

의존명사를 포함하는 보조용언의 구뭉음

김태웅[†], 조희영[‡], 서형원[‡], 김재훈[‡]

[†]한국해양대학교 영어영문학과,

[‡]한국해양대학교 컴퓨터공학과

skylake99@hanmail.net, {serensis,hide90}@bada.hhu.ac.kr, jhoon@mail.hhu.ac.kr

Chunking of Auxiliary Verbs

including Dependant Nouns

Tae-Woong Kim[†], Hee-Young Cho[‡], Hyung-Won Seo[‡] and Jae-Hoon Kim

[†]Department of English Language and Literature, Korea Maritime University

[‡]Department of Computer Engineering, Korea Maritime University

요 약

한국어 부분 구문분석의 단위인 말뭉치(chunk)는 하나의 의미적 중심어를 가지며, 그 구문구조가 선형인 구를 말하며, 말뭉치를 분석하는 과정을 구뭉음(chunking)이라고 한다. 한국어 말뭉치에는 여러 종류가 있으며 보조용언도 말뭉치의 한 종류이다. 이 논문은 (한국해양대학교, 2005)의 연구를 바탕으로 오류를 자주 발생시킨 의존명사를 포함하는 보조용언에 대한 명확한 기준을 제시하여 구축된 말뭉치의 신뢰성을 더욱 높이고자 한다. 이 논문에서는 모든 의존명사를 포함하는 보조용언을 다루기에는 더 많은 연구가 필요하므로 “것”, “바”, “때문”, “데” 등의 의존명사를 포함하는 보조용언을 구성하는 말뭉치를 중심으로 명확한 기준을 언어학적인 방법으로 제시하고, 말뭉치 구축 오류를 방지할 수 있는 해결 방안을 모색한다.

1. 서론

한국어 부분 구문분석의 단위인 말뭉치(chunk)는 하나의 의미적 중심어를 가지며, 그 구문구조가 선형인 구로 정의할 수 있으며, 말뭉치를 분석하는 과정을 구뭉음(chunking)이라고 한다(김재훈 2000b). 일반적으로 말뭉치와 구뭉음에 대한 논의는 부분 구문분석(partial parsing)에서 이루어진다. 그 동안 부분 구문분석에 대한 연구는 다양한 목적을 위해 여러 기준과 방법으로 이루어져 왔다(김재훈 2000b). 부분 구문분석에서 일반적으로 우리는 의미적으로 가능한 모든 말뭉치를 찾아 구뭉음을 한다. 단지 여기서 문제는 과연 어떠한 것이 말뭉치가 될 수 있는지에 대한 결정의 어려움이다. 이에 대해서는 사람의 언어적인 직관력을 많이 필요로 하기 때문에 그동안 명확한 기준이 없었던 것이 사실이다. 부분 구문분석의 가장 큰 목적은 구문분석의 분석 성분을 가능한 한 줄여서 계산의 복잡도를 줄이고자 하는 데 있다. 즉, 구문분석을 할 때 중의성(ambiguity)을 감소시킴

로서 정확도를 높이기 위함이다. 또한, 최근 기계번역, 정보검색, 정보추출, 자동 질의응답 시스템 등 좀더 정확한 부분 구문분석을 요구하는 응용 분야가 늘어남에 따라 부분 구문분석에 대한 연구 역시 활발해지고 있다. 이는 부분 구문분석이 이론적이라기보다는 매우 실용적인 측면에서 다루어지고 있다는 의미이다.

한국어 말뭉치에는 명사구, 용언구 등 여러 종류가 있으며, 보조용언도 말뭉치의 한 종류이다(한국해양대학교, 2005). 이 논문은 (한국해양대학교, 2005)의 연구를 바탕으로 구뭉음 오류의 많은 부분을 차지하는 의존명사가 포함된 보조용언에 대한 명확한 기준을 제시하고자 한다. (한국해양대학교, 2005)에서도 말뭉치에 대한 기준이 제시되었으나, 모든 언어 현상에 대한 용례를 기술하지 못해서 말뭉치 구축자들 사이에 일관성을 유지하기가 어려웠다. 따라서 이 논문에서는 말뭉치 구축 오류가 자주 발생하는 의존명사가 포함된 보조용언에 대한 명확한 기준을 제시하여 구축된 말뭉치의 신뢰성을 더욱 높

이고자 한다. 이 논문에서는 모든 의존명사가 포함된 보조용언을 다루기에는 더 많은 연구가 필요하므로 ‘것’, ‘바’, ‘때문’, ‘데’ 등의 의존명사가 포함되어 보조용언을 구성하는 말뚝이를 중심으로 명확한 기준을 언어학적인 방법으로 제시하고, 말뚝치 구축 오류를 방지할 수 있는 해결 방안을 모색한다.

