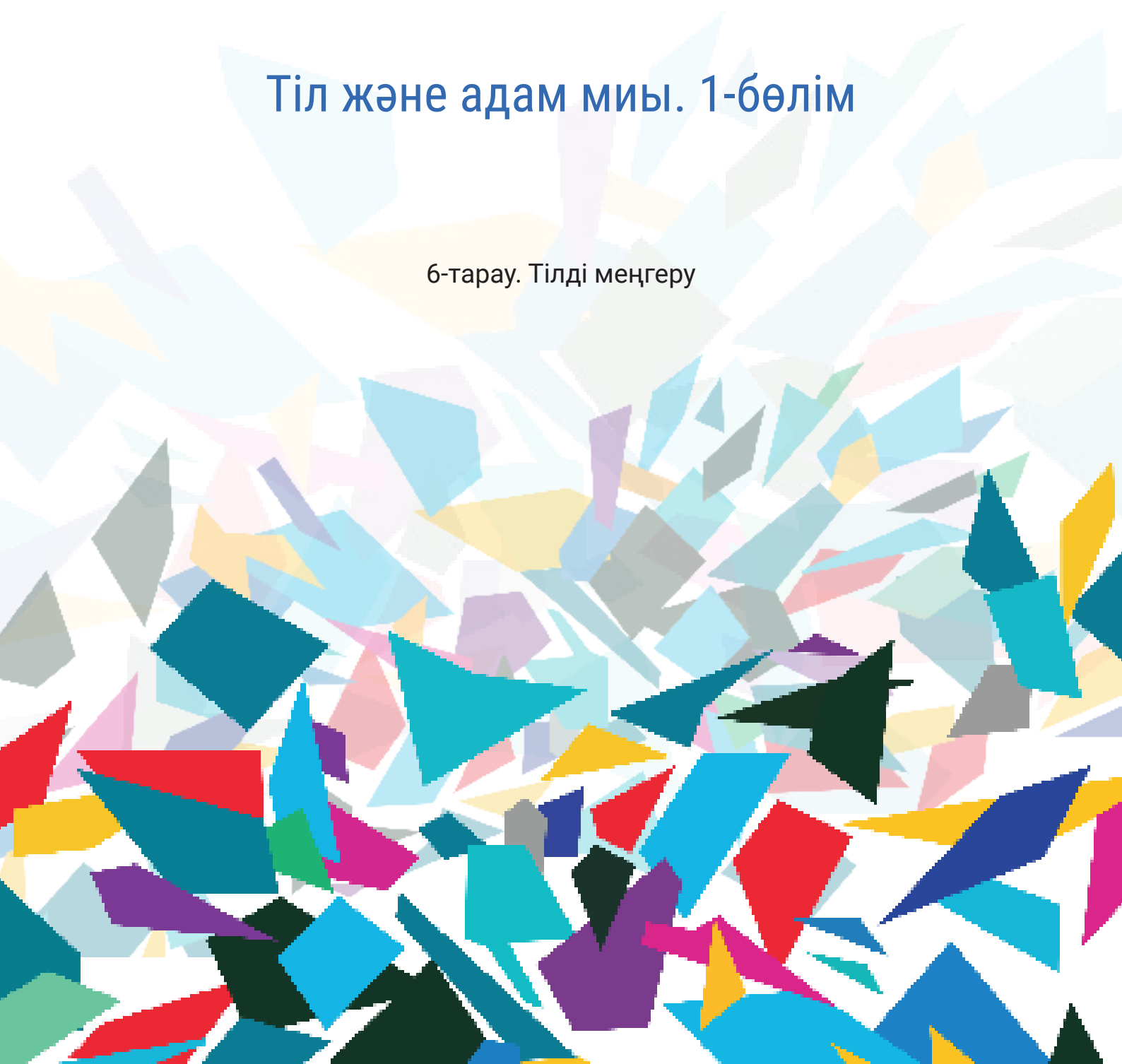




ТІЛ БІЛІМІНЕ КІРІСПЕ

Тіл және адам миы. 1-бөлім

6-тарау. Тілді меңгеру





Психолингвистика дегеніміз – сөйлеу процесінде және ойды түсінуде лингвистикалық білімді біздің қалай қолданатынымызды зерттейтін лингвистика саласы. Адам миы менталды лексика мен грамматиканы қабылдап қана қоймайды, ол сонымен қатар бір тілде сөйлеп, екінші бір тілді түсіну үшін лингвистикалық қорды пайдалана да алады.

Алған білімімізді қалай пайдаланатынымыз білімнің сипатымен тығыз байланысты. Айталық, тілді шексіз жүйе деп емес, керісінше, санадағы тұрақты тіркестер мен сөйлемдерді сақтайтын қойма деп көрсек, онда тіл адамдардың айтқысы келген ойын білдіретін сөйлемдерден ғана тұрар еді. Ал тілді түсіну – мағынасымен бірге жаттап алған тұрақты жолдар мен естіген дыбыстарды бір-бірімен сәйкестендіруді қамтыр еді. Бұл пікірдің езу тартқызары күмәнсіз. Тілдің шексіз шығармашылық қасиетін ескерсек, біз бұның мүмкін емес екенін түсінеміз. Алдыңғы дәрістерде балалардың дайын тіркестерді жаттап немесе еліктеу арқылы емес, грамматиканы үйрену арқылы тілді үйренетіні жайлы айтқан болатынбыз. Сөйлеген кезде қажетті сөзді табу үшін қордағы лексикаға жүгінеміз, жаңа сөйлем құрап, оларды дыбыстау үшін грамматикалық ережені пайдаланамыз. Басқаларды тыңдау барысында да сөздің орын тәртібі мен сөйлем құрылымын анықтау үшін лексика мен грамматиканы еске түсіреміз.

