

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

**ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

Филологиялық серия
1997 жылдан бастап шығады



**ВЕСТНИК
ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТА**

Филологическая серия
Издается с 1997 года

ISSN 2710-3528

№4 (2023)

Павлодар

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА**

Филологическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания

№ KZ30VPY00029268

выдано

Министерством информации и общественного развития
Республики Казахстан

Тематическая направленность
публикация материалов в области филологии

Подписной индекс – 76132

<https://doi.org/10.48081/GFEU2843>

Бас редакторы – главный редактор

Жусупов Н. К.

д.ф.н., профессор

Заместитель главного редактора

Анесова А. Ж., *доктор PhD*

Ответственный секретарь

Уайханова М. А., *доктор PhD*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Дементьев В. В., *д.ф.н., профессор (Российская Федерация)*

Еспенбетов А. С., *д.ф.н., профессор*

Трушев А. К., *д.ф.н., профессор*

Маслова В. А., *д.ф.н., профессор (Белоруссия)*

Пименова М. В., *д.ф.н., профессор (Российская Федерация)*

Баратова М. Н., *д.ф.н., профессор*

Аймухамбет Ж. А., *д.ф.н., профессор*

Шапауов Ә. Қ., *к.ф.н., профессор*

Шокубаева З. Ж., *технический редактор*

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

<https://doi.org/10.48081/WCBG6144>***З. С. Машрапова¹, Д. С. Адильбаева²**¹²Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

*e-mail: Zaure-mashrapova@mail.ru

ТІЛ ЖӘНЕ СӨЙЛЕУ БҰЗЫЛЫСТАРЫНДА НЕЙРОЛИНГВИСТИКАНЫҢ РӨЛІ

Бұл мақалада тілді дамыту мен қолданудағы жеке сөйлеу бұзылыстарына қатысты аналитикалық процедураларды қамтитын лингвистиканың пәнаралық салаларының бірі ретінде нейролингвистиканың маңыздылығын түсіндіреді. Талдау нәтижесі олардың тілдік мүмкіндіктерін жақсарту моделі мен стратегиясын жасау үшін қолданылады. Нейролингвистиканың жол картасы 2006 жылдан бері *Sastra* және тағы да басқа ғалымдардың жүргізген кейбір алдыңғы зерттеулерді қамтиды. Бұл зерттеулер тіл мен сөйлеу бұзылыстарын, соның ішінде ойлау бұзылыстарын зерттейді және нейролингвистиканың жеке мәселелерін шешуге қосқан үлесі туралы маңызды сұраққа жауап береді. Аталмыш мәселелер мидың сол және оң жақ жарты шарларындағы кейбір бұзылуларынан туындайды. Психолингвистиканың қарқынды дамуының арқасында бұл сала – теориялық психолингвистика (адамның тілді қолдануының психикалық аспектілеріне назар аударады), осы және даму психолингвистикасы (бірінші және екінші тілдерді меңгеруге бағытталған), әлеуметтік психолингвистика (тілдің ішкі байланыс ретіндегі әлеуметтік аспектілері), білім беру психолингвистикасы (тіл және тілдерді оқыту), эксперименттік психолингвистика (тілдік әрекет пен ауызша мінез-құлық эксперименттері туралы), неврологиялық психолингвистика және нейро-психолингвистика (тіл қолданыстағы тіл және адам миының байланысы туралы), қолданбалы психолингвистика (білім беру, неврология, психиатрия, әдеби сын және коммуникация) сияқты келесі пәндерден тұрады. Ғылыми тұрғыдан алғанда, нейролингвистика әрқашан дамиды, өйткені тілдік құбылыстар әрқашан адам өмірінде ойлау және сөйлеу арқылы жүретіндігі дәлелденген.

Кілтті сөздер: нейролингвистика, тіл, сөйлеу, ойлау, ми, неврология.

Кіріспе

Психолінгвистиканың аталған пәндері 1953 жылдан бастап дами бастады. Р. Браун психолінгвистика саласы бойынша философия докторы деңгейінде арнайы бағдарлама жасады. Осы сала бойынша Эрик Леннеберг университетті бітірген алғашқы ғалым. Бірақ та 1955 жылы Леннеберг алғашқы зерттеуін жасаған кезде психолінгвистика пайда болды деген тұжырым бар. Леннебергтің зерттеуі адамдардың тілді меңгеруге биологиялық бейімділігі бар екенін дәлелдейді. Жануарларда мұндай мінез-құлық қасиеті жоқ. Оның бірнеше себептері бар: 1) адамның миында тілді дамыту және қолдану үшін белгілі аймақтар бар; 2) барлық нәрестелерде тілді игеру мен дамытудың бірдей тәсілі бар; 3) адам тілінің дамуына кедергі келтіретін көптеген кедергілер бар; 4) жер беріндегі басқа тіршілік иелері адамдар сияқты тілді үйрене алмайды; 5) әлемде барлық тілдердің ортақ әмбебап аспектілері бар.