이 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서 (한국해양대학교, 2005)의 연구를 개략적으로 살펴보고, 3장에서 보조용언에 대한 구뭉음을 논할 것이다. 마지막으로 4장에

서 결론을 맺고 향후 연구 과제에 대해서 기술할 것이다.

2. 관련 연구

지난 2005년에 진행했던 (한국해양대학교, 2005) 연구에서는 20어절 이상으로 구성된 약 100,000 문장의 의존구조 말뚝치를 구축하였다. 의존구조에서 형태소(morpheme), 품사(part-of-speech), 구뭉음(chunk), 의존관계(dependency relation), 중심어(head) 정보가 포함되어 있으며, PPeditor(박은진 외, 2006)라고 하는 말

1단계 : 형태소 분석:

훈훈한	훈훈하[성상형용사]+ ㄴ[관형사형전성어미]
대지	대지[용언불가능보통명사]
위의	위[용언불가능보통명사]+ 의[관형격조사]
삼라만상은	삼라만상[용언불가능보통명사]+ 은[일반보조사]
푸른	푸르[성상형용사]+ ㄴ[관형사형전성어미]
꿈을	꿈[용언불가능보통명사]+ 을[목적격조사]
힘차게	힘차게[성상상태부사]
환희의	환희[용언불가능보통명사]+ 의[관형격조사]
기쁨으로	기쁨[용언불가능보통명사]+ 으로[부사격조사]
펼쳐	펼치[일반동사]+ 어[종속연결어미]
가고	가[일반동사]+ 고[대등연결어미]
있다.	있[성상형용사]+ 다[평서형종결어미]+ .[문미기호]

2단계 : 구뭉음(partial parsing)

훈훈하[성상형용사]+ ㄴ[관형사형전성어미]
대지[용언불가능보통명사]
위[용언불가능보통명사]+ 의[관형격조사]
삼라만상[용언불가능보통명사]+ 은[일반보조사]
푸르[성상형용사]+ ㄴ[관형사형전성어미]
꿈[용언불가능보통명사]+ 을[목적격조사]
힘차게[성상상태부사]
환희[용언불가능보통명사]+ 의[관형격조사]
기쁨[용언불가능보통명사]+ 으로[부사격조사]
펼치[일반동사]+ 어_가[기타보조용언]+ 고_있[기타보조용언]+ 다[평서형종결어미]+ .[문미기호]

3단계 : 구문분석(parsing):

1	2	훈훈하[성상형용사]+ ㄴ[관형사형전성어미] (주격)
2	3	대지[용언불가능보통명사]
3	4	위[용언불가능보통명사]+ 의[관형격조사]
4	10	삼라만상[용언불가능보통명사]+ 은[일반보조사] (주격)
5	6	푸르[성상형용사]+ ㄴ[관형사형전성어미] (주격)
6	10	꿈[용언불가능보통명사]+ 을[목적격조사]
7	10	힘차게[성상상태부사]
8	9	환희[용언불가능보통명사]+ 의[관형격조사]
9	10	기쁨[용언불가능보통명사]+ 으로[부사격조사]
10	0	펼치[일반동사]+ 어_가[기타보조용언]+ 고_있[기타보조용언]+ 다[평서형종결어미]+ .[문미기호]

(그림 1) 한국어 의존구조 말뚝치 구축의 예

몽치 구축 도구를 이용하여 구축되었다. 말몽치 구축 작업은 크게 세 단계로 나뉘어서 수행되었다. 제1단계는 형태소분석 단계이다. 여기에서는 문장을 형태소 단위로 분석하였으며, 국립국어연구원에서 발간한 표준국어대사전(국립국어원 2001)을 표준으로 하여 통일성을 유지하였다. 제2단계는 구묶음(partial parsing, chunking) 단계로, 이 논문의 핵심인 말덩이가 여기에서 만들어졌다. 즉, 새로운 의미가 될 수 있는 형태소를 한데 묶어서 말덩이를 만들었다. 여기에서는 작업자의 언어적인 직관력이 크게 작용하였으며, 불가피하게 주관성이 높았다. 제3단계는 구문분석(parsing)으로, 2단계에서 나뉜 말덩이들의 의미관계, 즉 수식관계를 표현하고, 보조사의 격을 결정하였다. (그림 1)은 (예문 1)의 의존구조의 예이다.

