

ХУВИРГАЛ-ҮҮСГҮҮР ХЭЛЗҮЙ ХХ ЗУУНЫ ХЭЛ ШИНЖЛЭЛ ДЭХ ПАРАДИГМЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙГ ЭХЛҮҮЛСЭН ҮҮ?

М.Отгонбаяр (Ph.D), С.Бүжинлхам (Магистрант)
МУИС-ийн ШУС-ийн Хүмүүнлэгийн ухааны салбар
Философи, шашин судлалын тэнхим

Түлхүүр үгс: Чомскийн хувьсгал, өгүүлбэрзүй, бихевиоризм, когнитивизм

Товч утга: “Хэл шинжлэл дэх Чомскийн хувьсгал” (1972) хэмээх өгүүлэлдээ Ж.Сёрл “Чомскийн хувьсгал” гэх үгийг хэрэглэснээс хойш хэл шинжээчид болон философичид уг нэр томъёог хэрэглэх болсон юм. “Өгүүлбэрзүйн бүтэц” зохиол нь хэл шинжлэл, философи болон сэтгэл судлалын салбарт Чомскийн хувьсгалыг эхлүүлсэн байна. 1950-иад оны үед нийгэм хүмүүнлэгийн ухаанд хүний мөн чанарын талаар эмпирик бус, формаль онол байх нь боломжгүй гэж үзэж байв. Гэтэл Н.Чомский хүний оюун\тархинд хэл төрөлх, дотоодод нь байдаг агаад түүнийг өгүүлбэрзүйгээр тайлбарлаж болно гэж үзсэн байна. Энэ утгаараа хэл шинжлэлийн онол нь нарийн чанд, формаль хэлбэр бүхий, дедуктив загвар байх бололцоотой юм.

Ж.Сёрл “Хэл шинжлэл дэх Чомскийн хувьсгал” хэмээх өгүүлэл 1972 онд нийтлэгдсэний дараагаар судлаачид “Чомскийн хувьсгал” гэдэг нэр томъёог түгээмэл хэрэглэх болсон юм. Хэл шинжлэл болон танин мэдэхүйн онолд Чомскийн хийсэн хувьсгалт эргэлт нь түүний 1957 онд хэвлүүлсэн “Өгүүлбэрзүйн бүтэц” зохиолоос нь эхтэй агаад Н.Чомский болон түүнийг дэмжигчдийн дараа дараагийн бүтээлүүд нь уг үйл явцыг хурдацтайгаар үргэлжлүүлсэн байна. (Тухайлбал: 1959 онд хэвлүүлсэн “Скиннерийн “Үгэн зан үйл” гэх зохиолын шүүмж” [Review of B.F.Skinner’s Verbal Behavior] өгүүлэл болон 1965 онд хэвлүүлсэн “Өгүүлбэрзүйн онолын асуудлууд” [Aspects of theory of syntax] зохиолыг онцолж болох юм) Ж.Сёрлын ашигласан хувьсгал хэмээх томъёоллыг хэл шинжээчид хүлээн авч¹ цаашилбал Н.Чомскийн дэвшүүлсэн санаа нь “Коперникийн хувсгал”² болсон хэмээн дүгнэлт хийсэн байна. Тиймээс түүний санааг хэл шинжлэл болон бусад зарим салбар дах эргэлтийн цэг болсон хэмээн судлаачид хүлээн зөвшөөрдөг шалтгааныг эрэлхийлье.

Хэл шинжлэлийн онолын үндсэн зорилгыг хэл шинжээчид дараах ялгаатай байр суурины үүднээс томъёолдог байна. Үүнд:

- Хэлний нэгжүүдийн бүтцийн талаар хүчин төгөлдөр загварыг бий болгохыг зоригч экстерналистууд(Externalist)³
- Хэлний чадварыг харилцах, ярилцах, бодох зэрэг хэлний өөрийнх нь бус харин хүний бусад чадвараар тодорхойлохыг зорьдог эмергентистүүд(Emergentists)
- Хэлний гүнд байх түгээмэл зүй тогтлыг илрүүлэхийг зоригч эссенциалистууд (Essentialists) болно.

