

한국어 대화에서의 대명사의 선행사 탐색  
-통제된 중심화이론적 접근

이익환 / 이민행 (연세대학교)  
{ihlee, leemh}@yonsei.ac.kr

On the Anaphora Resolution in Korean Dialogues  
-in the Framework of the Controlled Centering Theory

Ik-Hwan Lee / Minhaeng Lee  
(Yonsei University)

이 논문은 두 가지 목적을 가진다. 첫째, 대명사의 선행사 탐색을 위한 이론으로 널리 알려진 중심화이론을 필자들이 수정확대한 통제된 중심화 이론(Controlled Centering Theory, 이하 CCT)을 소개한다. 둘째, 한국어의 대화에서 나타나는 대명사의 선행사 탐색문제에 대한 설명력있는 해답을 CCT의 틀안에서 제시한다. 이를 위해 제한된 영역 대화라 할 수 있는 호텔예약대화에 나타나는 영대명사의 특성에 대해 논의하고, 그 선행사 탐색과 관련하여, 정보구조적인 관점에서 슬롯연결성분이 영대명사의 선행사일 가능성이 높기 때문에 중심화이론의 주요 구성요소인 전향적 중심리스트 서열의 최상위에 슬롯성분이 위치해야 한다는 논지를 전개한다. 어떤 영대명사의 선행사가 될 수 있는 후보자가 여럿일 경우에 가장 적합한 선행사를 찾아내기 위해서는 별도로 '개념양립성제약' 설정할 필요가 있다고 주장한다. 광역 대화에 나타나는 명시적인 대명사의 선행사 탐색과 관련하여서는 대명사의 선행사는 대명사를 담화통어할 수 있는 위치에 있어야 한다는 담화통어제약을 제안하고, 담화통어 개념을 정의한다.

1. 문제제기

한국어에서는, 호텔예약대화처럼 영역이 제한된 대화에서는 영대명사가 빈번히 발견된다. 다음의 대화를 살펴보자):

(1)

U1: O<sub>s</sub> 있어요?

U2: 낱 짜 언제십니까?

U3: O<sub>s</sub> 오늘 저녁에

위의 대화 (1)에서 O<sub>s</sub>로 표현된 영대명사는 거의 모든 발화에 나타나고 있으며, 이는 한국어의 영역이 제한된 대화에서 흔히 발견되는 현상이다. 또한, 아래의 대화 (2)와 같이, 대명사의 선행사를 직전의 발화에서가 아닌 여러 발화전에

찾아야 하는 대화의 진행도 드물지 않다.

(2)

U1: 서울 올라오셔서 뭘 하셨습니다?

U2: 서울 올라와서는 맨 처음에 인제 그 낙산 꼭대기에 그 아주 그 천막촌 같은 데 인자

<부대화>

U3: 낙산이면 자 동대문쪽?

U4: 예 // 동대문에 있습니다.

U5: 예 예

</부대화>

U6: 그리 갔었는데, 처음에는 뭐 이렇게 물장사를 시작했어요, 처음에.

U7: 예.

1) 이 연구는 소프트웨어 연구사업(과제책임자: 서강대 서정연 교수)에서 구축한 코퍼스를 주로 이용하고 있다. 이 자료를 본 연구에 쓸 수 있도록 허락해주신 서정연 교수와 자료구축에 실제로 참여하신 이현호 교수(동양공전)께 감사드린다.

위의 예는 소위 부대화(subdialogue)가 존재하는 광역담화(global discourse)에서 대명사의 선행사를 탐색해내는 문제

이다 [이현호 (1998)].

이처럼 한국어에서 영대명사의 선행사 뿐만 아니라, 명시적인 대명사의 선행사를 찾는 과정은 전산언어학자들이 오랫동안 관심을 가지고 해결하고자 노력해 오고 있다. 그러나, 아직까지 이에 대한 만족할 만한 설명이 제시되었다고 보기 어려운 게 사실이다. 본 논문에서는 이 문제들에 대한 해답을 제시하기 위한 시도의 하나로 제안된, 통제된 중심화 이론(Controlled Centering Theory, 이하 CCT)의 특성을 살펴보고, 이 이론의 틀 안에서 한국어의 대화에 나타난 대명사의 선행사 탐색에 대한 해답을 제시해 보고자 한다.