Грамматика дыбыс пен мағынаны байланыстырумен қатар, сөйлеу мен тілді түсінуді жеңілдететін бірліктер мен ережелерден тұрады. Алайда сөйлеу мен тілді түсінуде басқа да психологиялық процестер баршылық. Кейбір тілдік тәсілдер үздіксіз тілдік дыбыстарды фонема, буын және сөз сияқты лингвистикалық бірліктерге бөлу арқылы ақпаратты түсінуге және мағыналы сөйлем құрауға көмектессе, кейбір когнитивті тәсілдер менталды лексикаға сүйене отырып, сөз жасауға көмектеседі. Ал тағы бірі бұл сөздерден қалай сөйлем құрастыруға болатынын түсіндіріп береді. Әдетте өз ана тілімізді түсініп, сөйлем құрау біз үшін аса қиын емес. Оны біз саналы түрде іске асыра аламыз. Алайда байқамай қате сөйлеп қоятын немесе қандай да бір сөздің тіліміздің ұшында тұруы, тіпті төмендегідей сөйлемдердің грамматикалық құрылымын дұрыс түсінбей жататын кездеріміз де болады (1):

The horse raced past the barn fell.

Мұндай сөйлемді естігенде кейбір адамдар оны грамматикалық тұрғыдан дұрыс емес деп есептегенімен, тура осындай синтаксистік құрылымы бар (2) сөйлем олар үшін грамматикалық тұрғыдан дұрыс:

The bus driven past the school stopped.

Сондай-ақ бірінші сөйлеммен мағыналас болып келетін (3) сөйлемді олар грамматикалық тұрғыдан қате деп көреді:

The horse that was raced past the barn fell.

*The baby seems sleeping (4) сөйлемдегідей грамматикалық тұрғыдан қате кейбір сөйлемдерді түсіну аса қиын емес.

Грамматика мен сөйлемді түсіну арасындағы бұл сәйкессіздік тілдің тек грамматикадан ғана тұрмайтынын көрсетеді. Демек, лингвистика теориясы сөйлеу мен түсінуді жеңілдету үшін грамматиканың психологиялық механизмдерін жан-жақты сипаттауды өзіне мақсат етеді. Сөйлемді түсіну түрлі деңгейдегі талдауды қажет етеді. Ең алдымен өзіміз естіп тұрған жеке дыбыстарды айырып, түсіне білуіміз керек. Тамақты қорыту мен қоректік заттарды пайдалануға қатысты күрделі процесті жақсы білсек те, сөйлеуді түсіну процесін біз әдетте түсіне бермейміз. Біз оны арнайы, ғылыми тұрғыдан зерттеуіміз керек. Акустикалық белгілерді сегменттеу тілді қолдануға қатысты негізгі мәселенің бірі болуымен қатар, оны түсіну үшін тілдік белгілер туралы біраз мағлұматқа қол жеткізу керек.

Осыған дейін сөйлеу дыбыстарын олардың айтылуына сай сипаттаған болатынбыз. Ол тілдің, еріннің, таңдайдың орналасуына, дауыс шымылдығына, ауаның еш кедергісіз сыртқа шығуына және т.б. жағдайларға байланысты. Осы артикуляциялық қасиеттердің барлығы дыбыстық толқынға жатумен қатар, оларды физикалық немесе акустикалық тұрғыдан сипаттауға болады. Физикалық жағынан алғанда, дыбыс ауа молекуласының кедергіге



ұшырауы нәтижесінде пайда болады. Ежелгі философтар орман ортасында ағаш құлағанын ешкім естімесе, одан дыбыс шыға ма деген сұраққа жауап іздеген болатын. Оған акустика ғылымы «объективті тұрғыдан дыбыс шықты, субъективті тұрғыдан еш дыбыс болған жоқ» деп жауап берді. Шындығында, дыбыстың жиілік ауқымының бәрін дерлік сезе бермейтіндіктен, біз кейбір дыбыстарды естімейміз.

Ит сияқты кейбір хайуандар адамдарға қарағанда дыбысты жақсы айырады. Демек, акустикалық фонетика адам құлағы еститін тіл дыбыстарын ғана зерттейді. Өкпедегі ауа кеңірдек арқылы сыртқа шыққан кезде дауыс шымылдығында діріл пайда болады да, ол діріл ауыз қуысы кейде мұрын қуысы арқылы ауаны сыртқа шығарады яғни, ауа молекуласының толқын сияқты қозғалуы әсерінен ауада пайда болған тербелістер нәтижесінде дыбыс пайда болады.

