور ساتھ ہی تالو سے ٹکرانے سے روکنا ہوتا ہے۔ ممکن ہے کہ اس کی مشکل طرزادائیگی ہی اس کے کمیاب ہونے اور بہت سی زبانوں سے معدوم ہو جانے وجہ ہو۔

پنجابی میں یہ دونوں صوتیے لفظ کی ابتدا میں نہیں پائے جاتے اور نہ ہی بیک وقت لفظ کے کسی ایک رکن میں پائے جاتے ہیں۔جہاں تک / اڑنون / کا تعلق ہے یہ پنجابی کے تمام لہجوں میں پایا جاتا ہے سوائے لاہور اور گجرانوالہ کے کچھ حصوں کے، جہاں یہ آہستہ آہستہ /ن/ میں ضم ہو رہا ہے۔ یہ پاکستان کی دوسری علاقاء زبانوں مثال کے طور پر سرائیکی، سندھی اور پشتو میں بھی موجود ہے۔

/ اڑلام / مقابلتاً کم عام ہے اور پاکستان کی کسی اور زبان میں نہیں پایا جاتا۔ البتہ مسیکا نے ایک معکوسی پہلوی تکریری صوتیے کی پنجابی کے علاوہ ہندوستان کی بعض زبانوں میں موجودگی کا تذکرہ کیا ہے۔ ان زبانوں میں اوریا، گجراتی، کانکنی، میراٹھی اور بھیلی وغیرہ شامل ہیں۔ [۱]

لیڈے فوگڈ نے بھی پنجابی زبان میں ایک نوک زبان سے ادا ہونے والے پس لثوی پہلوی معکوس مسموعی مصمتے کی موجودگی کا ذکر کیا ہے۔ [۱۰]جیسا کہ پہلے بھی بیان کیا گیا ہے کہ پنجابی میں /اڑلام/ کی موجودگی عمومی خصوصیت نہیں ہے بلکہ یہ صرف وزیرآباد سے پوٹھوہار تک کے علاقے میں بولے جانے والی پنجابی کا حصہ ہے۔ اس علاقےمیں پنجابی کے ایک سے ذیادہ لہجے بولے جاتے ہیں مگر یہ علاقہ کسی بھی لہجے کو مکمل طور پر شامل نہیں کرتا۔ اس لیے/ اڑلام / کی موجودگی کسی مخصوص پنجابی لہجے کی خصوصیت نہیں۔

کچھ انڈوآریاء زبانیں جن کے ذخیرۂِ الفاظ میں /اڑلام/ موجود ہے ان میں /ڑ/ ناپید ہے جبکہ کچھ زبانوں میں / اڑلام/ موجود نہیں مگر /ڑ/ پایا جاتا ہے۔ پنجابی ان چند زبانوں میں سے ہے جن میں /اڑلام/، /ل/ اور /ڑ/ میں واضح طور پر امتیاز کیا جاتا ہے۔

/ اڑلام / کئی زبانوں سے بہت تیزی سے معدوم ہو رہا ہے۔ ڈوگری میں اس کی جگہ /ڑ/ لے رہا ہے۔ یہ صوتیہ پہلے سنہالی زبان (سری لنکا) میں موجود تھا مگر جدید سنہالی میں یہ /ل/ میں ضم ہوگیا ہے۔[۱]

اگرچہ مذکورہ بالا علاقوں کی پنجابی میں یہ صوتیہ واضح طور پر موجود ہے تاہم کچھ علاقوں میں یہ معدوم ہونے کو ہے اور اس کی جگہ /ل/ لے رہا ہے۔

طریقۂِ کار

/ اڑلام / اور / اڑنون / کی صوتی خصوصیات کا مطالعہ اور /ل/، /ڑ/ اور/ن/ کے ساتھ ان کا موازنہ کرنے کے لیے پنجابی کے ذخیرۂِ الفاظ میں سے ایسے الفاظ کا انتخاب کیا گیا جن میں یہ حروف ایک ہی جیسے حروف علت کے درمیان پائے جاتے ہوں۔

اسa, _ a_a , iاورa _o مقصد کے لیے حروف علت کے تین جوڑے منتخب کیے گئے۔ ایک گروہ ایسے الفاظ کا بھی منتخب کیاگیا جن میں یہ صوتیے لفظ کے آخر میں آتے ہوں۔ ان تمام الفاظ کوآپ جدول۔ ۱ میں ملاحظہ کر سکتے ہیں۔