Н.Чомскийн хувьд тэрээр “далд хуулийг (hidden laws) илрүүлэхийг” эрхэмлэдэг нэгний хувьд эссенциалист болно. Уг зүй тогтлыг эрэлхийлэх явцад өөрийн дэвшүүлсэн хэл шинжлэлийн онолыг тэрээр “үүсгүүр хэлзүй” хэмээн нэрлэсэн агаад үүсгүүр гэх үг нь нарийн чанд, тодорхой гэсэн утгатай агаад математикт хэрэглэдэг “generate” хэмээх үгнээс гаралтай байдаг.

Гэтэл түүнийг хэл шинжээчийн гараагаа эхэлж байх үед Америкт хэлний нэгжүүдийн талаарх эмпирик баримтууд цуглуулан, тэдгээрийн бүтэц, уялдаа холбоог тайлбарлах зорилго бүхий экстерналист хэл шинжээчид (Л.Блумфильд тэргүүтэй бүтэц хэл шинжлэлийнхэн) ноёрхож байсан байна. Орчин үеийн физикчид бөөмсийг ангилан ялгах ажлыг хийж буйтай адилаар 1940-өөд оны Америкийн хэл шинжээчид хэлний элементүүдийг ангилахыг зорьж байсан гэсэн үг юм. Эрдэмтэн Хокет: “Хэл шинжлэл бол ангилан ялгалтын ухаан мөн”⁴ хэмээн өөрийн бүтээлдээ 1942 онд бичиж байжээ. Тухайн үеийн сэтгэл судлал болон философид бихевиорист хандлага нөлөөтэй байсан нь мөн л Н.Чомскийн дэвшүүлсэн үзлийн эсрэг байсан юм. Учир нь бихевиоризмд хэл бол

¹ Жишээлбэл Ф.Ж.Ньюмэйр “Үүсгүүр хэлзүйчид”[Newmeyer.F.J.Generative linguistics.London,1996.], Р.А.Харрис “Хэл шинжлэл дэхь дайн” [Harris.R.A. Linguistic wars. Oxford, 1993.] зэрэг бүтээлүүдэд уг нэр томъёог өргөнөөр ашиглажээ.

² Voegelin, C. F. Review of Noam Chomsky, Syntactic Structures. International Journal of American Linguistics 24. 1958, p 229

³ Scholz, B. C. Philosophy of Linguistics. Retrieved from Stanford encyclopedia of philosophy. Fall 2011, url: <http://plato.stanford.edu/entries/linguistics/>

⁴ R. H. Robins. A Short History of Linguistics .Indiana University Press, 1967. p. 239

хүн суралцсаны үр дүнд бий болох зан байдлын\хариу үйлдлийн\ цогц гэж үзэн тухайн тохиолдолд үзүүлэх хариу үйлдлийг чухалчилдаг учраас уг үйлдлийн дотоод механизм, зүй тогтлын асуудлыг авч хэлэлцдэггүй билээ.