Дыбыс шығару ауа тербелісінің таралу жылдамдығына байланысты. Ол дыбыстың негізгі жиілігін анықтаумен қатар, адам оны дыбыс тоны деп қабылдайды. Негізгі жиілікпен қатар, дыбыс шымылдықтары тербелген кезде діріл пайда болады. Діріл дегеніміз – негізгі жиіліктен бірнеше есе көп болып келетін арнайы жиілік. Біз дыбыс қаттылығын анықтайтын тербелістер магнитудасын немесе оның қарқынын да сипаттай аламыз. Тіл дыбысының сапасы мейлі ол [i] немесе [a] немесе басқа дыбыс болсын, ауа сыртқа шыққан кездегі дыбыс шымылдығының орналасу жағдайы арқылы анықталады. Дыбыс шымылдығының керіліп немесе жиырылып тұруы дірілдің қарқынын арттырады немесе азайтады, сөйтіп дыбыс пайда болады. Мысалы: Жоғары-төмен асыр сала, жағалаудағы жартасқа соғылысып жатқан мұхит толқынын елестетіп көріңіз. Олар тасқа соғылған кезде түрлі ұсақ толқындарға бөлініп кетеді. Дыбыс шымылдығына «соғылысқан» кезде көмейде де тура сондай жағдай болады.

Компьютерлік бағдарламаларды дыбыстық белгілердің жиілігін анықтау үшін қолдануға болады. Сөйлем микрофон немесе дыбыстық жазба арқылы компьютерге енгізілген кезде дыбыстық белгі пайда болады. Жазылып алынған дыбыстық үлгілерді спектрограмма немесе дыбыстық жазба деп атаймыз. Мұнда миллисекундтық уақыт X нүктесі арқылы берілген. Ал жиілік (тон) Y нүктесімен белгіленген. Әр тонның қарқынын күңгірттік деңгейі арқылы анықтаймыз: неғұрлым күңгірт болған сайын, ол соғұрлым қарқынды деген сөз. Әр дауысты дыбысты форманттар деп аталатын қара жолақтар арқылы сипаттаймыз, олар нақты бір дауысты дыбысқа байланысты түрліше болып келеді. Олар дыбыс шымылдығы арқылы пайда болатын түрлі дірілді немесе ұсақ толқынды білдіреді. Әр дауыстының өз форманттық тоны бар болуымен қатар, дауыстының ырғағының түрліше болып келуі осыған байланысты.

Спектрограммадағы P деп белгіленген сызықтан бүтін бір сөйлемнің тонын көруге болады. Жіңішке тік сызықтар дыбыс шымылдығының бір рет ашылып, жабылғанын көрсетеді. Жолақ сызықтар бір-бірінен алыс болған сайын дыбыс шымылдығының дірілі азаяды, демек, тон төмендейді дегенді көрсетеді. Жолақ бір-біріне жақын болған сайын дыбыс шымылдығының дірілі жиілеп, тон қатты шығады. Олай болса, көптеген тіл дыбыстарының спектрограммаларын зерттей отырып, дыбыс шымылдығының орналасу жағдайына байланысты пайда болатын көптеген акустикалық компонент жайлы біле аламыз.

Тіл дегеніміз – белгілердің үздіксіз тізбегі. Тілде дыбыстар көптеп кездесумен қатар, олар бір-біріне әсер етіп отырады, ал адамдар сөздер, морфемалар, буындар, фонемалар сияқты дербес бірліктерді естіп отырмыз деп ойлайды. Тілді түсінудегі басты мәселе – тыңдармандардың үздіксіз белгілер тізбегін қалай мағыналы бірліктерге айналдыра алатынын түсінуден байланысты. Оны «сегменттеу мәселесі» деп атайды. Осы сияқты тағы бір мәселе, түрлі адамдардың түрлі контексте қолданып тұрғанына қарамастан, тыңдармандар нақты бір тілдік дыбыстарды айырып тани білуімен байланысты. Айталық, гүжілдек дауысты ер адам мен шіңкілдеген баланың бірдей [d] дыбысын айтып тұрғанын тыңдап тұрған адам қалай біледі? Акустикалық жағынан алып қарағанда олар бірдей емес. Шындығында екі түрлі дауыс ешқашан бірдей болмайды яғни, [i] дауыстысының алдына келген [d] дыбысы мен [u] дауыстысының алдына келген [d] дыбысы акустикалық жағынан ұқсас емес. Тіпті бір адамды ғана алар болсақ, фонологиялық контекст пен сөйлеушінің денсаулық жағдайына қарай «бірдей» дыбыстар түрлі сөйлемдерде түрліше айтылып жатады. Олай болса, тыңдап отырған адам физикалық тұрғыдан түрлі болып келетін екі дыбыстың бірдей екенін қалай біледі? Мұны біз «инварианттың болмауы» деп атаймыз.