(예문 1) 혼혼한 대지 위의 삼라만상은 푸른 꿈을 힘차게 환희의 기쁨으로 펼쳐 가고 있다.

(그림 1)에서 형태소분석에서 기호 ‘+’는 형태소분리자이고, 대괄호 [·]는 품사정보를 표시하고 있다. 또한 구묶음에서는 구묶음된 말덩이를 A,B와 같이 밑줄을 이용해서 서로 연결하였다. 구분분석에서 크게 세 칸으로 나뉘어졌다. 첫 번째 칸의 번호는 구성소(constituent)의 일련번호이고 두 번째 칸의 번호는 해당 구성소의 중심어 구성소 번호인데, 중심어 번호가 0인 경우는 의존트리의 루트를 의미한다. 예를 들면 구성소 1(‘혼혼한’)의 중심어는 구성소 2(‘대지’)이다. 마지막 칸은 구성소의 내용을 나타내며 마지막 칸의 들여쓰기도 중심어 정보를 나타낸다. 마지막 칸에서 “(주격)”과 같은 정보는 보조사나 관형사형전성어미의 경우 격정보를 표시하도록 하였다.

3. 말덩이에 대한 구묶음과 의존명사가 포함된 보조용언에 대한 구묶음

3.1 말덩이의 종류와 구묶음

2장에서 언급했듯이 (한국해양대학교 2005) 연구에서 말덩이는 제2단계 구묶음에서 만들어진다. 제1단계에서 정확히 분석된 형태소를 바탕으로 새로운 의미를 만들어

1) (예문 1)은 실제 구축한 문장 중 하나인데 문장이 너무 길어서 편의상 문장의 일부만 기술하였다.

낼 수 있는 형태소를 한데 묶어 말덩이를 만든다. 이렇게 새롭게 만든 말덩이의 종류와 예는 <표 1>과 같다. 이러한 구묶음의 가장 큰 목적은 제3단계인 구문분석의 분석성분을 가능한 한 줄여서 복잡도를 줄이는 데 있다. 즉, 구문분석을 할 때 중의성(ambiguity)을 감소시킴으로서 정확도를 높이기 위함이다. <표 1>에서와 같이, 이러한 말덩이들은 대부분의 사람이 쉽게 만들 수 있는 특정한 의미를 지닌다. 또한 기존에 많은 연구가 있었던 만큼 이러한 의미적 기준으로 말덩이를 만드는 데에 큰 어려움은 없었다.

<표 1> 말덩이의 분류

말덩이의 종류	예	형태소 분석	chunking	영어 표현
명사구	학생 25명	학생/ 25+명	학생_25_명	25 students
종속연결어미	(목적) (시간) (이유) (한정) (정도) : :	만나+기/ 위하+어 촉구하+는/ 동인 예쁘+기/ 때문+에 구경할 뿐 노력한 만큼	만나+기_기하_어 촉구하+는_동인 예쁘+기_때문_에 구경하+르_뿐 노력하+르_만큼	to meet while because only as ... as : :
관형사형 전성어미	보기 위한	보+기/ 위하+르	보+기_위하_르	to see
관형격 조사	너를 위한 너에 대한	너+를/ 위하+르 너+에/ 대하+르	너+를_위하_르 너+에_대하_르	for you to you
부사격 조사	너와 함께 너로 인해	너+와/ 함께 너+로/ 인하+어	너+와_함께 너+로_인하_어	with you because of
접속 조사	너뿐 아니라	너+뿐/ 아니+라	너+뿐_아니_라	as well as
부사(모든 부사 포함)	동시에 예를 들면 뿐만 아니라	동시+에 예+를_들_면 뿐+만/ 아니_라	동시_에 예_를_들_면 뿐_만_아니_라	at once for example and, also
사동보조용언	보게 했다.	보+게/ 하+였+다	보+게_하+였+다	let, make
피동보조용언	먹게 되었다.	먹+게/ 되+였+다	먹+게_되+였+다	be+pp
기타보조용언	: :	: :	: :	: :

3.2 보조용언의 종류와 구묶음

사동보조용언, 피동보조용언 이외의 보조용언은 기타 보조용언이라고 말하며, 편의상 보조용언이라 칭한다. 보조용언 역시 영어의 조동사나 동사구, 전치사나 전치사구 등으로 의미상 대응될 수 있고, 비교적 명확한 의미를 가지고 있기 때문에 비교적 쉽게 말덩이로 묶을 수 있

었다. 이러한 보조용언의 대표적인 예와 그 의미를 <표 2>에서 간단히 소개한다.