Харин Н.Чомский хэлний тухай мэдлэгийг судлахдаа эмпирик баримт болон хүний үзүүлж буй хариу үйлдлийг бус хэлийг ашиглах хэрэглэхтэй холбогдох дотоод механизм, нуугдмал зүй тогтлыг эрэлхийлж байлаа. Ийм учраас тэрээр Орос, Англи, Герман гэх мэт өөр өөр хэлний жишээ баримтыг судлаад дараа нь тэдгээрийг нэгтгэн ерөнхийлж, ижил төстэй хийгээд ялгаатай талыг нь эрэлхийлэх индуктив аргыг сонгоогүй юм. Бид Оросд очсон ч, Англид байсан ч, онгоцонд ниссэн ч ялгаагүй дэлхийн хаана ч байсан алим хаявал тэр алим унах болно. Алимны унаж буй шалтгааныг таталцлын хуулиар л тайлбарлана. Үүний адилаар Н.Чомский “өөрийн алим”-ыг англи хэл хэмээн сонгож авсан бөгөөд уг судалгааны үр дүнгээс (энэ тохиолдолд хэлзүйг) дедукци хийх замаар бусад хэлийг тайлбарлаж болно гэсэн таамаглал дэвшүүлсэн. Энэ аргагүй нь аль нэгэн хэлийг эзэмшигч хувь хүн бүрийн оюун тархинд (mind\brain) буй хэлний мэдлэгийг хэлшинжлэлийн онол тодорхойлж болно гэсэн санааг агуулж байна. Хожим 1980-аад онд Н.Чомскийн дэвшүүлсэн I (internalized, intentional) буюу дотнохи, E (externalized, extensional) буюу гаднахи хэлний тухай ойлголтоор дамжуулан түүний онол экстерналистууд болон эмерженистүүдийн онолоос ямар ялгаатай болохыг мэдэж болно. “I буюу дотнохи хэл бол хүний оюун тархинаас урган гарч буй систем, одоогоор мэдэгдээгүй байгаа физик\бие махбодийн\ механизм агаад хэлзүйн зорилго бол түүнийг тодорхойлох явдал”⁵ байдаг. Энэ утгаар хэл бол биологийн өгөгдөл, оюун тархинд явагдаж буй физик механизмын үр дүн учраас түүнийг судалж буй судалгаа нь физикийн ухаантай адил нарийн чанд, тодорхой байх боломжтой аж. Нөгөө талаас E буюу гаднахи хэлний тухай судалгаа нь хүмүүсийн харилцан ярилцаж буй өгүүлбэрүүдийг цуглуулан, тэдгээрээс урган гарах нийтлэг шинжийг хэлзүйн онолд хамааруулсан шинжтэй байдаг байна. Тиймээс хүний оюун тархинаас үл хамаарах E буюу гаднахи хэл нь оршин тогтнох аргагүй агаад, байдаг юмаа гэхэд үүсмэл шинжтэй, тодорхой ач холбогдолгүй хэмээн тэрээр дүгнэсэн байдаг. Н.Чомский хэлийг судлах судалгааны явцдаа гаднахи болон дотнохи хэлийн талаарх дүгнэлтэд хүрэх болсон шалтгаан байж болох эхэн үеийн онолд дэвшүүлсэн зарим санааг сонирхоё.

“Өгүүлбэрзүйн бүтэц” зохиолд хэл бол “хязгаартай элементүүдээс бүрэлддэг, тодорхой урттай өгүүлбэрийн(хязгааргүй эсвэл хязгаар бүхий) цогц”⁶ гэж үзэн, “хэлзүй нь дүрмийн дагуу бус, харин дүрэмд тохирох хэлний үр дүнг бий болгох багаж”⁷ гэж бичсэн байдаг. Уг загварыг тайлбарлахын тулд хэлзүйн “үйлдвэрлэсэн” бүтээгдэхүүн болох өгүүлбэрийг судлах нь зөв шийдэл болно. Ийм учраас тэрээр судалгааныхаа эхлэл цэгийг “Хэлний бүтцийн талаарх формаль хэлбэржсэн ерөнхий онолыг бүтээх бөгөөд уг онолын үндэслэгээний эрэл хайгуулын нэг хэсэг нь ... өгүүлбэрзүйн бүтцийн судалгаа”⁸ хэмээн тодорхойлсон байна. Өөрөөр хэлбэл авиагаас үг, үгээс холбоо үг, холбоо үгээс өгүүлбэр гэх “уламжлалт”⁹ дарааллыг тоочин илэрхийлсэн загварын оронд априори, формаль бүтэц бүхий өгүүлбэрзүйг онцлох хэрэгтэй аж.