Психоневрология мен нейропсихолінгвистика қатар дамыды. Невропатологтерден адам миында тілдің процестері мен тілдің шығуын бағдарламалау процесі жайында жиі сұралатын. Лингвисттер ми ауруынан кейін тілдік бұзылыстарға ұшырағандардың вербалды аспектілерін зерттеуге міндеттелді. Тіл мен мидың байланысы туралы көбірек зерттеулер жүргізілді. Зерттеу нәтижесінен кейін, нейропсихолінгвистика нейролингвистика деп аталды. Бұл дәуір невропатологтер мен лингвисттердің адам миы мен тілін бақылау бойынша бірлескен зерттеулерінің бастауы болды.

Нейролингвистиканы зерттеу тақырыбы адам танымындағы тілдің рөлі болып табылады. Білімді жинақтау, сақтау, өңдеу мен қолдану когнитивті нейролингвистиканың ми процестеріне сөйлеу қызметтерінің қатысуына байланысты болады. Когнитивті нейролингвистика медицинамен қатар педагогикалық психология үшін де маңызды болып келеді. Межеден тыс ауытқуы бар балаларды тексерген кезде және емдеу кезінде медициналық және педагогикалық мәселелер үйлеседі. Сонымен қатар когнитивті нейролингвистика жасанды интеллект, ақпараттық технологиялар мен танымның жалпы теориясы саласындағы зерттеулерде қолданылады.

Материалдар мен әдістер

Екі невропатолог Брока мен Вернике ми қызметінің локализациясын және оның сөйлеу бұзылыстары мен байланысын зерттейді. Брока фабрикада жұмыс істейтін, жарылыстан кейін қатты жарақат алған, жарылыстың әсерінен темір шыбық бетіне терең кіріп, маңдайынан шығып кеткен Пинкас П. Гейдж деген азаматты кездестіреді. Бұл жұмысшы апаттан кейін 12 жыл дегенде өз-өзіне келеді. Оның ойлау қабілеті мүлдем бұзылмаған, тек тілдің грамматикалық бұзылысы болған. Көзқарасында да кейбір өзгерістер болған, эмоционалды, шыдамсыз, ашуланшақ. Мұндай жағдайлар мидың

сол және оң жақ жарты шарларымен реттелетін әртүрлі функциялары бар екенін дәлелдейді. Мидың сол жағындағы ауыр жарақат тілге бөгет жасайды, ал мидың оң жағындағы жарақат адамның тілдік қабілетіне мүлдем әсер етпейді. Осылайша тіл функциясы адам миының сол жақ жарты шарымен реттелетіні анық болды.

Броктың анықтаған рецептивті афазиясын Вернике экспрессивті афазияның рецептивті афазиядан айырмашылығын анықтаған алғашқы зерттеуші. Экспрессивті афазияда адам ойын тікелей айта алмайды, бірақ мәлімдемені түсіне алатынын көрсетіп отыр. Ал рецептивті афазиядан зардап шеккен адамдар мәлімдемені түсіне алмайды, бірақ грамматикалық кателермен сөйлеу қабілеті болады. Вернике рецептивті бұзылыс мидың сол жақ жарты шарының уақытша бөліктерінің зақымдалуымен байланысын көрсетті. Брока экспрессивті афазия моторлы кортекске жабық аймақтардың зақымдануынан пайда болады деп түсіндіреді, ал рецептивті афазия, Верникенің айтуынша, мидың сол жақ жарты шарының артқы жағындағы есту қабығының жабық аймақтарының зақымдануынан туындайды. Бұл ми қыртысы барлық дыбыстық қызметтерді реттейді.