جدول۔۱ ریکارڈنگ کے لیے منتخب کردہ الفاظ

کانا (سرکنڈا)	کانڑا (کانا)	ساڑا (حسد)	پالا (سردی)	تالا (تالا)
kana	kasa	saɽa	pama	
سینه (سینه)	سینڑا (سینا)	بیڑا (بٹن)	پیلا (پیلا)	تیلا (تنکا)
sina	si s a	biɽa	pi m a	tila
سونا (سونا)	سونڑا (سونا)	کوڑا (برا)	توله (توله)	پولا (نرم)
sona	so s a	koɽa	to m a	pola
جان (جان)	وانڑ (بان)	ساڑ (جلا ہوا)	وال (بال)	سال (سال)
dʒan	va s	saaɽ	wa m	sal

ان الفاظ کو مذکورہ بالا علاقوں کے پنجابی بولنے والے افراد کی آوازوں میں ریکارڈ کیا گیا۔ ان میں دو مرد حضرات اور دو خواتین شامل تھیں جن کی عمریں ۲۰ سے ۲۲ سال کے درمیان تھیں۔ انھیں یہ تمام الفاظ پانچ پانچ دفعہ بولنے کو کہا گیا۔ ریکارڈنگ کے لیے "پریٹ" سوفٹ وئر استعمال کیا گیا۔پھر "ون سنوری" اور"پریٹ" کی مدد سے زیر غور صوتیوں کے طیفی خاکے حاصل کیے گئے جنہیں ان صوتیوں کی سمیعاتی خصوصیات کا مطالعہ کرنے کے لیے استعمال کیا گیا۔

ان صوتیوں کی معکوسی خاصیت کی شناخت کے لیے ان کے طیفی خاکے میں ثلاثی دور ثانیہ کی قیمت میں تغیر کا جائزہ لیا گیا، کیونکہ ثلاثی دور ثانیہ کا نیچے آنا معکوسیت کی طرف واضح اشارہ ہے۔یہ دیکھنے کے لیے کہ /اڑلام/ پہلوی ہے یا نہیں اور اگر ہے تو پہلوی صوتیوں کے کس گروہ سے تعلق رکھتا ہے اس کے ادوار ثانیہ کی قیمتوں کا مطالعہ کیا گیا اور انکا لیڈے فوگڈ کی مہیا کردہ ان قیمتوں سے موازنہ جو انہوں نے ایک آسٹریلوی زبان کے مطالعہ کے دوران مختلف پہلوی صوتیوں کے مقامات ادائیگی کے لحاظ سے مقرر کی ہیں۔[۱۰]

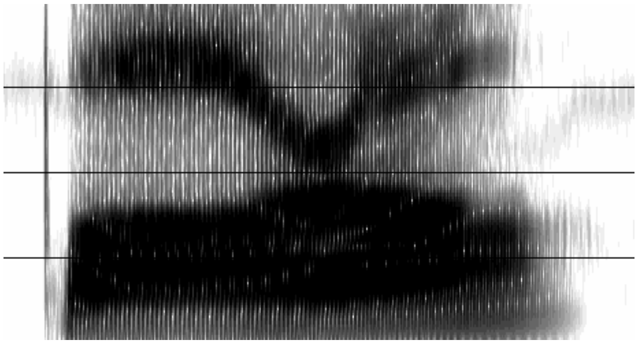
ان صوتیوں کے ہمسایہ حروف علت کے ادوار ثانیہ کی شدت کا بھی جائزہ لیا گیا تاکہ ان کی انفی خاصیت کی تصدیق ہو سکے۔

نتائج

/اڑلام/ کا سمیعاتی تجزیہ

/ اڑلام / کے سمیعاتی اثرات شکل۔۱ میں دیکھے جا سکتے ہیں۔ ثلاثی دور ثانیہ اور ربعی دور ثانیہ واضح طور پر ۲۵۰۰ ہرٹز کے مقام تک آتے ہیں، جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ / اڑلام / معکوسی ہے۔ ایک چیز جو اس میں اور دوسرے پنجابی معکوسی صوتیوں میں دیکھنے میں آ ء وہ یہ تھی کہ اگر ثلاثی دور ثانیہ پہلے سے کسی ایسے مقام پر موجود ہو کہ اس کا ۲۵۰۰ ہرٹز کے مقام کی طرف تغیر محسوس نہ کیا جا سکے تو ہم ان کی معکوسی خاصیت کی شناخت ربعی دور ثانیہ کی قیمت میں تغیر سے با آسانی کر سکتے ہیں۔ جیسا کہ شکل ۳ اور شکل ۵ میں ملاحظہ کیا جا سکتا ہے۔