Нөгөө талаас хэл бүхэнд байх бүтээвэр(morpheme) болон авиалбар (phoneme) нь хэдийгээр олон тооны байлаа ч тэдгээрийг жагсаан бичих боломжтой байдаг тул тэдгээр нь төгсгөлөг. (Жишээлбэл Монгол хэлний үйлийн хийгээд нэрийн нөхцөл тодорхой тоотой агаад тэдгээрийг “харьяалахын тийн ялгал: -ийн, -ын, -ий, -ы,” гэх мэтээр нэрлэж жагсааж болж байна.) Гэтэл бид өгүүлбэрийг тэгж жагсаан бичиж хязгаарлах боломжгүй. (Жишээлбэл: “Ээж ирэв. Ээж хөдөөнөөс ирэв. Ээж хөдөөнөөс хонь авч ирэв.” гэх мэтээр цааш дэлгэрүүлээд л байж болно.) Энэ утгаараа өгүүлбэр нь хувь хүн бүрийн хэлний тухай мэдлэгийн бүтээлч талыг илэрхийлэхийн зэрэгцээ, хэлний бусад нэгжийг өөртөө агуулж байна. Ийнхүү хэлний бүтээлч чанарыг өгүүлбэр илэрхийлэх чадамжийг тайлбарлах бололцоо өгүүлбэрзүйд(syntax) л бий юм.

Тэгвэл зөв “өгүүлбэрзүйд бид хэрхэн суралцдаг вэ?” гэдэг асуулт тавья. (Н.Чомский “Өгүүлбэрзүйн бүтэц” зохиолдоо хэл сурах үйл явцын талаар дурдаагүй байдаг ч дараа дараагийн бүтээлүүддээ энэ асуудлыг хөнджээ.) Хүүхэд байхдаа насанд хүрэгчдийн харилцан яриаг сонсох явцдаа тэдний хэлсэн өгүүлбэрүүд дэхь ижил төстэй шинжид аажимдаа суралцдаг гэх бихевиорист

⁵ Noam Chomsky. Language and problems of knowledge. MIT press, 1986. p. 562

⁶ Noam Chomsky. Syntactic structures. New York, 2002.p 13

⁷ ibid.,p13

⁸ ibid.,p5

⁹ Ц. Гомбосүрэн. Хэлний философи ба хэл шинжлэлийн (лингвистик) философи. Улаанбаатар, 2010. хууд 212

хариулт өгье. Гэтэл бид төрөлх хэлээрээ ярихдаа урьд нь хэний ч сонсож байгаагүй өгүүлбэрийг бүтээж, тийм өгүүлбэрийг ойлгож чадна. Хэрэв бид өгүүлбэрийг бүтээх механизм болох хэлзүй түүний гол шинж өгүүлбэрзүйд “гаднаас” суралцсан бол огт сонсож, уншигдаагүй өгүүлбэрийг бүтээх боломжгүй. Иймээс хэлний өгүүлбэрзүйн бүтэц нь (syntactical structure) хүний оюун санааны “төрөлх” шинжээс үүдэлтэй гэсэн хариултыг Н.Чомский өгчээ.