Осы мәселелерге қарамастан, тыңдаушылар әдетте естіген дүниелерін түсіне алады. Өйткені адамдардағы тілді түсіну механизмдері тілдік белгілердің өзгеріп тұруы мен түрліше болып келуіне жылдам бейімделе алады. Тәжірибелер тыңдаушының сөйлеп тұрған адам мен оның түсініксіз шетелдік акцентіне тез бейімделе алатынын көрсетіп отыр. Түсініксіз тілде айтылған негізгі ойды түсіну үшін, мысалы, тыңдап отырған екі-үш сөйлемді ғана тыңдаса жетіп жатыр. Бұл олардың бұрын-соңды естімеген сөздерін анықтауға көмектеседі. Ана тіліне жат акцентке құлағыңызды үйретуге он минут жетіп жатыр. Сол сияқты тыңдаушылар сөйлеушінің қаншалықты тез сөйлеп жатқанын да біле алады. Мұндай реттеуші тәсілдер сөйлеуші мен сөйлеу жылдамдығына қарамастан, тыңдаушының [d] дыбысын [d] ретінде қабылдауына көмектеседі. Инварианттылықтың болмауына қатысты мәселені айналып өту үшін тыңдаушылар әртүрлі акустикалық белгілер мен акустикалық элементтер арасындағы байланысты қолдана алады. Мысалы, /i/ және /u/ дыбыстарында /a/ дыбысының бірінші немесе ең төменгі формантының жиілік ықтималдығы жоғары, алайда ол әр сөйлеушіде әртүрлі болып келеді. Тағы бір айта кетер жайт, тілдік дыбыстардың кейбіріне тән қасиеттер болады, солардың көмегімен дыбыстарды анықтауға болады. Кідірістен кейін ауа сыртқа шығады.

Фрикатив немесе ызың дауыссыздардағы дыбыстың жиілігі жоғары болса, дауыстылар нақты бір форманттық құрылымдармен тығыз байланысты. Мұндай акустикалық белгілер сөйлеушіге қарамастан, фонологиялық бірліктерді анықтауға көмектеседі.

Көріп отырғанымыздай, біздің қандай бірлікті еститініміз біз білетін тілге, әсіресе ондағы фонемалар қатарына байланысты. Мысалы, [di], [da] және [du] буындарындағы бірінші тұрған дауыссыздар түрлі дауыстылар форманттарына байланысты физикалық тұрғыдан бір-біріне ұқсамайды, мұны коартикуляциялық әсер деп атайды. Қалай болғанда да, сөйлеушілер [d] дыбысын бір фонологиялық бірліктің, атап айтсақ /d/ фонемасының мысалы ретінде қабылдайды. Бұл жағдай категориалдық есту деген атпен белгілі: осыған сәйкес сөйлеушілер физикалық тұрғыдан әртүрлі болып келетін тітіркендіргіштерді бір категорияға жатады деп есептейді, олай ойлауға олардың классификациялық жүйелер жайлы білімі түрткі болады.

Тілге келер болсақ, сөйлеуші өз ана тілінің фонологиясы туралы біліміне сүйене отырып, түрлі дыбыстарды фонемалар ретінде қабылдайды. Демек, категориалдық есту – сигналдардың өзгеріп тұруын болдырмау үшін есту жүйелері қолданатын механизмдердің бірі. Олай болса, [i] және [ɪ] дыбыстарындағы акустикалық ұқсастыққа қарамастан, ағылшын тілінде сөйлеушілер олардың арасындағы айырмашылықты анықтай алады. Себебі бұл дыбыстар бұл тілде түрлі фонемаларды білдіреді. Ал жапон тілінде бұл екеуі бір фонеманың аллофондары болғандықтан, жапондар үшін олардың айырмашылығын байқау өте қиын. Тілдің дамуы туралы алдыңғы дәрісімізде есту қабілеті нәрестелерде дүниеге келгеннен кейінгі алғашқы бір жылдың ішінде қалыптасатыны жөнінде айтқан болатынбыз.

Сегменттеу мәселесіне келер болсақ, сөздер мен тіркестер немесе сөйлемдер сияқты синтаксистік бірліктерде кідірістер көп бола бермейді. Соған қарамастан, сөздердің есту бірлігі бар екені даусыз. Жазу кезіндегі сөздер арасындағы бос орындар осының дәлелі. Олай болса, сөйлеу барысында сөздер мен синтаксистік құрылымдарды қалай айыра аламыз? Екпін мен интонация бұл бірліктерді танып-білуге көмектеседі. Мысалы, ағылшын тілінде сөйлемде қолданылатын сөздердің 90%-ы екпінді буыннан басталады. Тәжірибелер көрсетіп отырғандай, ағылшын тілінде сөйлесіп тұрған адам екпінді буынды естіген кезде оны жаңа сөз басталудың белгісі ретінде қабылдайды.

Екпін мен интонация синтаксистік құрылымдарда да рөл атқарады. He lives in the white house және He lives in the White House сөйлемдеріндегі мағыналық айырмашылықты оларға қойылатын екпін арқылы айыруға болатынын біз білеміз. Сондай-ақ тіркестің соңында келетін буындар тіркестің басында келетін буындарға қарағанда ұзағырақ болса, ондағы интонация сөйлемнің аяқталғанын білдіреді. Тағы бір айта кетер жайт, сөйлемдегі сөзді анықтауда тыңдаушылар өздерінің лексикалық білімін қолданады. Бұны лексиканың қолданысы немесе сөзтаным деп атаймыз.