**2. 통제된 중심화 이론 (Controlled Centering Theory)**

통제된 중심화 이론은 정보구조(information structure) 개념을 근간으로 하며, 이익환/이민행 (1998)에서 제안된 확대 정보포장이론과 Brennan et al. (1987)에서 제시된 중심화 이론(Centering Theory)의 개념을 접목시킨 이론이다. 여기에서는 통제된 중심화 이론(CCT)의 특성에 대해서 살펴본다. 먼저, CCT에서는 다음의 다섯가지 정보구조 유형을 가정하고 있다:

- (3) a. 연결 - 꼬리 - 초점 구조 (L-T-F 구조)
- b. 연결 - 초점 구조 (L-F 구조)
- c. 꼬리 - 초점 구조 (T-F 구조)
- d. 초점 구조 (F 구조)
- e. 슬롯연결-초점 구조 (SL-F 구조)

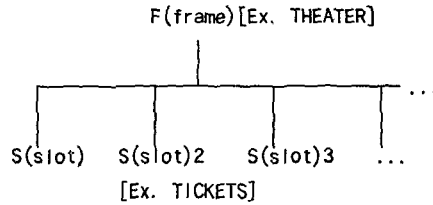
위 (3)(a)-(3)(d)에 제시된 네 가지 정보구조 유형은 Vallduvi(1994)의 정보포장이론(Information Packaging Theory)에서 제시된 것을 받아들인 것이다. CCT에서는 다섯 번째 정보구조 유형으로서 (3e)의 슬롯연결 (Slot Link)-초점(Focus) 구조를 도입한다. 이 구조는 다음의 (4)와 같은 대화의 설명을 위해 필요하다.

- (4) a. A: Why don't you go to the theater more often?
- b. B: TICKETS are expensive.

우리는 (4b)의 명사구 'tickets'이 (4a)의 명사구 'the theater'와 지시적으로 연결되어 있음을 볼 수 있다. 우리가 실세계에 대한 우리의 인지적 지식을 표상하기 위해 Minsky(1975)에 의해 제안된 프레임(frame)개념을 이용한다면 우리는 자연스럽게 'tickets'를 'the theater'에 연관시킬 수 있다. Minsky는 우리의 세계에 대한 지식은 각각이 여러 슬롯(slot)들로 구성되어 있는 프레임으로 표상되어진다고 가정한다. 우리가 가진 세계지

식에 의하면, "theater"라는 프레임이 가진 여러 슬롯중의 하나가 명사구 'tickets'로 채워질 수 있다. 이러한 생각은 다음의 (5)에서와 같이 표현될 수 있다.

(5) 프레임과 슬롯의 구조



이러한 프레임-슬롯 분석에서, (4a)가 발화될 때, 'the theater'라는 정보카드가 청자의 인지기구조에서 활성화 되고 명사구 'tickets'은 이러한 활성화에 의해서 유인되는데, (5)에 [ ]으로 표시되어 있다.

프레임과 슬롯 개념을 도입하여, 우리는 다섯 번째 정보구조 유형으로서 슬롯연결(Slot Link)-초점(Focus) 구조를 설정하는 방향으로 Vallduvi의 이론을 확대한다. 이제 위의 예 (4b)는 다음의 (6)과 같이 분석될 수 있다.

- (6) [<sub>SL</sub> TICKETS] [<sub>F</sub> are expensive].