XX зууны нэртэй философич К.Поппер хэлэнд суралцахуйн үндэс сууринд зөвхөн хүний төрөлд л байдаг төрөлх шинж болох хэлэнд суралцах зуршил байдаг гэж үзсэн билээ. Тэрээр “Бие ба оюун ухааны харилцан үйлчлэлийн асуудал хийгээд мэдлэг” өгүүлэлдээ: “Бидний мэддэг олон зүйл төрөлх заяагдмал чанараас тогтсон. Хэрэв хүн дугуй унаж, хийл тоглож чаддаг бол энэ мэдлэг тухайн нөхцөлд үйлдлийг зөв гүйцэтгэх тэр заяагдмал зуршлаас тогтдог. Хэрэв интеграль, дифференциаль тооллыг мэддэг гэвэл мөн л түүнийг хэрхэн гүйцэтгэх талаар урьдчилан зуршсан мэдлэгтэй байсан гэж дүгнэх болон. Хэлний мэдлэгт ч мөн адил юм”¹⁰ гэсэн нь Чомскийн I хэлний онол болон дээрх дүгнэлттэй төстэй байна. Ийм баталгааг логикт ч мөн адил хэлдэг. Төрөлх суралцах зуршилгүйгээр танин мэдэхүй боломжгүй юм. Зарим сохор болон дүлий төрсөн хүүхэд тэмтрүүлийн хэлээр ярьж сурдаг ба түүний үндэс нь хүний хэлэнд суралцах дотоод мэдлэг буюу төрөлх зуршил байдаг. Хэлний дүрмийг мэдэхээсээ өмнө хүн зөв ярьж сурдагийн адилаар сэтгэхүйн хууль, дүрмийг /логикийг/ судлахгүйгээр хүн зөв сэтгэж, зөв дүгнэлт хийж чаддагийн учир нь тэрхүү дүрэм буюу формаль бүтцийн төрөлх “байгалийн” шинжид оршино. Логикийн түүхээс үзвэл эргэцүүллийн Modus Ponens дүрмийг тайлбарлахуйд өргөнөөр хэрэглэсэн Категорийн дүрэм /Categorial Grammar/ буюу дүрэмд тулгуурлсан дедуктив уламжлал нь XX зуунд категорийн дүрэм ба төрөлх хэлний бүтцийн судалгааг төрүүлжээ.

У.В.О.Куайны хэл болон хэлэнд суралцахуйн талаарх үзлийн эсрэг санааг Чомский дэвшүүлсэн тул энэ хоёр сэтгэгчдийн дунд онолын маргаан болжээ. (В.О.Куайн Н.Чомскийн дэвшүүлсэн үзлийн талаар “Одоогийн хэл шинжлэлийн онолын талаарх аргазүйг эргэцүүлэх нь” [Quine, W.V.O. (1972). *Methodological Reflections on Current Linguistic Theory*. (D. Donald Davidson and Gilbert Harman. D. Reidel, Хян.) *Semantics of Natural Language*, 442-454.), “Хэл шинжлэл дэхь философийн дэвшил” [Quine, W.V.O. (1970). *Philosophical Progress in Language Theory*. *Methaphilosophy*.], Хэл шинжээчид ба философичид” [Quine, W.V.O. (1969). *Linguistics and philosophy*. S. Hook (Хян.)-Д, *Language and Philosophy*. New York: New York University Press.] болон “Чомскийд хариулах нь” [Quine, W. V. (1969). *Reply to Chomsky*. W. V. Quine, *Words and Objections: Essays on the work of W.V.Quine*. D. Reidel Publishing Company.] зэрэг өгүүлүүдийг хэвлүүлсэн байдаг.) Төрөлх хэл тэр дундаа өгүүлбэрзүйг тайлбарлах логик математик арга зүйгээс нь санаа аван Р.Монтаг (Richard Montague) төрөлх хэлийг тайлбарлах семантик хандлага буюу Монтагийн хэл зүйн онолоо боловсруулсан байдаг.¹¹

Чомскийн “Өгүүлбэрзүйн бүтэц” зохиол дахь өгүүлбэрзүйд суурилсан хувиргал-үүсгүүр хэлзүйн тухай санаа нь зөвхөн хэл шинжлэл төдийгүй, сэтгэл судлал хийгээд философид нөлөөлсөн хэмээн дээр дурдсан билээ. Жишээлбэл хэлийг хэрхэн хэрэглэх тухай мэдлэг болох хэлзүй нь хүний оюун санаа\тархины (mind/brain) төрөлх шинж агаад энэ нь биологийн үндэстэй гэх санаа нь оюуны төлвийг (mental state) хүний зан үйлээр л дамжуулан илэрхийлэх бололцоогүйг харуулж сэтгэл судлал дахь когнитив (cognitivism) чиглэлд хүчтэй дэмжэг болохын зэрэгцээ оюун санааны философи дахь тооцооллын онол (computationalist)¹² болон нативист хандлагад дэмжлэг болжээ гэж дүгнэж болохоор байна.