<표 2> 보조용언의 말뒀이 예

의미	보조용언	영어표현
의무	아_하, 어야_하, 아야_하, 어야만_하, 어야_되	must, have to
가능	ㄹ_수_있, ㄹ_수_가_있, 을_수_있, ㄹ_수_도_있, 을_수_도_있	can, be able to
불가능	ㄹ_수_없, 을_수_없, ㄹ_수_가_없, ㄹ_수_는_없, ㄹ_수_도_없, 을_수_가_없, 지_못하, 지는_못하, 지도_못하	can't, be not able to
부정	지_않, 지는_않, 지_아니하, 지도_않, 는_것_가_아니, ㄴ_것_어_아니, 는_것_이_아니	not
미래_의지	ㄹ_것_이, 을_것_이 ㄹ_터_이, 을_터_이(예정)	will, should
금지	지_말, 어서는_안되, 어서는_안_되, 으면_안_되	must not, Don't ~
현재진행, 현재분사	고_있	-ing
의지_의도	고지_하, 려_하, 려고_하, 으려_하	intend to, will
추측, 불확실한 단정	ㄹ_지도_모르, ㄹ_지_모르 는_것_같, ㄴ_것_같, ㄹ_것_같, 을_것_같	may, seem, be likely to
어쩔 수 없는 선택, 강요	ㄹ_수_밖에_없, 을_수_밖에_없	cannot help ~ing, cannot but, be forced to
경험	ㄴ_적_이_있	have+pp
완료	고_말	have+pp
현재(과거)의 규칙한 습관	곤_하	will(would)
강조	는_것_이, ㄴ_것_이, 다는_것_이, 라는_것_이, ㄴ_다는_것_이	do
한정	ㄹ_뿐_이, 을_뿐_이, 다_뿐_이 ㄹ_따름_이	only

3.3 의존명사가 포함된 보조용언에 대한 구둑음

<표 1>과 <표 2>에서 우리는 대다수의 의존명사들이 전후의 형태소와 결합하여 특정 의미를 갖는 말뒀이인 종속연결어미와 보조용언이 됨을 알 수 있다. 하지만, (한국해양대학교, 2005)의 연구에서 “것”, “바”, “때문”, “데” 등의 의존명사가 포함된 보조용언은 다른 의존명사가 포함된 보조용언에 비해 오류가 많이 나타났다. 이에 대한 가장 큰 이유는, 문장 내에서 이러한 의존명사들이 보조용언을 이루는 요소

이외에도 의존명사로서의 본래 역할을 하는 경우가 많기 때문이다. 그리고 사람마다의 언어지식이 다르고, 관점이 틀리기 때문에 제각각으로 구둑음을 하는 경우가 많았기 때문이다. 그럼 이제부터 “것”, “바”, “때문”, “데” 등의 의존명사가 포함된 보조용언을 만들 때 나타나는 오류에 대해 살펴보도록 하자.

가장 먼저, 의존명사 “것”을 포함하는 보조용언과 그 오류를 살펴보자.

(1) 오늘 오기로 약속했던 그 친구는 끝내 아무런 연락이 없었던 것이다.

(1') 내게 온 편지는 그녀가 보낸 것이다.

문장 (1)의 마지막 부분 ‘없었던 것이다.’를 형태소 분석하면 [없+있+던/ 것+이+다+]와 같고, 이를 다시 구둑음(chunking) 하면 [없+있+던_것_이+다+]와 같이 된다. 즉, 문장 (1)에서 쓰인 의존명사 “것”은 보조용언을 이루는 요소가 된다. 보조용언 ‘던_것_이’는 문장에서 생략되어도 본래의 의미에는 아무런 영향을 미치지 않으며, 용언을 “강조”하는 새로운 의미를 갖는다. 반면에 문장 (1')의 “것”은 보조용언의 요소가 아니다.