(6)에 나타나 있듯이, (6)의 명사구 'tickets'를 일종의 연결부로 취급할 수 있다. 이제 여기에 하이퍼링크(hyper-link)라는 개념을 도입한다. 'is expensive'라는 새로운 정보는 (6)의 명사구 'the theater'에 연결된다. 우리는 추가적인 정보카드를 만듦으로써 'theater'와 'tickets'사이에 하이퍼링크 관계가 성립한다고 가정한다. 동사구 'is expensive'에 의해 전달되는 정보는 이 하이퍼링크를 통해 'theater'에 간접적으로 연결되어 진다.

새로운 정보구조 유형인 슬롯연결(Slot Link)-초점(Focus) 구조는 이익환(1994)에서 의해 논의된 소위 다리(bridging) 현상을 자연스럽게 설명할 수 있다. (7)의 예들을 보자.

- (7) a. John entered a large dining room.
- b. The chandelier hung by an imported gold chain.

(7a)의 명사구 'a large dining room'은 (7b)의 명사구 'the chandelier'에 연관될 필요가 있다. 이러한 지시적

관계는 하이퍼링크에 의해 제대로 포착될 수 있는 바, 다음 문장 (8)이 양자간의 관계를 나타낸다.

(8) The large dining room had a chandelier.

문장 (8)은 (7a)를 (7b)에 연결시켜주고 있다. 우리는 Vallduvi의 정보포장 이론은 (4)나 (7)와 같은 예를 적절하게 다루지 못하는 반면, CCT에서는 새로 도입한 슬롯연결-초점 구조에 의해 이러한 다리현상에 대한 올바른 설명을 제공할 수 있다.

CCT의 두 번째 특성은 광역담화에서의 담화구조(discourse structure)를 기술하기 위해, 담화구조와 일반적인 파일카드에 대한 정보들을 포함하는 중심통제파일카드(center controlling file card)를 설정하는 점에 있다. 하나의 중심통제파일카드는 (9)에 기술된 구조를 가지고 있다고 본다.

(9) 중심통제카드의 구조

카드 번호
동일수준 담화의 담화지시체 집합
직전발화의 전향적 중심리스트
상위수준 담화 중심통제카드에 대한 하이퍼링크
하위수준 담화 중심통제카드에 대한 하이퍼링크

다음의 (10)은 중심통제카드의 예이다.

(10) 중심통제카드의 예

3
7 9 10 14 15
[ 14 15 ]
→ 1
→ 4

중심통제카드와 함께, 우리는 또한 일반 파일카드가 그것이 속하는 담화층위에 대한 정보를 가지고 있어야만 한다고 가정한다. 이에 따라, 일반 파일카드는 (11)에 주어진 구조를 가지고 있다고 가정한다.

(11) 일반 파일카드의 예

13
.....
.....
→ 4 (중심통제카드 번호)

우리는 중심통제카드라는 개념을 도입함으로써 광역담화에 나타나는 대명사의 선행사 탐색과정을 단순화할 수 있다. 이에 대한 자세한 논의는 아래 4절에서 논의된다.

3. 호텔예약대화에 나타난 영대명사

일련의 담화에는 항목들의 리스트가 존재하며, 각각의 항목은 대화의 중심(center)이 될 수 있다(Walker & Prince 1997). 최재웅 & 이민행 (1999)의 논의에 따르면, 이러한 중심 개념은 한국어의 영대명사의 선행사를 찾는 데에 매우 유용하다. 담화 (12)를 살펴보자.

(12)

- a. 독고준은 쓰기를 멈췄다.
- b. O<sub>s</sub> 한 개 남은 감자를 집어서 입에 넣었다.
- c. O<sub>s</sub> 손을 뻗어서 벽장문을 연다.
- d. 아래위 두 칸으로 나뉘어진 벽장 안은 조그마한 잡화상 못지않게 다채롭다.

이러한 일련의 발화는 아래 (13)에 주어진 중심들을 만들어 낼 수 있다. 여기서 C<sub>b</sub>는 영대명사나 명시적 대명사의 선행사로 역할할 수 있는 후향적 중심 - 전통적인 주제(Topic) 개념과 대응되는 개념 - 을 의미하며 {C<sub>f</sub>}는 전향적 중심들의 리스트이다.