اگر ثانوی دور ثانیہ کی قیمت ۲۵۰۰ ہرٹز کے قریب ہو تو اس میں تغیر کا رخ اوپر کی طرف ہوتا ہے۔ شکل میں یہ بھی دیکھا جا سکتا ہے کہ ادوارثانیہ مسلسل ہیں اور ان میں کو ء وقفہ یا خلا نہیں ہے جس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ / اڑلام / کی ادائیگی کے دوران کوزہءدہن میں ہوا کی مکمل بندش نہیں ہوتی یعنی /اڑلام / تکریری معکوس یا بندشی معکوس نہیں ہے ، جیسا کہ مسیکا نے اسے شناخت کیا تھا بلکہ اس کی ادائیگی کے دوران کوزہءِ دہن سے ہوا کا مسلسل گذر ہوتا رہتا ہے لہذا ہم اسے مسموعی تصور کر سکتے ہیں۔



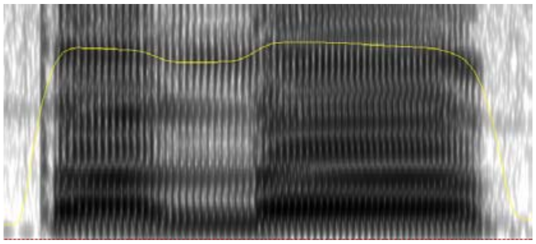
شکل۔۱ /پالڑا/ کا طیفی خاکہ

اس کا اوسط دورانیہ ادوارثانیہ کے تغیر کے عرصے کو شامل کرتے ہوئے ۱۱۸ ملی سیکنڈ ہوتا ہے۔

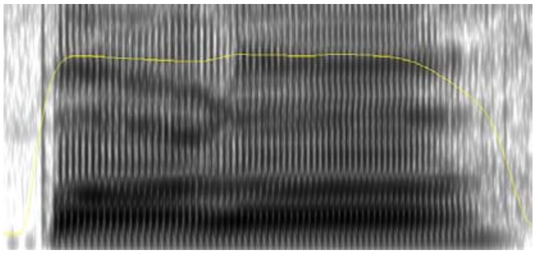
/ اڑلام / کے اولین دورثانیہ، ثانوی دورثانیہ اور ثلاثی دورثانیہ کی قیمتیں بالترتیب ۴۳۲ ہرٹز، ۱۳۴۳ ہرٹز اور ۲۵۰۰ ہرٹز حضرات کے لیے اور ۵۵۰ ہرٹز، ۱۵۵۶ ہرٹز اور ۲۵۰۰ ہرٹز خواتین کے لیے ہیں۔ یہ قیمتیں لیڈےفوگڈ کے مہیا کردہ مختلف اقسام کے پہلوی صوتیوں کی قیمتوں میں سے کسی سے بھی مطابقت نہیں رکھتیں۔ تاہم لیڈے فوگڈ کے مطابق عمومی طور پر نوک زبان سے ادا ہونے والے پس لثوی پہلوی صوتیوں کے لیے ثانوی دورثانیہ کی اوسط قیمت ۱۳۰۰ ہرٹز مردوں کے لیے اور ۱۸۰۰ ہرٹز عورتوں کے لیے ہوتی ہے، مزیدبراں ثانوی دورثانیہ اور ثلاثی دور ثانیہ میں فرق خاصا زیادہ ہوتا ہے۔ ہمارے اعدادوشمار قریب قریب ان دونوں خصوصیات پر پورے اترتے ہیں اس لیے کہا جا سکتا ہے کہ / اڑلام / نوک زبان سے ادا ہونے والا پس لثوی معکوسی پہلوی مسموعی مصمتہ ہے۔