Мидың екі жарты шарының да әртүрлі функциялары бар, бірақ тіл тұрғысынан олардың функциялары бір-бірін қолдап отырады. Грамматикалық ережелерге қатысты тілдің сегменттік қызметі мидың сол жақ жарты шарымен реттеледі, бірақ мидың оң жақ жарты шарымен басқарылатын тон мен интонация сияқты сегменттік аспектілерсіз тілдің мағынасы болмайды. Қарым-қатынас үшін тілді қолдану басқа прагматикалық аспектілермен де басқарылады, мысалы, сезім, мағына және адам сөздерінің кез-келген басқа коммуникативті компоненттері бар. Адам миының оң жақ жарты шары осы қызметті реттейді. Бұл құбылыс адамның эмоционалды факторы мидың оң жақ жарты шарының қызметіне негізделгенін көрсетеді [1, 106]. Кейбір жағдайларда мидың оң жақ жарты шары сол жақ жарты шардың кейбір қызметтерін қабылдауы мүмкін. Бұл солақайлар сияқты емес, оң жақ жарты шар сол жақ жарты шардың қызметтерін толығымен өз мойнына алады деген сөз емес. Мидың оң жақ жарты шары сол жақ жарты шарымен реттелетін тілді қабылдау аспектілерімен, эмоцияларымен және тілді қолдану тәсілімен байланыстырады.

Демек, екі жақ жарты шарды да пайдалану адам өміріндегі жақсы қарым-қатынас үшін, соның ішінде вербалды және вербалды емес қарым-қатынас үшін өте маңызды. Вербалды (ауызша) қарым-қатынас адамның тілді қолдану қабілетімен қамтамасыз етіледі, дегенмен көптеген адамдар оны бірдей меңгере алмайды. Тілдің қалыпты және қалыптан тыс қабілеттері де бар. Тілді қолдануда қалыпты болу грамматикалық аспектілер, тон және интонация сияқты тиісті лингвистикалық ережеге сәйкес тілді қолдану

қабілеті болған кезін айтамыз. Екінші жағынан, қалыптан тыс болу дегеніміз — неврологиялық жасушалардағы бұзылулардан және жеке деңгейде қарым-қатынас пен өзара әрекеттесу үшін тілдің қолдануын реттейтін психологиялық аспектілерден зардап шегу. Қалыпты емес деп аталатын жағдай қалыпты адамның контекстінде қабілетсіз болуын білдіреді. Бұл қарым-қатынастың бұзылуына әкеледі.

Қоғамда тілді дұрыс емес (қалыптан тыс) қолданатын адамдар көп кездеседі. Бұл аномалия кейбір факторалардан туындайды, мысалы, ми ішіндегі тіл аймақтарының неврологиялық зақымдануы, ауыр жарақат, артикуляция мүшелерінің зақымдануы және стресс. Сонымен қатар, кортикалды-моторлы афазия деп аталатын тағы бір жағдай бар, ол бір мәлімдеме жасар алдында ойын жинақтай алмау, ойын жеткізе алмау қабілеті [2, 256]. Осындай синдромы бар адам іс жүзінде жазбаша және ауызша сөйлеуді түсіне алады, бірақ олардың ауызша сөйлеу қабілеті жоқ, өйткені олар вербалды емес өрнектерді әрең түсінеді. Сонымен қатар, адам миының сол және оң жақ жарты шарларының дисфункциясы вербалды және вербалды емес көріністе көптеген бұзылуларды тудырады. Аталған бұзылулар қарым-қатынасқа зиян тигізеді.

Қазіргі технология дамыған дәуірде ауызша және эмоционалдық бұзылулар тудыратын факторлар бар, олар тіл мен сөйлеу бұзылыстарына әкеледі. Негізінде, нейролингвистика – осы бұзылуларды лингвистикалық және лингвистикалық емес аспектілерді қоса алғанда, кеңірек тұжырымдамалық спектрде байқауға және зерттеуге арналған пән.

Нәтижелер мен талқылау

Нейролингвистика немесе тілдік неврология тілді түсіну мен өңдеуге байланысты адам миының қызметтерін зерттейтін пәнаралық лингвистика. Нейролингвистика – тілді түсіну мен өндірудегі бұзылуларды зерттейтін ғылым. Бұл сала адам миының құрылымдарын түсіндіреді, тілдік белгілерді ауызша білдіру, қарым-қатынас мүмкіндіктері арқылы түсініксіз тілді өңдеуге қажет сала.

Төменде кейбір нейролингвистикалық ережелер берілген:

1) Мидың зақымдануы сөйлеуді өңдеуге зиянын келтіреді, ал жүректің, өкпенің, бауырдың және бүйректің зақымдануы тіл функциясының бұзылуына әсер етпейді. Ми сөйлеуді өңдеу орталығының органы екені анық. Мидың зақымдануы көбінесе афазия деп аталатын белгілі бір тілдік дисфункцияны тудырады;

2) Сол жақ жарты шардың зақымдануы тілді өңдеуде қиындықтар туғызады, яғни адам бұл сөзді тыңдай алса да, айтылған сөздің мағынасын түсіне алмайды. Оң жақ жарты шардың зақымдануы бұндай бұзылыстарды тудырмайды. Негізінен, зақымдану мидың сол жақ жарты шарында болады.