(13)

- a. C<sub>b</sub> = [ ? ]      {C<sub>f</sub>} = [독고준]
- b. C<sub>b</sub> = 독고준    {C<sub>f</sub>} = [독고준, 감자, 입]
- c. C<sub>b</sub> = 독고준    {C<sub>f</sub>} = [독고준, 손, 벽장문]
- d. C<sub>b</sub> = <sup>(?)</sup>벽장    {C<sub>f</sub>} = [벽장]

(13b)에 나타난 바와 같이 (12b)의 영대명사는 선행사로서 '독고준'을 갖는 것으로 해석되는데, '독고준'은 (12b)에서 후향적 중심이기 때문이다. 이제 1절에서 자료로 제시된 호텔예약대화에 나타나는 영대명사에 대해서 살펴보자.

(14) (G: 손님, H: 호텔종업원)

- U1 G: O<sub>s</sub> 있어요?
- U2 H: 날짜 언제십니까?
- U3 G: O<sub>s</sub> 오늘 저녁에
- U4 H: 네?
- U5 G: O<sub>s</sub> 오늘 저녁
- U6 H: 예, O<sub>s</sub> 가능한데요.
- U7 G: 예?
- U8 H: .....요금은 십이만 천원인데요.
- U9 G: 예
- U10 H: 어- O<sub>s</sub> 저회 호텔 카드 같은 것 소지하고 계신 것 있으십니까?
- U11 G: O<sub>s</sub> 없어요.
- U12 H: 그러세요.
- U13 G: 네.
- U14 H: 그래도 저회가 똑같아요, O<sub>s</sub> O<sub>s</sub> 삼십 프로(퍼센트) 디스카운트 해 드릴게요.

위의 대화에는 영대명사가 아주 빈번히 나타나 있는데, 각 발화에 나타나는 영대명사의 선행사를 복원하여, 정리하면 다음의 (15)와 같다.

(15)

- U1 O<sub>s</sub> = 빈 객실
- U3 O<sub>s</sub> = 숙박일
- U5 O<sub>s</sub> = 숙박일
- U6 O<sub>s</sub> = 예약
- U10 O<sub>s</sub> = 청자
- U11 O<sub>s</sub> = 화자
- U14 O<sub>s</sub> = 화자, O<sub>s</sub> = 청자

위에 정리된, 호텔예약대화에 나타나는 영대명사의 선행사들은 모두 호텔예약이라는 상황과 깊은 연관관계에 있는 표현들이기 때문에, 앞서 논의한 바 프레임 개념

을 여기에 적용하자면, 호텔예약 프레임(frame)이 활성화되면서, 그 프레임에 속하는, '빈 객실', '숙박일', '예약' 과 같은 슬롯들이 동시에 활성화되어 이들이 영대명사의 선행사로 쓰인다고 해석할 수 있다. 따라서, 우리는 위 대화 (14)의 다섯번째 발화 U5 "O<sub>s</sub> 오늘 저녁" 이 다음의 (16)과 같은 정보구조를 가지는 것으로 본다.

(16) [ O<sub>s</sub> ]<sub>SL</sub> [ 오늘 저녁]<sub>F</sub>

이와 같은 논의의 연장선상에서, 우리는 호텔예약과 같이 영역이 제한된 대화에 영대명사가 나타나는 경우, 주로 슬롯연결 - 초점 구조를 나타낸다고 보고, 이에 따라 영대명사의 선행사 탐색을 위해 중심화이론의 전향적 중심서열이 정보구조의 개념들을 수용하는 방향으로 다음의 (17)과 같이 수정되어야 함을 주장하고자 한다.