/ اڑلام/ اور /ل/ کا موازنہ

اگر ہم / اڑلام/ اور /ل/ کے طیفی خاکوں کا موازنہ کریں تو ہم دیکھ سکتے ہیں کہ /ل/ میں ادوارثانیہ کی شدت میں اچانک کمی آتی ہے تاہم ان کی قیمت میں کوء تبدیلی نہیں آتی، اس کے برعکس / اڑلام/ میں قیمت میں تبدیلی واضح ہے مگر شدت مسلسل برقرار رہتی ہے۔



شکل۔۲ /تالا/ کا طیفی خاکہ۔ سفیدلکیر شدت کوظاہر کرتی ہے۔

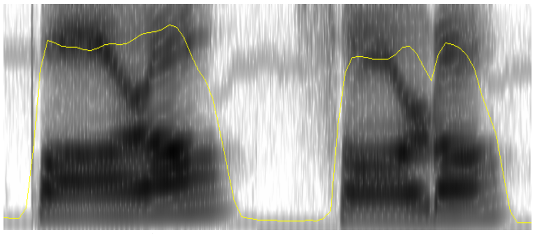


شکل۔۳ /پالا/ کا طیفی خاکہ۔ سفیدلکیر شدت کوظاہر کرتی ہے۔

مزید براں /ل/ میں تمام ادوارثانیہ معمول کے مقام پر موجود ہیں / اڑلام/ بلند ادوارثانیہ غائب ہیں جبکہ ثلاثی دورثانیہ اور ربعی دورثانیہ ۲۵۰۰ ہرٹز کے مقام پر گرہ بناتے محسوس ہوتے ہیں۔

/ اڑلام/ اور /ڑ/ کا موازنہ

اگر ہم / اڑلام/ اور /ڑ/ کے طیفی خاکوں کا موازنہ کریں تو ہم دیکھ سکتے ہیں کہ / اڑلام/ کی مماثلت /ڑ/ کے ساتھ زیادہ واضح ہے۔دونوں میں ادوارثانیہ کی قیمتوں میں تیزی سے تبدیلی رونما ہو رہی ہے اگرچہ /ڑ/ کی صورت میں اس تبدیلی کا رخ زیادہ نیچے کی طرف ہےیعنی معکوسی خاصیت زیادہ واضح ہے تاہم دونوں صوتیے معکوس ہیں۔



شکل۔۴ /پالا/ اور /ساڑا/ کا طیفی خاکہ

ایک اور مماثل خوبی ادوارثانیہ میں تغیر کا دورانیہ ہے جو کہ ان دونوں صوتیوں میں واضح طور پر /ل/ سے زیادہ ہے۔کل دورانیہ / اڑلام/ کا /ڑ/ سے زیادہ ہے، کیونکہ /ڑ/ میں بندش کے وا ہونے کے بعد ادوارثانیہ میں تغیرنہ ہونے کے برابر ہے یعنی ادوار ثانیہ فوراً اپنے معمول کے مقام پر آ جاتے ہیں۔ اس طرح /ڑ/ کا دوسرا نصف حصہ /اڑلام/ کے دوسرے نصف

حصے کی نسبت مختصر ہوجاتا ہے لہذا/ڑ/ کا کل دورانیہ بھی کم ہوجاتا ہے۔

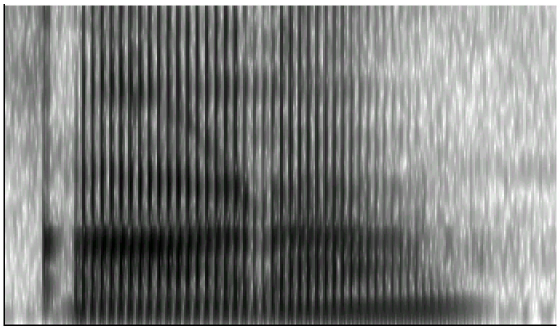
دونوں صوتیوں میں فرق یہ ہے کہ /ڑ/ کی صوتی لہروں میں تسلسل نہیں ہے بلکہ ایک مختصر وقفہ ہے جبکہ /اڑلام/میں ایسا کوء وقفہ نہیں یہ تضاد ہمارے اس خیال کی تائید کرتا ہے کہ /اڑلام/ کہ سمیعاتی خصوصیات تکریری معکوسی صوتیوں سے مختلف ہیں۔