Сол жақ жарты шар көптеген қызметтерді, соның ішінде сөйлеуді өңдеуді реттейді, ал оң жақ жарты шар қашықтықтан және визуалды-кеңістіктік өңдеу, тіл мен ақыл-ойдың шығармашылығы, эмоциялар, прагматикалық бақылау сияқты басқа қабілетке жауап береді, кейінірек ол нейропрагматика ретінде дамиды, әлеуметтік-мәдени аспектілерді қарастыратын жеке қарым-қатынасты зерттеу және сөйлеушілер мен тыңдаушылардың ортасына айналады;

3) Маңдай аймағындағы мидың зақымдануы сөйлеу және жазу үшін лингвистикалық ынталандыруға жауап беруде бұзылуларды тудырады, ал мидың артқы жағындағы зақым тыңдау мен оқудың бұзылуын тудырады. Екі жақтағы жарты шарлар әртүрлі психикалық қызметтерді реттейді. Бұл локализация қызметі ретінде анықталады.

Мидың сол жақ бөлігінің зақымдануы тілді түсіну процесін де бұзады. Мидың зақымдануы апельсин, дуриан және басқа да жемістердің хош иісін тану қабілеті сияқты иіс сезу қабілетінің бұзылуын (агнозия) тудырады. Бұл мәселеерінді бұйрық бойынша жалау немесе анық сөйлеу сияқты қалыпты қозғалыстарды орындау қабілетінің болмауына әкеледі. Мидың зақымдануы сөйлеуді өңдеуде бұзылулар тудыратыны (афазия) және иіс сезу органының бұзылуы (агнозия) болатыны анық. Аталған мәселелермен бірге адамдар өздігінен немесе бақыландырылған қозғалыстар жасауға мәжбүр ететін (апраксия), анық сөйлеудің бұзылуы (дизартрия) пайда болады.

Тіл мен сөйлеудің бұзылуы. Тілдің бұзылуы – кез келген мәлімдемені еркін және дұрыс түсініп айта алмау [3, 157] Блюмштейн моторлы афазиядан зардап шегетін адам сөздерді айтуда қиындықтарға тап болады деп мәлімдейді. Бір сөз айту үшін көп күш жұмсап, шыдамдылық қажет етеді. Вербалды өрнектер көрсетіліп, шыдамдылықтың нәтижесінде кейбір сөздер еркін айтылса, кейбірі айтылмайды да [4, 342]. Бастиансен афазияны үш санатқа бөлді: 1) еркін афазия, 2) еркін емес афазия, 3) сенсорлық афазия.

Еркін және еркін емес афазия адамның айтылуында және артикуляция мүшелерін қолдану тәсілінде көптеген мәселелер туғызады. Брока аймағында болатын зақым себеп факторы болып табылады. Бромдан таксономиясының 43-ші аймағындағы зақым Брок синдромын тудырады деп мәлімдейді. Брока аймағы маңдай жарты шарының моторлы қыртысы жабық екенін түсіндіреді. Ол бет, тіл, иек және тамақ бұлшықеттерінің жұмысын реттейді. Брока аймағындағы инсульт шабуылдары беттің сол жағын сал(паралич) етеді. Сөйлеу бұлшықеттері де салға ұшырайды, бұл сөз тіркестерінде айқын бұзылулар тудырады, яғни науқас сөйлеу немесе тілдік бұзылулардан зардап шегеді.

Осылайша, афазиямен ауыратын науқас артикуляциялық бұлшықеттердің салдануынан туындаған көптеген сөйлеу қиындықтарын бастан кешіреді.

Паралитикалық жағдай нейрондардың орталығында немесе мидың кейбір аймақтарында моторлы нейрондардың зақымдауынан туындайды. Аталған зақымданулар физикалық түрде көрінбейді, бірақ мидың сол және оң жақ жарты шарлары, сондай-ақ ми бағанасы сияқты аймақтарында бұзылулар болады.