‘보낸 것이다.’를 형태소 분석하면 [보내+ㄴ/ 것+이+다+]와 같고, 이를 구둑음 하면 [보내+ㄴ/ 것+이/ 이+다+]와 같이 된다. 여기에서 “것”은 앞에서 언급한 편지를 대신 받는 대명사의 역할을 하고 있다. 또한 지정사(서술격 조사)인 ‘이’ 역시 서술어로서의 역할을 하고 있으며, ‘내게 온 편지’라는 분명한 주어를 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 일부 사람들은 문장 (1)과 형태가 같다는 이유로 문장 (1')를 ‘ㄴ_것_이’로 구둑음하여 보조용언으로 처리하는 오류를 자주 범하였다. 이러한 구둑음이 보조용언이 될 수 있는지를 결정하기 위해서는 먼저 “것”이 대명사로서의 역할을 하는지, 그리고 서술격 조사 ‘이’가 서술어로서의 기능을 하는지에 대해 생각해야 한다. 그리고 결정적으로 이들 형태소(것, 이)가 구둑음 되었을 때 어떤 새로운 의미를 갖는지를 따져 보아야 한다. 이 조건을 충족시킨다면 비로소 그 말뒀이는 보조용언이 된다.

이번에는 의존명사 “바”가 포함된 보조용언에 대해 살펴보자.

(2) 그는 세계 대회에 여러 차례 출전한 바가 있다.

(2') 나라의 발전에 공헌하는 바가 크다.

문장 (2)와 문장 (2')는 의존명사 “바” 전후의 형태에 있어 용언을 제외하고 모두 동일하다. 하지만 문장 (2)의 “바” 만이 보조용언을 구성하는 요소가 된다. 구체적인 이유를 알아보자. 문장 (2)에서 ‘ㄴ_바_가_있’ 은 보조용언으로서 ‘과거의 경험’ 을 나타내는 새로운 의미를 가지며, 또한 이를 생략해도 “그는 세계 대회에 여러 차례 출전하(ㄴ_바_가_있)²⁾다.” 와 같이 본래의 의미에 큰 영향을 미치지 않는다. 반면에 문장 (2')에서 의존명사 “바” 는 보조용언의 요소가 아니다. 여기에서의 “바” 는 ‘앞에서 말한 내용 그 자체나 일 따위를 나타내는 말’ 이라는 사전상의 의존명사 “바” 본래의 의미를 갖고 있으며, 대명사로서의 주된 역할을 하고 있다. 또한, 용언 ‘크다’ 의 주어가 “바” 임을 분명히 알 수 있기 때문에, 문장 (2')에서의 의존명사 “바” 는 보조용언을 이룰 수 없는 것이다.

다음으로 이유를 나타내는 의존명사 “때문” 이 포함된 보조용언에 대해 알아보자.

(3) 살아있다는 느낌을 받고 싶기 때문이다.

(3') 내가 살아가는 이유는 내가 있기 때문이다.

의존명사 “때문” 은 구뭉음이 일어나지 않아도 단어 자체에 ‘이유’ 라는 의미를 내포하고 있다. 그렇기 때문에 여기에서는 말뚝이의 새로운 의미 창출이라는 이유로 보조용언을 만들어서는 안 된다. 여기에서는 지정사 ‘이’ 의 주어 존재 유무와 생략 가능성이 구뭉음을 할 수 있는지를 결정짓는 요인이 된다. 실제로 문장 (3)에서는 지정사인 ‘이’ 를 필요로 하는 주어가 없다. 문맥상 의미로 볼 때는 앞에 어떠한 문장성분들(주어 포함) 이 생략되어 있다고 생각할 수도 있지만, 실제로 이 문장 만으로도 충분히 의미를 전달하고 있다. 그리고 ‘기_때문_이’ 라는 구뭉음이 생략되어도 “살아있다는 느낌을 받고 싶(기_때문_이)다.” 라는 본래의 의미가 그대로 남아있기 때문에 보조용언이 될 수 있다. 하지만 문장 (3')의 경우는 다르다. 이 문장에서는 전체 문맥의 의미를 생각해 보면 ‘내가 살아가는 이유’ 를 서술어 ‘이’ 의 분명한 주어로 보아야 함을 알 수 있다. 또한 만일 ‘기_때문_이’ 를 구뭉음 했다고 가정한다면, 이것이 생략 가능한지를 고려해 보아야 한다. “내가 살아가는 이유는 내가 있(기_때문_이)다.” 라는 문장은 어딘가 어색함을

2) 여기에서 (ㄴ_바_가_있)은 과거시제인 “었” 으로 바꿀 수 있다.

알 수 있다. 즉, ‘기_때문_이’ 이라는 구뭉음은 생략될 수 없기 때문에 보조용언이 될 수 없는 것이다.

마지막으로 의존명사 “데” 를 포함하는 보조용언을 살펴보자.

(4) 일을 처리하는 데 있어서 항상 신중하라.