Тілді түсіну өте тез және автоматты түрде іске асады. Біз сөйлемдерді естіп немесе оқып отырған кезде-ақ түсініп отырамыз. Ауызша тілде әдетте секундына жиырмадай фонеманы айта аламыз. Көру қабілеті төмен, жазба материалды өте тез синтетикалық дауысқа сүйене отырып оқитын адам секундына жүздей фонемадан тұратын сөйлемді түсіне алады. Көзі көретін адам үшін мұндай сөйлеу жылдамдығы тышқанның шиқылындай көрінеді.



Тілді жақсы үйрену үшін «деректерді параллель өңдеу» деп аталатын бірқатар әрекет атқарылады, олар сөйлемдердің үздіксіз тізбегін фонемаларға, морфемаға, сөздерге және тіркестерге бөлу, сөздер мен морфемаларды менталды лексикадан іздеп табу, оларды бір құрылымға енгізу, түсініксіз сөздердің дұрыс мағынасын табу, күрделі синтаксистік құрылымнан қажетті сөйлемді айырып алу, тіркестер мен сөйлемдерді түсіндіру, дискурстың менталды үлгісін жасау және оны жаңа сөйлем мағынасын түсіну үшін қолдану және басқа да тапсырмаларды орындау кезінде прагматикалық контекстін ескеру сияқты суб-әрекеттерден тұрады. Тілдің үздіксіз жалғасу сипатына сүйене отырып, санада болатын осы әрекеттерді түсіндіргісі келген психолінгвистер сөйлемді тыңдап отырған адамның келесі ақпарат қандай болатынын болжап, керексіз ақпаратты санадан өшіріп тастап отыратынын анықтады. Олардың пікірінше, есту мен түсіну ақпаратты жоғарыдан төмен, төменнен жоғары қарай өңдеуді де қамтиды.

Ақпаратты төменнен жоғары қарай өңдеу қабылданған акустикалық сигналдан бастап фонемаға, сөздер мен тіркестерге қарай жүргізілумен қатар, семантикалық интерпретациямен аяқталады. Сөз мағынасының жасалуы сенсорлық ақпарат пен онымен ілесе жүретін лексикалық мәліметке негізделеді. Тыңдаушы акустикалық ақпаратты қолдана отырып, сөздердің фонологиялық сипатын жасайды және оны лексиконынан іздеп табады. Осы үлгіге сәйкес, сөйлеп отырған адам алдымен артикльден кейін зат есімді қолданады, сосын келесі сөздің қандай болатынын ойластыра отырып, зат есім тіркесін құрастырады. Жоғарыдан төменге деп аталатын үлгі бойынша акустикалық сигналды талдау үшін тыңдаушы жоғары деңгейдегі семантикалық, синтаксистік және контекстуалдық ақпаратқа сүйенеді. Мысалы, the артиклін естіген кезде тыңдаушы оның артынан етістік немесе демеулік емес, зат есім немесе сын есім келетінін біліп отырады. Мұндай кезде тыңдаушының тіркестік құрылым туралы білімі негізгі ақпарат көзі болады.

Ақпаратты жоғарыдан төмен қарай өңдеуді зерттеген эксперименттердің бірінде тәжірибеге қатысушылардан шумен бірге айтылған сөздерді қайталап беруін өтінеді. Сөйлемдермен салыстырғанда сөздер жеке келген кезде тыңдаушылар көп қате жіберген. Ал мағынасыз немесе грамматикалық тұрғыдан қате сөйлемдердегі сөздерде олар одан да көп қате жіберген. Тағы бір экспериментте тәжірибеге қатысушылардан сөйлемдегі сөзді ести сала қайталауын сұрайды және көп жағдайда олар сөздерді дұрыс айтып береді. Тәжірибеге қатысушылар сөйлемді іштей талдай отырып, келесі сөздің немесе сөйлемнің қандай болатынын болжай алады. Бұның барлығы субъектілер өздерінің синтаксистік және семантикалық байланыстар туралы білімін естуі мүмкін сөздерді болжау үшін қолдана алатынын көрсетеді.

Сөйлемді сегменттеуде де ақпаратты жоғарыдан төмен қарай талдау әдісі өзіндік рөл атқарады. Кей жағдайда сөйлемді бірнеше түрлі жолмен бөлуге болады. Мысалы, етті немесе жұмыртқаны талқылап жатқан кезде [grede] фонемалар тізбегі Grade A деп естілсе, ауа райы туралы әңгіме кезінде grey day деп естіледі. Басқа кезде бұл екі тәсіл де сөйлем не туралы екенінен ақпарат бере алады. /naitret/ фонемалар тізбегін алып көрелік. Оны екі түрлі жолмен сегменттеуге болады: 1. «nitrate» сөзін білдіру үшін [th] дыбысын аспирациямен айту: [naithret]; 2. «night rate» сөзін білдіру үшін [t] дыбысын аспирациясыз айту: [naitret].