Н.Чомскийн “Өгүүлбэрзүйн бүтэц” зохиол дахь санаа нь хувьсгалч шинжтэй байсан гэдэг нь түүний уг зохиолд ашигласан аргазүй хийгээд дэвшүүлсэн санаа нь зөвхөн “түүний нээлт” гэсэн үг биш юм. Жишээлбэл хувиргал дүрмийн (transformational rule) тухай санааг тэрээр өөрийн багш Зеллиг Харрисын (Zellig Harris) бүтээлээс авсан гэдгийг зохиолынхоо¹³ (Chomsky, 2002) эхэнд дурдсан байдаг. Мөн бие даасан системээр тодорхойлох боломжтой нэгжүүдийн харилцан холбоо бүхий бүтэц нь хэлний гүнд бий гэх Ф.Соссюрийн структуралист хандлага ч түүний бүтээлд байдаг.

¹⁰ К.Поппер. “Бие оюун ухаан хоёрын харилцан үйлчлэлийн асуудал хийгээд мэдлэг. Орч: М.Отгонбаяр. Эрх чөлөө ба философи.(III). Улаанбаатар, 1998. хууд 57

¹¹ Janssen, Theo M. V., "Montague Semantics", Retrieved from The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Winter 2012 url: <http://plato.stanford.edu/entries/montague-semantics/>

¹² Steven Horst. The Computational theory of mind. Retrieved from The Stanford Encyclopedia of philosophy, Spring 2011 url: <http://plato.stanford.edu/entries/computational-mind/>

¹³ Noam Chomsky. Syntactic structures. New York, 2002.p 5

Цаашилбал хэлзүй нь түгээмэл шинжтэй болох санааг Порт-Рояль хэлзүйчид (Port-Royal Grammar)¹⁴ 1660-аад оны үед дэвшүүлж байжээ. Улмаар “Чомскийн хувьсгал нь бүтцийн хэл шинжлэлд хамаарах хувьсгал байсан”¹⁵, тул “өмнөх үеийхнийхээ хэлний бүтцийн талаах суурь үзлийг устгаагүй харин ч шинэ амь өгсөн юм.”¹⁶ гэх дүгнэлтүүдийг хэл шинжээчид (Ф.Ж. Ньюмейер, Р.А.Харрис) хийсэн байдаг аж.

Эдгээртэй холбоотойгоор “Чомскийн хувьсгал” гэх зүйл байгаагүй гэх саналыг “Ж.Лакофф (Lacoff,G), С.Муррай (S.Murray), Ж.Фоут (J.Fought), Д.Хьюмес (D.Humes) нар дэвшүүлсэн байдаг аж”¹⁷ Ч.Дарвин 1859 онд “Зүйлийн үүсэл” зохиолоо хэвлүүлэхээс урьд хувьслын тухай санааг Ж.Б.Ламарк, К.Линней нар дэвшүүлсэн байдаг хэдий ч хувьслын онолыг “нас биенд хүргэсэн” гэх хүндэтгэл Ч.Дарвинд л хамаатай байдаг. Түүнтэй адил Н.Чомский өмнөх судлаачдын бүтээлүүдээс санаа авсан хэдий ч өөрийн гэсэн бүтэц тогтолцоо, зорилго зорилт бүхий судалгааны программыг эхлүүлж тэр нь бусад салбар ухаанд “бүтээлчээр” нөлөөлсөн нь чухамхүү Н.Чомскийн бүтээлүүдтэй л холбогдох билээ.