(17) 예약대화 분석을 위한 전향적 중심 서열

슬롯연결(SL)성분 > { 화자, 청자 } > 주어 >  
간접목적어 > 직접목적어 > 기타

이 입장에 설 경우, 호텔예약 프레임에 속하는 슬롯들이, '빈 객실', '숙박료', '숙박기간', '숙박일', '예약' 등 여러 가지일 터인데, 그 중 어떤 것이 해당 발화 (예컨대 U5)에 나타나는 영대명사의 선행사인지를 결정하는 절차가 뒤따라야 하는데, 선행사의 결정절차에 관여하는 제약이 아래 (18)에 정의된 개념양립성 제약이라고 본다 [정국의 1998].

(18) 개념양립성 제약

(The constraint on conceptual compatibility)

명시적으로 표현되지 않은, 모든 개체는 반드시 개념적으로 양립적인 명시적인 표현에 의거하여 해석되어야 한다.

이 개념양립성 제약은, 호텔예약 프레임의 슬롯들은 특정한 슬어와 함께 쓰이는 표현들이라는 관찰에 의해 뒷받침된다. 이들 슬롯과 슬어간의 관계는 아래의 (19)과 같이 정리될 수 있다.

- (19) 빈 객실 :: 있어요? 있습니다, 없습니다
- 숙박료 :: 얼마예요?
- 숙박기간 :: 일박, 이박

숙박일 :: 오늘, 내일  
예약 :: 가능한데요

곧, 개념양립성 제약이란 영대명사의 선행사가 될 수 있는 후보가 여럿일 경우, 슬어나 어울리는 슬롯이 선행사로 선택되도록 하는 제약이다.

#### 4. 광역담화와 부대화

일반적으로 하나의 대화는 여러 개의 발화로 이루어져 있다. 대화의 흐름으로 보아, 그 중 몇 개는 독립적인 단위를 형성하는 것으로 이해될 수 있는데, 이를 부대화(subdialogue)라고 부른다. 아래의 대화 (20) - 대화 (1)의 반복 - 는 그러한 부대화가 포함된 광역담화이다.

(20)

U1: 서울 올라오셔서 뭘 하셨습니까?  
U2: 서울 올라와서는 맨 처음에 인제 그 낙산 꼭대기에 그 아주 그 천막촌 같은 데 인자

<부대화>

U3: 낙산이면 자 동대문쪽?  
U4: 예 // 동대문에 있습니다.  
U5: 예 예

</부대화>

U6: 그리 잤었는데, 처음에는 뭐 이렇게 물장사를 시작했어요, 처음에.  
U7: 예.

위 (20)과 같은 광역담화에서, 발화 U6의 대명사 '그리'의 선행사는 바로 선행하는 부대화(U3-U5)에서 탐색되어야 한다는 것이 이현호(1998)에서 제안된 이론으로서, 여기서는 이 이론을 "부대화위치론"이라고 부르고자 한다. 그런데, 이러한 제약이 꼭 그르다고 할 수는 없지만, 너무 강한 제약임을 우리는 다른 대화에서 찾아볼 수 있다. 다른 담화 (21)을 살펴보자.

(21)

U1: 그래서 인제 에 좋지 내가 그래한다 해 가지고 해 불러니까 다른 거는 자신있는데 수학이 문제예요.  
U2: 음.  
U3: 그래 인제 청계천 거 가 가지고 전과 4학년짜리

부터 침 훑어내려가 보니까 4학년짜리부터 봐야 되겠다라고요.

<부대화>

U4: 국민학교 4학년?

U5: 예.

U6: 예.

<부대화>

U7: 분수 나누기 이런

U8: [@-@]

U9: 그거 다 잊어버렸으니깐

U10: 예.

</부대화>

</부대화>

U11: 그거는 몰래 감춰놓고 인제 그걸 보면서 자꾸 보니까 인제 그건 쉽게 되더라고요.  
U12: 예예.  
U13: 국민학교 거기는 금방 더듬어 보니까 되고,  
U14: 그렇게해서 인제 학원을 등록을 하게 된 거죠 몰래.