Сөздің айтылуының фонетикалық сипаттамасы сияқты ақпаратты төменнен жоғарыға талдау әдісі сөздің қай кезде аяқталатыны туралы мәлімет бере алады. Айталық, егер сөздегі /t/ дыбысы аспирациямен айтылса, онда ол екінші буынның басқы дыбысы болғаны, демек, nitrate деген сөз. Ал аспирациясыз айтылса, бірінші буынның соңғы дыбысы деген сөз, олай болса night rate дегенді білдіреді.

Сөйлемді жоғарыдан төмен талдаудың да өзіндік рөлі бар. Мысалы, химияға қатысты контексте sodium сөзінен кейін [naithret] деп қабылданса, қонақ үйге қатысты мәтінде [naitret] деп естіледі. Егер шуға байланысты ақпаратты төменнен жоғарыға қарай өңдеу әдісі жеткіліксіз болса немесе контекстке байланысты төменнен жоғарыға қарай талдау әдісі көмектесе алмаса, басқа тәсілдерге жүгінуге тура келеді.

Психологтар лексиканың қолданысы немесе сөзтаным мәселесіне байланысты біраз зерттеу жүргізді. Бұл процесс кезінде тыңдаушылар сөздің мағынасы мен синтаксистік қасиетін анықтау үшін өздерінің менталдық лексикалық білімін қолданады. Лексиканың қолданылу мәселесін зерттеу үшін түрлі эксперименттік тәсілдер жасауға болады.



Осындай тәсілдің бірінде тәжірибеге қатысушылардан әріптердің немесе дыбыстардың тізбегі сөзге жата ма, жоқ па деп сұрайды. Тітіркендіргіш мағынаға ие сөз болса, субъектілер бір түймешені, мағынасыз болса келесі түймешені басып белгі береді, осылайша олар өздерінің лексикалық шешімін қабылдайды. Осы сияқты эксперименттер кезінде жауап беру уақыты белгіленеді. Мұндағы басты мақсат – белгілі бір тапсырманы орындауға қанша уақыт кетсе, ақпаратты өңдеуге де сонша уақыт кететінін дәлелдеу. Жауап беру уақыты өлшемдері лексиканың қолданылуы кей жағдайда сөздің қолданылу жиілігіне байланысты болатынын анықтап отыр: сирек қолданылатын *сад* сияқты сөздерге қарағанда үнемі қолданыста жүретін *сар* сияқты сөздерге адамдар тез жауап береді.

Лексикалық шешім шығаруға қатысты тапсырмалар лексиканы қолдану кезінде фонологиялық білімімізді қалай қолданатынымыз жөнінен де ақпарат береді. Зерттеулер адамдардың *flat* және *mock* сияқты «болуы мүмкін емес» сөздерге қарағанда *floor* және *plum* сияқты «болуы мүмкін» сөздерге баяу жауап беретінін көрсетіп отыр. Лексикалық ізденіс қажет болмағандықтан, өзінің фонотактикалық біліміне сүйене отырып, тыңдаушы болуы мүмкін емес сөздерді тізімнен алып тастайды. Болуы мүмкін және мүмкін емес сөздердің түрліше өңделетінін мидың томографиясы көрсетіп отыр. Бұл зерттеуге сәйкес, нағыз сөздер мен болуы мүмкін сөздерге мидың бір жағы, ал болуы мүмкін емес сөздерге мидың келесі жағы жауап береді.

Тыңдаушының белгілі бір сөзді қалпына келтіру жылдамдығы сөздің фонологиялық «ортасына» байланысты. Бұл орта негізгі сөзге фонологиялық жағынан жақын барлық сөзді қамтиды. *Bat, pad, pot, pit* сияқты сөздер өте көп болғандықтан, *pat* сөзінің ортасы өте бай. Керісінше, *crib* сияқты сөздерде орта жоқ деуге болады. Фонологиялық ортасы бай сөздерді қалпына келтіру қиынырақ, себебі, мұндай ортада бір сөзді анықтау үшін көптеген фонологиялық ақпарат қажет болады.

Психолингвистерадамның менталды лексикасындағы әрбір сөздің қолданылуы «белсенділік деңгейіне» байланысты деп көреді. Тыңдаушы сөзді айтқан сайын сөз жасау белсенділігі күшейе түседі. Жиі қолданылатын сөздердің белсенділік деңгейі жоғары болғандықтан, шешім шығару кезінде тыңдаушылар оларды тез танып, біле алады. Семантикалық тұрғыдан жақын сөздерді естіген кезде де сөздердің белсенділік деңгейі артады. Оны семантикалық өріс деп атаймыз. Семантикалық тұрғыдан байланыссыз *flower* деген сөзге қарағанда *nurse* деген сөзді естіген кезде тыңдап отырған адам *doctor* сөзіне қатысты лексикалық шешімді жылдам қабылдай алады яғни, *nurse* сөзі – *doctor* сөзінің өрісі. Мұндай кезде, негізгі сөзге қатысты сөздер еске жылдам түсумен қатар, қажет сөзді еш қиындықсыз таңдап алу мүмкін болмақ. Оның себебі, семантикалық тұрғыдан бір-біріне жақын сөздер менталды лексикада да бір-бірімен тығыз байланыста болады.