Бүтцийн хэл шинжлэлийн тайлбарлагч, ангилан ялгагч хандлагаар бол хэлний бага нэгжээс их нэгж рүү гэх дарааллаар хэлийг судлах нь зохимжтой бол Н.Чомскийн үүсгүүр хэлзүйн дагуу бол өгүүлбэрийг (хэлийг) шууд бүрдүүлэгч үүсгүүр шинжтэй, хийсвэр бүтэц бүхий өгүүлбэрзүйг асуудлын төвд тавьдаг. Цаашилбал хэлний онтологийн асуудалд бүтэц хэл шинжээчид Е буюу гаднахи хэл байдаг гэж хариулж буй бол Н.Чомский I буюу дотнохи хэлийг л хүчин төгөлдөр гэж тооцож буйгаараа ялгаатай билээ. Энэ бүхнээс дүгнэхэд Н.Чомскийн “Өгүүлбэрзүйн бүтэц” зохиол хэвлэгдсэн гарсаны дараа хэл шинжлэлд “парадигмын шилжилт” явагдсан гэж хэлж болохоор байна.

НОМЗҮЙ

1. Д.Цэрэнпил. Түгээмэл хэлзүй ба монгол хэл. Улаанбаатар, 2010
2. Ц. Гомбосүрэн. Хэлний философи ба хэл шинжлэлийн (лингвистик) философи. Улаанбаатар, 2010
3. К.Поппер. “Бие оюун ухаан хоёрын харилцан үйлчлэлийн асуудал хийгээд мэдлэг. Орч: М.Отгонбаяр. Эрх чөлөө ба философи.(III). Улаанбаатар, 1998
4. N.Chomsky. Language and problems of knowledge. MIT press, 1986
5. N.Chomsky. Syntactic structures. New York, 2002
6. F.J.Newmeyer. Generative linguistics. London,1996
7. R. H. Robins. A Short History of Linguistics .Indiana University Press, 1967
8. C. F.Voegelin. Review of Noam Chomsky, Syntactic Structures. International Journal of American Linguistics 24, 1958
9. Theo M. V Janssen. "Montague Semantics", Retrieved from The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Winter 2012 url: <http://plato.stanford.edu/entries/montague-semantics/>
10. Steven Horst. The Computational theory of mind. Retrieved from The Stanford Encyclopedia of philosophy, Spring 2011 url:<http://plato.stanford.edu/entries/computational-mind/>
11. B. C. Scholz, Philosophy of Linguistics. Retrieved from Stanford encyclopedia of philosophy. 2011, Sep 21. url: <http://plato.stanford.edu/entries/linguistics/>
12. John Searle. End of the Revolution. Retrieved from The New York Review of books. 2002, Feb 28. url: <http://www.nybooks.com/articles/archives/2002/feb/28/end-of-the-revolution>

ABSTRACT

Ever since John Searle used the term ‘Chomskyan revolution’ in his article “Chomskyan revolution in linguistics” (1972) linguistics and philosophers adapted this term. “Syntactic structures” was a first book which emerged Chomskyan revolution in linguistics, philosophy, and psychology. In early 1950 in humanity and social science the non-empirical yet formal theory of human nature were impossible. But Chomsky argued that language is internal, innate to human mind/ brain, which can be describes syntax. So linguistic theory can be rigorous, and formalized deductive model.

¹⁴ Н.Чомский энэ тухай “Картесианч хэл шинжлэл”[Cartesian Linguistics (1966)] хэмээх бүтээлдээ дурдсан байдаг.

¹⁵ Ibid., p 27

¹⁶ Harris.R.A. Linguistic wars. Oxford, 1993, p 38

¹⁷ Newmeyer.F.J. Generative linguistics. London, 1996.p 26