Ми бағанасы мидан миға хабарлама жіберу үшін жұмыс істейді. Осы аймақтағы бұзылыс дененің сол немесе оң жағындағы сезім мүшелерінде сал ауруын және басқа да бұзылуларды тудырады. Ми бағанының көз қозғалысы менсананы реттеуге арналған өзіндік қызметі бар. Ол жұтыну, қақырықты шығару және жөтел сияқты басқа да қозғалыстарды басқарады. Тіл тұрғысынан ми бағанасы сөздердің құрылысын және айтылымды меңгеруді реттейді, бірақ ол хабарға немесе мағынаға жауап бермейді. Инсультпен ауыратын адамдар сөздерді айтуда немесе дыбыстауда қиындықтарға тап болады. Бұл жағдай дизартрия ретінде анықталады [5, 103].

Броканың афазиясы бар науқастардың шыдамдылығы таңқалдырады, оларға қатты сөйлеу қиынға соғады. Бастапқы буынды немесе қайталанатын сөздерді қате айту байқалады. Фонеманы қайталай алады, бірақ қайталаған кезде буындарда қателіктер жіберіп айтады. Қайталау буын мен дыбыс арқылы жүреді, бұл тегіс емес афазияны көрсетеді. Көбінесе айту барысында уақытша кідірістер болады.

Брок афазиясы бар науқастың уақытша кідірістер жасауы дыбыс пен буынды дұрыс шығаруға тырысуын көрсетеді. Бұл аспект тек тілді жетік білетін адамдарда немесе Брок афазиясынан зардап шегетіндерде ғана емес, сонымен қатар кекештену сияқты тілілік бұзылулардың басқа санаттарында да көрінеді. Шындығында, афазия мәселесі мидың кейбір аймақтарында сал ретінде байқалады, адамдардың көпшілігі бір кездері тілді қолданудың қалыпты бұзылыстарын сезінеді, мысалы, кідіріп сөйлеу, сөздерді қайталай беру күнделікті әдеттегі тілді қолану әдеті емес.

Негізінде афазия жалғыз тілдік бұзылулар емес, басқа бұзылулар да бар, мысалы, дисфазия (бала тілінің бұзылуы), дислексия, дисграфия және алексия (оқу, жазу, түсіну және жазу бұзылыстары), деменция, Альцгеймер және Паркинсон аурулары (тілді құру және тану кезіндегі интеллектуалды деградация), амнезия (есте сақтау қабілеті мен сөйлеу бөліктерінің жоғалуы), есту қабілетінің бұзылуы, қабылдау, көру (дыбыстар мен адамдарды танудың бұзылуы), агнозия (тауарларды тани алмау және көру қабілетінің жоғалуы), апраксия (рефлекстің жоғалуы), дизартрия (тілді қолданудағы қозғалыс қабілетінің жоғалуы, ми діңінің зақымдануынан туындаған), миастения грависі (моторлы нейрондарды ынталандыруға бұлшықет реакциясының бұзылуы), церебральды сал ауруы (моторлы нейрондардың зақымдануынан туындаған сөйлеу бұзылыстары).

Мидағы тілдік процесс немесе механизм туралы көптеген зерттеулер оң жақ жарты шардың қарым-қатынаста белгілі бір функцияны атқаратынын көрсетеді. Бұл функция лингвистиканың аспектілеріне жатпайды, бірақ ол әлеуметтік функция ретінде жіктеледі, өйткені мидың оң жақ жарты шарының зақымдауы әлеуметтік ортадағы адамдарға әлеуметтік әсер ететін кейбір тілдік бұзылуларды тудырады. Оң жақ жарты шар тілдің кейбір аспектілерін реттейді, осы аймақтағы зақым немесе жарақат келесі бұзылуларды тудырады, экспрессивті және сезімтал лексика-семантикалық бұзылыс, экспрессивті және сезімтал макроқұрылымдардың бұзылуы, прагматикалық бұзылыс, просодия мен оның компоненттерінің бұзылуы, лексиканың бұзылуы, синтаксистік бұзылыс, эмоциялар мен сөйлесудің бұзылуы, орынсыз сөйлеу және т.б.

Сөйлеудің бұзылуы іс жүзінде тілдің бұзылуынан ерекшеленеді, бірақ оны көбінесе тілдің бұзылуымен шатастырады [6, 83]. Сөйлеу – бұл сөйлеу туралы, ол біреудің дауысын немесе сөздер дыбысын көрсетеді. Екінші жағынан, тіл дегенімі – белгілі бір жолмен ақпаратты білдіру және қабылдау. Тіл – қарым-қатынас құралы. Сөйлеудің бұзылысы бар бала сөзді дұрыс айтуы мүмкін, бірақ ол екі сөзді грамматикалық түрде құра алмайды. Кейбір балалар ойын нақты айта алмай, өздері қалаған нәрсені айту үшін сөздерді грамматикалық түрде құрастыра алады.