/اڑنون/ کا سمیعاتی تجزیہ

/اڑلام/ کی طرح ، /اڑنون/ کے طیفی خاکے میں بھی بلند ادوار ثانیہ کا رخ نیچے کی طرف ہے۔ ثلاثی دور ثانیہ ۲۳۰۰ ہرٹز کے مقام تک آتے ہیں، جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ /اڑنون/ بھی معکوسی صوتیہ ہے۔ ربعی دور ثانیہ کا بھی نیچے کی طرف رحجان واضح ہے۔

/اڑنون/ کے ادوار ثانیہ میں وقفہ ہے مگر یہ وقفہ مکمل طور پر غیر مسموع نہیں، بلکہ بلند ادوار ثانیہ کم شدت کے ساتھ موجود ہیں۔ مزید براں ہمسایہ حروف علت کے بلند ادوار ثانیہ قدرے مدہم ہیں۔

ان خصوصیات سے ظاہر ہوتا ہے کہ /اڑنون/ انفی تکریری مصوتہ ہے۔ تکریری اس لیے کہ اس کے ادوار ثانیہ میں وقفہ موجود ہے اور انفی اس لیے کہ اس وقفے کے دوران بلند ادوار ثانیہ کی موجودگی سے ظاہر ہوتا ہے کہ انفی کوزے کا رستہ کھلا ہے۔

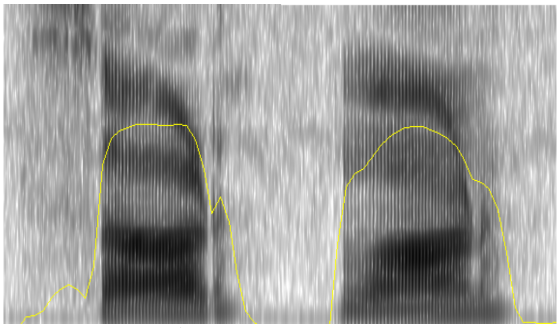


شکل-۵ /کانڑا/ کا طیفی خاکہ

/اڑنون/ کا اوسط دورانیہ ۹۵ ملی سیکنڈ ہے۔جب یہ صوتیہ لفظ کے اختتام میں آتا ہے تو اس کے آخر میں برسٹ ہوتی ہے۔

/اڑنون/ اور /ڑ/ کا موازنہ

/اڑنون/ اور /ڑ/ کے طیفی خاکوں میں خاصی مماثلت محسوس ہوتی ہے۔ کیونکہ تکریری ہونے کی وجہ سے دونوں صوتیوں کے ادوار ثانیہ میں ایک سا تغیر ہے تاہم /ڑ/ میں ثلاثی دور ثانیہ کا جھکاؤ زیادہ نیچے کی طرف ہے۔



شکل-٦ /ساڑ/ اور /والڑ/ کا طیفی خاکہ

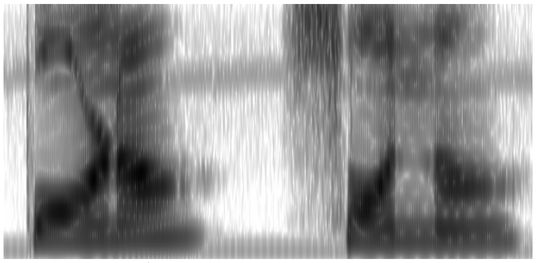
دونوں صوتیوں کے ادوار ثانیہ میں وقفہ ہے مگر /اڑنون/ کے انفی ہونے کی وجہ سے اس وقفے میں بلند تعددہائے ارتعاش کم شدت کے ساتھ موجود ہیں اورکوزۂ دہن میں بندش کے دوران بھی توانا ء یا قوت ادائیگی میں کمی اتنی نمایاں نہیں بلکہ توانا ء کی قیمت میں سست روی سے کمی آتی ہے اور یہ کمی صوتیے سے پچھلے حرفِ علت شروع ہوکر اگلے حرفِ علت کے وسط تک چلی جاتی ہے ۔ اس کی وضاحت طرزِ ادائیگی کے نقطہءِ نظر سے یوں کی جا سکتی ہے کہ لہات صوتیے کے آغاز سے پہلے نیچے آنا شروع ہو جاتا ہے اور صوتیے کے اختتام پر انفی رستے کو دوبارہ بند کرنے میں کچھ وقت لیتا ہے۔ اس لیے ہمسایہ حروف علت کے بلندتعددہائے ارتعاش بھی قدرے مدہم ہو جاتے ہیں جبکہ /ڑ/ کے طیفی خاکے میں ایسا کوء رجحان دیکھنے میں نہیں آتا۔