위 대화에는 부대화가 두 번 나타나는 것으로 이해되는데<sup>2)</sup>, 이 대화는 부대화 하나가 또 다른 부대화를 가지는 복합적인 담화구조를 보여준다. 이 대화의 발화 U11에 등장하는 대명사 '그거'의 선행사는, 부대화들 안에서 찾을 수가 없고, 상위부대화가 시작되기 직전의 발화U3에 나타나는 '전과 4학년 짜리'이다. 이런 맥락에서 우리는 이현호(1998)의 부대화위치론이 너무 강한 제약이라고 평가하는 것이다. 광역담화에 나타나는 대명사의 선행사 탐색과 관련하여, 이현호(1998)의 부대화위치론에 대한 대안으로 우리는 다음의 (22)와 같은 담화통어 제약을 제안하려고 한다.

#### (22) 담화통어 (discourse command) 제약

담화상에서 선행사는 대명사를 담화통어할 수 있어야 한다.

담화통어는 아래의 (23)과 같이 정의된다.

#### (23) 담화통어(discourse command)

담화상에서 어떤 표현  $\alpha$ 는 다음과 같은 조건을 충족시킬 경우 그리고 그럴 경우에만 표현  $\beta$ 를 담화통어한다.

- (i)  $\alpha$ 와  $\beta$ 가 동일한 담화층위에 속한다.
- (ii)  $\beta$ 가  $\alpha$ 가 속한 담화층위의 하위 담화층위에 속한다.

2) 이현호 교수가 제공해 준 분석결과에 따른 것이다.

다.

위의 담화통어제약에 따르면, 대명사의 선행사는 동일한 담화층위나 상위의 담화층위에서 찾아져야 한다. 앞서 논의한 바와 같이 대화 (21)의 발화 U11에 나타나는 '그거'의 선행사는 부대화가 아닌, 동일한 층위에 존재한다. 한편, 부대화위론을 뒷받침하는 자료로서 논의된 대화 (20)의 U6에 나타난 대명사 '그리'의 선행사는 부대화속의 발화 U3에 들어있어서 담화통어제약을 어기는 것처럼 보이나, 부대화가 시작되기 직전의 발화 U2에도 나타나고, 이 U2는 발화 U6와 동일한 담화층위에 속하기 때문에, 사실상 담화통어제약을 준수하고 있는 것이다.

이제 이러한 담화통어제약이 통제된 중심화이론(CCT)에서 어떻게 수용될 수 있는지에 논의해 보자. 하나의 예를 보자.

(24)

U1: 그러시지 말고, 전용 차선을 거기서 삼각지서부터 남영동까지는 좀 없애 주시던가.

U2: 하하, 예예.

U3: 예, 아니면은 예, 차선을 하나 더 만들어 주세요.

U4: 네.

U5: 차선을 한 300미터 내지 400미터 더 만들 수가 있어요.

<부대화>

U6: 차선이 좀 넓다는 말씀이시군요, 그러니까

그쪽이?

U7: 예예.

U8: 예예.

</부대화>

U9: 그것 좀 해주셨으면 좋겠어요.

U10: 예,

이 대화에서 U9에 있는 대명사 '그것'은, 약 300미터에서 400미터 길이의 차선을 추가로 만드는 하나의 사건(event)을 선행사로 갖는다. 이 사건은 발화 U5에 의해 활성화되는 여러 중심들 중의 하나이다. 왜냐하면, CCT에서는 사건도 하나의 중심으로 간주되어 통제카드안의 전향적 중심리스트에 포함되기 때문이다. 발화 U6에 나타나는 명사 '차선'은 오직 부대화 내에서 후향적 중심이다. 따라서 우리는 U9에 있는 대명사 '그것'의 선행사를 U9와 동위한 층위에 속하는 발화 5A에서 찾아야 한다. 곧 이 경우 사건자체가 선행사가 되기 때문에, 발화 U6에서 발화 U8에 이르는 하위층위에서는 찾을 수가 없는데, 우리는 이 사실을 담화통어제약에

의해 예측할 수 있다.