Ересектер қолданылатын тіл олардың барлық лингвистикалық күзiреттiлiгiн қамтиды. Аталған процесс мидағы нейрондарды белсендіреді, ал бұл олардың тілдік өңдеуден кейін хабарларды немесе ойларды білдіру қабілеті туралы. Нәтижесінде сөйлеу мүшелері шығаратын ауызша өрнектер пайда болады. Шын мәнінде, сөйлеудің бұзылуы сөйлеу органдарының (тіл және сөйлеу әрекеттері) ішкі немесе сыртқы факторлардың әсерінен болатын кейбір бұзылуларды бастан кешіруінен туындайды [7, 200]. Балалардағы кейбір жағдайлар, мысалы, кеш сөйлеу, тыныс алудағы бұзылыстар, көмей, тіл, жоғарғы еріннің деформациясы, қисық тістеу (тіс факторлары), тым жылдам бақылаусыз сөйлеу, баяу сөйлеу, пульсивті сөйлеу, мутизм сияқты көп факторлы бұзылулар, психогендік сөйлеу бұзылысы, батыл сөйлеу стилі (фонологиялық синдром), кекештеніп сөйлеу және тағы да басқалары.

Нейролингвистикалық зерттеулердің рөлі.

Тіл және сөйлеу бұзылыстары бар науқастарға нейролингвистикалық зерттеулер жүргізілді. Бұл зерттеулер афазия, дисфазия, перебралды сал ауруы, дислексия, кеш сөйлеу, аутизм, дизартрия, ақыл-ой кемістігі, миастения, кекештену және т.б. сияқты фонологиялық және лексикалық бұзылулардың аспектілеріне бағытталған. Сонымен қатар, аталған зерттеу осы ауруларды емдеудің логопедиялық моделін жасайды. Модель шыдамдылықпен сыналады. [8, 15].

Сабырлылықтың қарым-қатынас дағдыларын жетілдіруді зерттеу үшін биоакустика бойынша қосымша зерттеулер қажет. Бұл зерттеу адам дауысынан дыбыс толқынының өзгеру механизмін зерттеуге бағытталған. Осы мақсатта сөйлеу анализаторларына негізделген спектрограммалық талдауды қолдануға болады. Бұл бағдарламалық жасақтама АҚШ пен Еуропада қолданылған, бірақ Индонезияда сирек қолданылады.

Индонезияда нейролингвистикалық зерттеулер үшін Spectrogram бағдарламалық жасақтамасын қолданылатын бірнеше зерттеушілер бар, мысалы: инсульт кезіндегі шыдамдылық туралы, Андалас университетінің Sastra басқарған лингвистикалық факультетінің кейбір аспиранттары (Dewi 2013, Putri 2014, Johan 2014, Satria 2015, Angraini 2015) [9, 19].

Нейролингвистика бойынша зерттеулерді Sastra 2012 жылдан бастап жүргізеді. Зерттеулердің нәтижелері терапевттерге, невропатологтерге, лингвисттерге және отбасы мүшелерінің бірінде сөйлеу қабілетінің бұзылуларынан зардап шеккен адамдарға жақсы анықтама, әрі салыстырма бола алады. Аталған нәтижелер логопедиялық бағдарламалық жасақтаманы құрудағы ақпараттық технологиялар сияқты ғылымның басқа саласы үшін білім және қосымша материалдар ретінде қызмет етеді. Еуропа мен Америка Құрама Штаттары бұл дамуды жасады. Сонымен қатар, Sastra мен тең авторлар сөйлеу және тілдік бұзылулары бар науқастардың қарым-қатынас дағдыларын жақсарту үшін мінез-құлық терапиясының моделі әзірлеуде.

Sastra осы нейролингвистикалық зерттеулерін он жылдан астам уақыт бойы жүргізді. Әрбір зерттеу қоғам үшін теориялық аспектілер мен қолданбалы мақсаттарда лингвистика мен нейролингвистикаға өз үлесін қосады. Логопедиялық терапия модельдері кейбір медициналық оңалту орталықтарында әзірленді және сыналды, яғни лингвистер немесе нейролингвистер медицина ғылымымен және дәрігерлермен бірге жұмыс істей алады. Сонымен қатар, бұл биоакустикалық зерттеу сөйлеу қабілеті бұзылған науқастардың тілді меңгеру деңгейін зерттейді деп күтілуде.