(4') 우리의 목표는 끝을 넣는 데 있기 때문에 언제나 집중해야 한다.

여기에서는 ‘는_데_있’ 이 보조용언이 되는지가 관건이다. 문장 (4)에서 ‘는_데_있’ 은 뒤의 연결어미 ‘어서’ 와 결합하여 영어의 접속부사인 when(~할 때)의 의미를 갖는다. 또한 보조용언 ‘는_데_있’ 의 요소인 ‘있’ 은 용언이지만 주어를 필요로 하지 않는다. 그렇기 때문에 문장 (4)의 의존명사 “데” 는 보조용언의 요소가 될 수 있다. 반면에 문장 (4')에서는 ‘는_데_있’ 으로 구뭉음 해서는 안 된다. 용언 ‘있’ 은 보조용언의 요소가 아니라 주어인 ‘우리의 목표’ 의 서술어이다. 또한 ‘는_데_있’ 을 생략했을 경우 “우리의 목표가 끝을 넣(는_데_있)기 때문에...” 라는 어색한 문장이 되기 때문에 보조용언이 될 수 없다. 하지만 많은 작업자들이 문장 (4)와 형태가 같다는 이유로 문장 (4')의 ‘는_데_있’ 을 보조용언으로 구뭉음 하는 오류를 범하였다.

4. 결론

이처럼, (한국해양대학교 2005) 연구에서는 의존명사를 포함하는 말뚝이를 구뭉음 할 때 명확한 기준이 없음으로 인해 이러한 오류가 많이 발생했다. 또한 사람의 언어학적인 직관력이 많이 작용할 수밖에 없었다는 점도 이런 오류의 발생에 큰 원인이 되었다. 왜냐하면 사람마다의 언어적인 지식과 관점이 틀리기 때문이다.

앞에서 언급했듯이, 부분 구문분석의 가장 큰 목적은 구문분석의 분석 성분을 최소화시킴으로서 중의성을 감소시켜 구문분석의 정확도를 높이는 것이다. 하지만 이처럼 의존명사가 포함된 말뚝이를 만들 때 외관상으로 동일한 형태를 보인다고 무조건 구뭉음을 하여 보조용언으로 처리한다면, 오히려 더 복잡하고 혼란스러운 구문을 만드는 결과를 초래하게 된다. 이처럼 의존명사를 포함하는 말뚝이를 구뭉음 할 때에는 언어적인 직관력과 더불어 그 문장에 대한 전체적인 의미상의 이해가 필요하다. 보조용언의 요소인 용언이 주어를 가지는가에 대한 판단은 전체 문맥의 의미를 알아야만 가능하기 때문

이다. 만일 그 용언이 주어 를 가진다면 그것은 보조용언 이 될 수 없기 때문에 구뭉음을 해서는 안 된다. 또한 의 존명사가 문장 전체의 의미상 없어서는 안 되는 주된 역할(위의 예에서 대명사 역할을 하는 “것”, “바” 등) 을 한다면 그 역시도 구뭉음을 해서는 안 된다. 만일 의 존명사를 포함하는 어떤 구뭉음이 이러한 조건을 만족시 키고 새로운 의미를 가진다면 그것은 보조용언이라 할 수 있으며, 비로소 말뭉치가 된다.

이 논문에서는 구뭉음 과정에서 다른 의존명사에 비 해 오류를 자주 발생시킨 “것”, “바”, “때문”, “데” 만을 다루었으며, 이들 의존명사에 대한 구뭉음의 기준을 제시하였다. 이 외의 다른 의존명사들에 대해서 도 앞으로 더 깊은 연구가 필요하며, 그리하여 모든 의존 명사를 포함하는 보조용언에 대한 구뭉음의 명확한 기준 이 마련되어야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 국립국어원 (2001) 표준국어대사전, 두산동아.
- [2] 김재훈 (2000a) 한국어 부분 구문분석의 단위와 그 표지, 한국해양대학교, 컴퓨터공학과, 기술문서, 자연언어처리연구실, KMU-NLP-TR-2000-006.
- [3] 김재훈 (2000b), “부분 구문분석 방법론”, 정보 처리학회지, 제7권 제6호, pp. 83-96.
- [4] 김재훈, 박은진 (2006) “PPEditor: 한국어 의존구조 부착을 위한 반자동 말뭉치 구축 도구”, 정보 처리학회논문지, vol. 13-B, no. 1, pp. 63-70.
- [5] 한국해양대학교 (2005), 구문구조 부착 말뭉치 구축, 용역결과보고서, 한국해양대학교.