Морфологиялық өріс дегеніміз – семантикалық өріске ұқсас болуымен қатар мұнда бірнеше морфемадан тұратын сөздің бір морфемасы осыған қатысты сөзбен байланысты болып келеді. Мысалы, *sheep* сөзіне байланысты *sheepdog* сөзінің өрісі – *wool*. Сөздегі морфеманың бірі түбір, екіншісі *runner* сөзіндегідей қосымша морфема болып келген жағдайда *run* түбір морфемасы *гасе* сияқты сөздердің өрісін құрайды. Ең қызығы, «*one who sums*» деген мағынаны білдірмесе де, *summer* сияқты псевдо-мульти-морфемалық сөздерде «*sum*» сөзі негізгі сөз болып есептеледі. Бұл мысалдардан сөздің морфологиялық тұрғыдан бөлінуі сөздің семантикасына қарамастан, автоматты түрде сөздің фонетикасына негізделіп отырып, іске асатынын көруге болады.

Лексиканың қолданылу жағдайын жан-жақты түсіну үшін миға жасалатын зерттеулермен қатар, лексикалық шешім қабылдау тәсілдерін де егжей-тегжейлі қарастырған жөн. Кейбір экспериментке қатысушы субъектілер миының электрлік белсенділігі лексиканы қолданысының жауап беру өлшемінен бұрын болатынын көрсетіп отыр. Мысалы, мидың белсенділігіне қарай *teach* сөзі *taught* сөзімен байланысуы мүмкін болғанымен, оған жауап беру өлшемінің еш қатысы жоқ. Бұдан лексикалық шешімнің кезең-кезеңмен болатынын, жауап беру өлшемі ми қалыптасудың алғашқы сатысында көрініс бермейтінін, ал ми өлшемдері үздіксіз, ми қалыптасудың алғашқы да, кейінгі де кезеңдерінде бола беретінін көруге болады.

Лексикалық омонимдер тыңдаушылардың менталды лексикаға қалай қол жеткізетіні туралы маңызды ақпарат береді. Кейбір эксперименттер жай сөздерге қарағанда омоним сөздерді өңдеуге көп уақыт кететінін көрсетіп отыр. Шынымен де, зерттеулерден көріп отырғанымыздай, сөйлемде омонимдер нақты бір мағынаны білдіріп тұрса да, тыңдаушылар



олардың барлық мағынасын анықтап шығады. Мысалы, жауап беру өлшеміне сай The gypsy read the young man's palm сөйлеміндегі palm сөзі hand және tree сөздерінің қай-қайсысына да қатысты болуы мүмкін. Негізгі сөйлемге еш қатысы болмаса да мұндай кезде palm (palm tree тіркесіндегідей) сөзінің басқа мағыналары да белгі береді. Біраз уақыт бойы ақпаратты өңдегеннен кейін, сөйлемнің басқа бөлігіндегі ақпаратқа сүйене отырып, тыңдаушы қай сөздің мағынасының оған қажет екенін шешеді. Бұл – сөзді алғаш естіген кезде ақпаратты талдау төменнен жоғарыға қарай іске асырылатынын көрсетеді яғни, фонологияға сай келетін әр сөз анықталады. Ал контекске сай келетін мағынаны таңдап алу ақпаратты жоғарыдан төмен қарай талдауды білдіреді. Ең қызығы, жас балалар омоним сөздердің барлық мағынасын іздеп жатпайды, оларға жиі қолданылатын мағына да жетіп жатыр. Оның себебі балалардың сөздік қорының ересектерге қарағанда шектеулі екенімен байланысты болса керек.

Сөйлемді түсіну үшін ондағы жеке сөздерді білу жеткіліксіз. Тыңдаушы, сөздер мен тіркестердің синтаксистік байланысын да анықтай білуі қажет. Синтаксистік талдау деп аталатын осы менталдық процесс грамматикалық ережелер мен тілдің жүйе табиғатына бағынады. Тыңдаушылар естіген кезде-ақ сөйлемнің құрылымын анықтай алады. Әр сөзді естіген сайын олар оның грамматикалық категориясы қандай, жаңа сөйлемнің құрылымына ол сай келе ме деген сұрақтардың жауабын біліп отырады. Кей кезде сөйлемдерде бірден көп синтаксистік категорияға жататын көпмағыналы сөздер де кездеседі.

Мысалы, The warehouse fires . . . сөйлемін екі түрлі жолмен аяқтауға болады:

1. . . . were set by an arsonist.
2. . . . employees over sixty.

Fires сөзі (1) сөйлемде зат есім болса, (2) сөйлемде етістік.

Мұндай сөйлемдерге жасалған талдаулар субъект көпмағыналы сөзді естіген кезде оның барлық мағынасы мен категорияларын еске түсіретінін анықтаған.

Синтаксистік және семантикалық контекст пайда болғанда сөздің нақты мағынасы таңдап алынады. Сөйлемнің мағынасын анықтау үшін әдетте аз ғана уақыт кетеді, жоғарыда келтірілген түсініксіз газет тақырыбын мұндай сөйлемдерді жинаумен айналысатын лингвистерден басқа ешкім байқай қоймайды. Екіжақты сөйлемнің уақытша болса да, маңызды түрі мысалда көрсетілгендей, грамматиканың құрамдас бөліктері сөйлемге екі түрлі жолмен сәйкес келген жағдайда пайда болады:

After the child visited the doctor prescribed a course of injections.