/اڑنون/ اور /ن/ کا موازنہ

/اڑنون/ اور /ن/ دونوں انفی ہیں اس لیے ان کی انفی خصوصیات مماثل ہیں، مگر /اڑنون/ کے تکریری ہونے کی وجہ

سے اس کے بلند ادوار ثانیہ میں تغیر بہت حد تک مختلف ہے جیسا کہ شکل ۷ میں دیکھا جا سکتا ہے۔

/ن/ ،چونکہ ایک بندشی صوتیہ ہے اس لیے اس کی بندش کا دورانیہ طیفی خاکے میں ادوار ثانیہ کے تسلسل میں ایک خلاء۔ وقفے کی صورت میں دیکھا جا سکتا ہے۔ جبکہ /اڑنون/ کا وقفہ اس کے تکریری ہونے کی وجہ سے ہے اور اس وقفے کا دورانیہ بہت مختصر ہے۔



شکل ۔۷ /پونڑا/ اور /سونا/ کا طیفی خاکہ

/اڑلام/ اور /اڑنون/ میں امتیاز

سمیعاتی طور پر ہم /اڑنون/ کو باآسانی / اڑلام / سے ممیز کر سکتے ہیں کیونکہ /اڑنون/ میں کوزہ دہن میں بندش کا وقفہ بہت واضح ہے۔ جبکہ / اڑلام / میں ایسا کوء وقفہ موجود ہی نہیں یعنی کوزۂ دہن سے ہوا کا گذر مسلسل ہوتا ہے۔

بحث

/ اڑلام / کے تجزیے کے دوران میرے علم میں آیا کہ یہ صوتیہ مختلف علاقوں میں قدرے مختلف انداز میں بولا جاتا ہے۔ بعض علاقوں میں اس کی ادائیگی میں تکریری عنصر زیادہ نمایاں نہیں۔ طرزادائیگی میں یہ اختلاف اس کی سمیعاتی خصوصیات پر بھی اثرانداز ہوتا ہے اور اس کے کم تکریری طرز میں ادا ہونے کی صورت میں اس کی سمیعاتی شناخت کے لیے ربعی دورثانیہ کے تغیر پہ تکیہ کرنا پڑتا ہے۔

حوالہ جات

۱۔ کولن ۔پی۔مسیکا، "دی انڈوآرین لینگوئجز"، کیمبرج یونیورسٹی پریس، ۱۹۹۱۔

۲ – جوان۔ایل۔جی۔بارٹ، "ببلیوگرافی آف لینگوئجز آف پاکستان"، قائداعظم یونیورسٹی، ۲۰۰۱۔

۳ – جون لیور، "پرنسپلز آف فونیٹکس"، کیمبرج یونیورسٹی پریس، ۱۹۹۴۔

۴ – ڈاکٹر عبدالمجید سندھی، "لسانیات پاکستان"، مقتدرہ قومی زبان، اسلام آباد، مارچ ۱۹۹۲۔

۵ – جے ۔ایم۔ پیکٹ، "دی اکوسٹکس آف سپیچ کمیونیکیشن "، الاءین اینڈ بیکن، ۱۹۹۹۔

۶۔ نیرہ کرامت، "فونیمک انوینٹری آف پنجابی" ، اخبار اردو، اپریل/مئی ۲۰۰۲۔

۷ – ارشاد احمد پنجابی، "پنجابی لغت"، پنجابی ادبی لہر، بلال گنج لاہور، ۱۹۹۹۔

۸ – جے ۔ سی کیٹفورڈ، "پریکٹیکل اپروچ ٹو فونیٹکس" ، کلارنڈن پریس، آکسفورڈ، ۱۹۹۲۔

۹–تنویر بخاری، "پنجابی اردو لغت"، اردو ساءینس بورڈ، لاہور۔

۱۰ – پیٹر لیڈے فوگڈ اینڈ آین میڈیسن، "دی ساونڈز آف دی ورلڈز لینگوئجز"، بلیک ویل، ۱۹۹۶۔

۱۱ – http://www.punjabheritage.com/punjabi%20lannguage.html

۱۲ – http://www.punjabonline.com/servlets/library.dictionary?Action=Punjabi

۱۳۔ انسائیکلو پیڈیا بریٹانیکا، ۲۰۰۰ ۔