## 5. 결론

이 연구에서는 한국어 대화에 나타나는 대명사의 선행사 탐색에 관하여 논의했다. 이를 위해 제한된 영역대화라 할 수 있는 호텔예약대화에 나타나는 영대명사의 특성에 대해 논의하고, 그 선행사 탐색과 관련하여, 정보구조적인 관점에서 슬롯연결성분이 영대명사의 선행사일 가능성이 높기 때문에 중심화이론의 주요 구성요소인 전향적 중심리스트 서열의 최상위에 슬롯성분이 위치해야 한다는 주장을 폈다. 어떤 영대명사의 선행사가 될 수 있는 후보자가 여럿 일 경우에 가장 적합한 선행사를 찾아내기 위해서는 별도로 '개념양립성제약' 설정할 필요가 있다고 주장했다. 광역대화에 나타나는 명시적인 대명사의 선행사 탐색과 관련하여서는 대명사의 선행사는 대명사를 담화통어할 수 있는 위치에 있어야 한다는 담화통어제약을 제안하고, 담화통어 개념을 정의했다.

## 참고문헌

- 박철우 (1998). 한국어 정보구조에서의 화제와 초점, 서울대 박사학위논문.
- 이익환 (1994). "Bridging Situations and NPI Licensing," in: Seligman/Westahal, eds., *Situation Theory and Its Applications*, Stanford, CA: CSLI Publications.
- 이익환, 이민행 (1998). "지시적 표현과 정보구조의 해석을 위한 인지적 모형," 언어 23.1, 65-85.
- 이현호 (1998). "한국어의 부대화 연구," 인지과학 9.3, 47-59.
- 이현호, 송영채, 신창원 (1998). "한국어 상위대화 복귀 시점의 표층 표지 및 생략 표현에 관한 연구," '98 인지과학 봄철 학술대회 발표논문집, 45-50.
- 정국 외. (1994). 한국어특질에 관한 연구. 한국통신 1994년도 연구보고서.
- 정국 외. (1998). 음성언어 시스템 개발을 위한 한국어의 운율구조 및 담화구조 연구. 한국통신 1998년도 연구보고서.
- 정소우 (1998). "정보포장이론에 따른 열차 예약 시스템 연구," 정국 외. 음성언어 시스템 개발을 위한 한국어의 운율구조 및 담화구조 연구. 한국통신 1998년도 연구보고서.
- 차건희, 송도규, 박재득 (1997). "한국어 대용과 생략 해결을 위한 센터링 이론의 적용," '97 한글과 한국어 정보처리 발표논문집.
- 최재웅, 이민행 (1999). "초점," 한국어언어학회 특강시리즈: 현대의미론과 한국어기술, 3-51. 한신문화사. 157-205.
- Allen J. F. 1994. *Natural Language Understanding*. Redwood, CA: Benjamin/Cummings. 2nd

edition.

- Brady, M. & R. Berwick (eds.)(1982). *Computational Models of Discourse*. MIT-Press: Cambridge, Mass.
- Brennan et. al. (1987). "A Centering approach to pronoun," In *Proc. 25th Annual Meeting of the ACL*, Stanford, 155-162.
- Cormack, S. H. (1992). *Focus and Discourse Representation Theory*. Ph.D Thesis, University of Edinburgh.
- Grosz et. al. (1995). "Centering: A Framework for Modeling the Local Coherence of Discourse," In *Computational Linguistics*, 203-225.
- Mitkov, R. (1995). "Anaphora Resolution in Natural Language Processing and Machine Translation," IAI Working Paper.
- Vallduvi, E. (1990). *The informational component*. Diss. University of Pennsylvania.
- Vallduvi, E. (1994). "Updates, Files, and Focus-Ground", In Bosch et. al. (eds.) *Proceedings of a conference in celebration of the 10th anniversary of the Journal of Semantics*. 649-658.
- Walker & Iida & Cote (1994), "Japanese discourse and the process of centering", *Computational Linguistics* 21.