Оқырман the doctor тіркесін естіген кезде оны visit етістігінің тура толықтауышы деп қабылдайды. Ал prescribed сөзін естіген кезде олар «ойын өзгертіп», the doctor сөзін басыңқы сөйлемнің бастауышы ретінде қайта қарайды.

Адам кітап оқып отырған кезде оның көзінің қозғалысын бақылап отыратын күрделі лабораториялық зерттеулер сөйлемнің күрделі жерлерін белгілейді, оқырман сөйлемнің басын қайта оқып жатқан сәтін бейнежазбаға түсіріп алады. Осылайша оқырманның сөйлемді қайта оқуына түрткі болатын сөйлемдерді шатастырушы сөйлемдер деп атаймыз. Мұндай сөйлемдер осы тараудың басында берілген. The horse raced past the barn fell сөйлемі де осындай сөйлем. Бұл сөйлемде fell етістігі негізгі етістік болса да, адамдар әдетте raced етістігін негізгі етістік деп қабылдайды. Сөйлемде адамдарды шатастыратын мұндай құрылымның болуы синтаксистік әртүрлілік мәселесін шешу үшін менталдық талдау кезінде қолданылатын жалпы қағиданы білдіруі мүмкін. Осыған байланысты қарапайымдық қағидасы және сөйлемге жаңа тіркес қосу қағидасы тәрізді екі қағида бізге белгілі.

Қарапайымдық қағидасы «тілдің грамматикасына сай келетін қарапайым сөйлем жасау» дегенді білдіреді. The horse raced... тіркесінде the horse бастауыш, raced негізгі етістік қызметін атқарған жағдайда оны қарапайым сөйлем деуге болады. Одан сәл күрделі құрылым ретінде The horse that was raced... сөйлемшесін атауға болумен қатар мұнда негізгі етістік қызметін fell етістігі атқарып тұр. Жаңа тіркес қосу қағидасы бойынша «өңделіп жатқан сөйлемге жаңа материал тіркеледі». Оны берілген мысалдан көруге болады:

The doctor said the patient will die yesterday (Дәрігер науқасты кеше өледі деді).



Сөйлемнің аяғына жеткен кезде оқырмандар әдетте өздерінің шатасқанын түсінеді. Бұл сөйлемді оқып отырған адам the patient will die тіркесінің жанында тұрған yesterday сөзіне жеткен кезде оның мағынасын жанұшыра іздей бастайды. Алайда сөйлемнің мағынасын түсіну оңайға түспейді, өйткені, yesterday сөзі мен келер шақ маркері саналатын will бір-бірімен қатар келе алмайды. Сондықтан оқырман yesterday сөзін said етістігі бар сөйлеммен ауыстырады.

Сөйлемге синтаксистік талдау жасау түрлі ақпарат көздеріне байланысты. Синтаксистік талдау жақсы құрылымы бар сөйлем құрау үшін жаңа сөздерді қалай топтастыруға болатынын көрсететін грамматикалық ақпаратқа байланысты. Сөздің мағынасы түсініксіз болған жағдайда, көптеген құрылымның бірін таңдауға болады. Қарапайымдық қағидасы және сөйлемге жаңа тіркес қосу қағидасы түрлі грамматикалық құрылымдардың ішінен ең қарапайым құрылымды таңдап алуға көмектеседі. Адамдар құрылымы қарапайым сөйлемдерді таңдап, соңынан оның қате екенін түсінген кезде шатастырушы сөйлемдердің әсері нақты білінеді.

Төменгі сөйлемде көрсетілгендей, кей жағдайда жиі қолданылатын сөйлемдер де адамдарға түсініксіз болып жатады:

The faithful people our church every Sunday.

People сөзі етістіктен гөрі зат есім ретінде жиі қолданылады, осыдан, оқырман the faithful people тіркесін зат есімдік тіркес ретінде қабылдайды. Алайда ондай жағдайда бұл сөйлем етістіксіз қалады да, оның мәні ашылмайды. Сондықтан, оқырман сөйлемге қайта талдау жасап, people сөзін «to populate» етістігінің орнына қабылдауына тура келеді.

Просодия, лексикалық бірліктерді жылжыту, тіптен визуалдық контекст сияқты басқа да факторлар синтаксистік талдау жасалатын құрылымға әсер етумен қатар, кей жағдайда бұл қағиданың әлсіреуіне алып келеді. Мысалы, экрандағы сөйлемнің мағынасы айқын емес: балконда тұрған адамды актриса деп те, күтуші деп те қабылдауға болады.

Someone photographed the maid of the actress who was on the balcony.

Жаңа тіркес қосу қағидасы бойынша the actress on the balcony деген құрылым сөйлемді түсінуді жеңілдетпек.

Зерттеулер нәтижесі the maid сөзінен кейін интонациялық кідіріс жасау сөйлем мағынасын ашуға көмектесетінін көрсетіп отыр. Сондай-ақ the actress сөзінен кейін кідіріс жасау да «күтуші балконда тұр» деген ойды дәлелдей түспек.