2016 жылы Кастро мен қалған зерттеушілер жүргізген зерттеулерде сөйлеу бұзылыстары бірі туралы: Биоакустикамен есту қабілетінің жеңіл бұзылыстарын емдеуге болады. Зерттеу тақырыбы – Есту қабілетінің бұзылуынан зардап шегетін адамдар. Sastra және тағы басқалары 2012–2016 жылдары Dikti Indonesia гранттық бағдарламасында тіл және логопедиялық терапия моделін әзірлеу бойынша зерттеу жүргізді.

Қорытынды

Қорыта келгенде, барлық адамдар төмендегі себептерге байланысты тілді меңгеруге табиғи биологиялық бейімділікке ие:

1 Адам миында сөйлеуді реттейтін белгілі бір аймақтар немесе орталықтар жұмыс істейді;

- 2 Барлық адам сәби кезінен тілді бірдей дамытады, сіңіреді;
- 3 Барлық адам тілді игеруде қиындықтарға тап болады;
- 4 Тілді игеру басқа тіршілік үшін мүмкін емес;
- 5 Жер бетіндегі барлық тілдерде жалпы әмбебап компоненттер бар.

Ми мен тілдің байланысы туралы көптеген зерттеулер бар. Осылайша, нейропсихология пәні кейінірек нейролингвистика ретінде ойластырылды. Бұл термин невропатологтер ми мен тілді зерттеуде лингвисттермен бірге жұмыс істейтін бастапқы нүкте ретінде қарастырылады.

Брока мен Вернике ми функциясының локализациясын және оның сөйлеу бұзылыстарымен байланысын зерттейтін екі невропатолог. Нейролингвистикалық ережелерді тұжырымдау кезінде келесі аспектілерді ескеру керек:

- 1) мидың зақымдануы сөйлеуге тікелей қатысты;
- 2) мидың сол жақ жарты шарының зақымдануы тілді өңдеуде қиындықтар тудырады;
- 3) мидың маңдай аймағының зақымдануы сөйлеу және жазу үшін лингвистикалық ынталандырудың бұзылуын тудырады, ал мидың артқы аймағының зақымдануы лингвистикалық ынталандырудың бұзылуын, тыңдау және оқу бұзылыстарын тудырады;
- 4) мидың зақымдануы дәм сезу органдарының (агнозия) қабілетін бұзады.

Тілдің бұзылуы – айтылымды еркін айту мен түсінудегі қиындықтар (афазия). Тілді қолданатын ересек адам болу – бұл мидағы барлық нейрондық функцияларды белсендіру арқылы өзінің бар лингвистикалық құзіреттілігін пайдалану. Екінші жағынан, сөйлеу адамның тілдік өңдеуден өткеннен кейін өз ойын білдіру қабілеті деп түсіндіріледі. Бұл процестің нәтижесі – сөйлеу мүшелері ауызша түрде шығарылатын мәлімдеме [10, 115].

Sastra он жылдан астам уақыт бойы көптеген нейролингвистикалық зерттеулер жүргізіп келеді. Осы зерттеулердің барлығы теориялық аспектілер мен қолданбалы мақсаттарда лингвистика, нейролингвистика, жалпы денсаулық сақтау және медицина ғылымына үлес қосады.

Пайдаланылған деректер тізімі

- 1 **Dharmaperwira-Prins.** Gangguan-gangguan Komunikasi. – R. Jakarta : Djambatan. – 2004. – P. 98–106
- 2 **Kusumoputro, Sidiarto.** Afasia: Gangguan Berbahasa. – Jakarta : Balai Penerbit FKUI Obler. – 1993. – P. 200–256
- 3 **Blumstein, S. E. and S. Baum.** Consonant production deficits in aphasia. – Edinburgh : British Journal of Disorders of Communication. –2008. – P. 155–164

4 **Bastiaanse, R., Borja, M., Visch-Brink, E., Lesser, R., Coltheart, M.** Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia. – Hove, UK : Lawrence Erlbaum Associates Ltd. – 1995. – P. 288–342

5 **Chaer, Abdul.** Linguistik Umum. – Jakarta : Rineka Cipta. – 2003. – P. 91–103

6 **Ingram, John C. L.** Neurolinguistics: an introduction to spoken language processing and its disorders. – Cambridge: Cambridge University Press. – 2007. – P. 79–83

7 **Travis, L. E.** Handbook of Speech Pathology and Audiology. – New York : Meredith Corporation. – 2001. – P. 132–141

8 **Sastra, Gusdi.** «Penyusunan Model Terapi Wicara untuk Berbagai Jenis Gangguan Berbahasa dan Berbicara». – Laporan Penelitian. – Padang : Universitas Andalas. – 2013. – P. 19–25

9 **Satria, Robby.** Analisis Neurolinguistik Penderita Stroke Penutur Bahasa. – Padang : Pascasarjana Universitas Andalas. – 2015. – P. 301–312

10 **Lorraine K., Kris Gjerlow.** Language and the Brain. – Cambridge : Cambridge University Pres. – 1999. – P. 198–211

Басып шығаруға 30.11.23 қабылданды.

*З. С. Маурапова¹, Д. С. Адильбаева²

¹²Торайгыров университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар.

Принято к изданию 30.11.23.

РОЛЬ НЕЙРОЛИНГВИСТИКИ ПРИ ЯЗЫКОВЫХ И РЕЧЕВЫХ РАССТРОЙСТВАХ

В этой статье объясняется важность нейролингвистики как одной из междисциплинарных областей лингвистики, которая включает аналитические процедуры, касающиеся индивидуальных речевых нарушений в развитии и использовании языка. Результат анализа используется для разработки модели и стратегии улучшения их языковых возможностей. Дорожная карта нейролингвистики включает некоторые предыдущие исследования, проведенные Sastra и другими учеными с 2006 года. Эти исследования исследуют языковые и речевые расстройства, включая нарушения мышления, и отвечают на важный вопрос о вкладе нейролингвистики в решение личных проблем. Эти проблемы вызваны некоторыми нарушениями в левом и правом полушариях мозга. Благодаря интенсивному

развитию психолингвистики эта область – теоретическая психолингвистика (фокусируется на психических аспектах использования языка человеком), психолингвистика роста и развития (фокусируется на овладении первым и вторым языками), социальная психолингвистика (социальные аспекты языка как внутренней коммуникации), образовательная психолингвистика (язык и обучение языкам), экспериментальная психолингвистика (об экспериментах языковой деятельностью и вербальным поведением), неврологическая психолингвистика и нейропсихолингвистика (о языке, существующем языке и взаимосвязи человеческого мозга), прикладная психолингвистика (образование, неврология, включает следующие предметы, такие как психиатрия, литературная критика и коммуникация). С научной точки зрения нейролингвистика всегда развивается, поскольку доказано, что языковые явления всегда происходят в жизни человека посредством мышления и речи.

Ключевые слова: нейролингвистика, язык, речь, мышление, мозг, неврология.

**Z. S. Mashrapova¹, D. S. Adilbayeva²*

^{1,2}Toraighyrov University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Accepted for publication on 30.11.23.

THE ROLE OF NEURO-LINGUISTICS IN LANGUAGE AND SPEECH DISORDERS

This article explains the importance of neuro-linguistics as one of the interdisciplinary fields of linguistics, which includes analytical procedures concerning individual speech disorders in the development and use of language. The result of the analysis is used to develop a model and strategy for improving their language capabilities. The neuro-linguistics roadmap includes some previous research conducted by Sastra and other scientists since 2006. These studies investigate language and speech disorders, including thinking disorders, and answer an important question about the contribution of neuro-linguistics to solving personal problems. These problems are caused by some disorders in the left and right hemispheres of the brain. Thanks to the intensive development of psycholinguistics, this area – theoretical psycholinguistics (focuses on the mental aspects of human language use), psycholinguistics of growth and development (focuses on mastering the first and second

languages), social psycholinguistics (social aspects of language as internal communication), educational psycholinguistics (language and language learning), experimental psycholinguistics (about experiments with language activity and verbal behavior), neurological psycholinguistics and neuropsycholinguistics (about language, the existing language and the relationship of the human brain), applied psycholinguistics (education, neurology, includes the following subjects, such as psychiatry, literary criticism and communication). From a scientific point of view, neuro-linguistics is always developing, since it has been proven that linguistic phenomena always occur in a person's life through thinking and speech.

Keywords: neuro-linguistics, language, speech, thinking, brain, neurology.

Теруге 30.11.2023 ж. жіберілді. Басуға 29.12.2023 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

3,61 МБ RAM

Шартты баспа табағы 26,59. Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген: А. К. Темиргалинова

Корректорлар: А. Р. Омарова

Тапсырыс № 4165

Сдано в набор 30.11.2023 г. Подписано в печать 29.12.2023 г.

Электронное издание

3,61 МБ RAM

Усл. печ. л. 26,59. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка: А. К. Темиргалинова

Корректоры: А. Р. Омарова

Заказ № 4165

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.vestnik.tou.edu.kz