

타당성, EFQ, 그리고 리드의 해결책*†

최 원 배

우리의 타당성 개념이 때로 반직관적인 결과를 낳는다는 점은 널리 알려져 있다. 대표적인 것 가운데 하나는 “논리적으로 거짓인 명제는 아무 명제나 다 함축한다”는 것을 말하는 EFQ이다. 이 글에서 나는 EFQ를 피하기 위한 리드의 해결책을 살펴보고, 그의 견해가 설득력이 없음을 보인다. 특히 내포적 선언이 나오는 선언 도입과 외연적 선언이 나오는 선언 삼단논법이 부당하다는 리드의 논증은 성공적이지 않음을 보인다.

주 제 논리학, 논리철학

주요어 EFQ, 선언 삼단논법, 선언 도입, 타당성, 리드

* 투고일: 2013. 11. 20 심사 및 수정완료일: 2013. 12. 4 게재확정일: 2013. 12. 5

† 이 논문은 2010년 한양대학교 교내연구비 지원으로 연구되었음(HY-2010-N). 좋은 지적을 해주신 심사위원들께 감사 را 드린다.

1. 머리말

타당한 논증은 “전제가 모두 참이라면 결론도 반드시 참인 논증” 또는 “전제가 모두 참이면서 결론이 거짓일 수는 없는 논증”으로 이해된다. 이런 타당성 개념이 때로 반직관적인 결과를 낳는다는 점은 널리 알려져 있다. 그 가운데 대표적인 것은 이른바 ‘EFQ’(Ex falso quodlibet)라고 불리는 사실이다. 이는 [논리적] 거짓으로부터는 아무 것이나 다 따라나온다, 즉 논리적으로 거짓인 명제는 아무 명제나 다 함축한다는 것을 말한다.¹⁾ 가령 다음 논증은 타당한 것으로 간주된다.

철수는 학생이고 철수는 학생이 아니다.

따라서 서울은 한국의 수도이다.

여기 나오는 전제가 참일 수 없으므로, 전제가 모두 참이면서 결론이 거짓일 수는 없기 때문이다. 하지만 이 논증이 ‘타당한’ 논증으로 분류된다는 사실은 대부분의 사람들에게 이상하게 느껴진다. 논리학을 처음 접하는 학생들에게 이것이 우리가 받아들이고 있는 ‘타당성’ 개념의 결과 가운데 하나라고 설명을 해준다 하더라도 그런 느낌은 별로 사라지지 않는다. 이 논증을 타당한 논증으로 여기기를 주저하는 주된 이유는 아마도 이 논증의 전제와 결론 사이에 아무런 ‘연관성’(relevance)도 없어 보이기 때문일 것이다. 도대체 철수가 학생인지 여부와 서울이 한국의 수도라는 점이 무슨 연관이 있다는 말인가? 서로 무관해 보이는 주장들을 두고서 어떻게 전제가 결론을 ‘함축한다’고 할 수 있을 것이며, 어떻게 결론이 전제로부터 ‘따라나온다’고 할 수 있겠는가?

그럼에도 불구하고 보통 ‘루이스(C. I. Lewis) 증명’이라고 불리는 다음 증명은 EFQ를 부정하는 것이 쉬운 일이 아님을 잘 보여준다.²⁾

1) 물론 “논리적으로 참인 명제는 아무 명제에 의해서든 함축된다”고 하는 또 다른 짝도 반직관적 결과이기도 하다.

$$P \ \& \ \sim P \vdash Q$$

- | | | |
|---|-----------------------|-------------|
| 1 | (1) $P \ \& \ \sim P$ | 전제 |
| 1 | (2) P | 1, 연언 제거 |
| 1 | (3) $P \vee Q$ | 2, 선언 도입 |
| 1 | (4) $\sim P$ | 1, 연언 제거 |
| 1 | (5) Q | 3,4 선언 삼단논법 |

이 증명에는 단순화(simplification)라고 불리는 연언 제거와 부가 규칙(addition)이라고 불리는 선언 도입, 그리고 선언 삼단논법(disjunctive syllogism)이라고 불리는 세 가지 추리 방식이 이용되고 있다. EFQ를 부정하려면 이들 가운데 적어도 하나를 부정해야 할 것이다.³⁾ 그런데 어느 것 하나 부정하기가 쉽지 않아 보인다. 이들은 모두 일상적으로 뿐만 아니라 수학과 같은 학문적 논의에서도 자주 사용하는 추론 방식이라고 할 수 있기 때문이다. 이런 곤혹스러움을 잘 드러내준다는 점이 바로 루이스 증명의 위력이라고 할 수 있다.

우리는 어떤 해결책을 모색해야 할까? EFQ를 그냥 받아들이야 할까, 아니면 EFQ를 부정하는 방안을 강구해야 할까? 나는 이 글에서 EFQ를 부정하는 방안 가운데 하나인 리드(S. Read)의 견해를 살펴보고자 한다. 내가 리드의 견해를 논의 대상으로 삼은 주된 이유는 다음과 같다. 그는 대부분의 연관 논리학자들과는 달리 전제와 결론 사이의 ‘연관성’이 타당한 논증이

2) 참이면서 거짓인 문장이 있음을 주장하는 양진주의자들(dialetheists)이라면 위의 논증이 타당하지 않음을 ‘쉽게’ 보여줄 수 있다. 왜냐하면 위 논증의 반례를 제시할 수 있기 때문이다. 반례를 위해서는 전제에 양진주의자들이 인정하는 모순 문장을 넣고, 결론에 거짓인 임의의 문장을 넣기만 하면 된다. 이 전제는 양진주의자들에 따라 참이면서 거짓인 문장이므로 참이기도 하다. 따라서 전제가 참인데 결론은 거짓인 사례가 있게 되어 원래 논증은 부당함이 드러난다. Lewis (1982) 참조. 이런 결론은 우리가 양진주의자들을 따라 모순인 문장이 참인 문장이기도 하다는 점을 받아들일 때에만 가능하다. 루이스는 물론 그 점은 받아들일 만한 것이 아니라고 본다.

3) 이런 방안 이외에 타당성 관계가 이행적임을 부정하는 또 다른 방안도 있다. 테넨트가 그런 입장을 취한다. Burgess (2005) 참조.

되기 위한 또 다른 추가 조건이라는 점을 강력히 부인하는데,⁴⁾ 나는 이 점이 리드 견해의 커다란 장점이라고 보기 때문이다. 앞서 본 논증의 경우 그 논증의 전제와 결론 사이에 아무런 연관성이 없다는 점이 아주 직관적으로 보일지 모르겠다. 하지만 이번에는 다음 예를 보자.

철수는 학생이고 철수는 학생이 아니다.

따라서 철수는 서울에서 학교에 다닌다.

이 논증의 경우 전제와 결론 사이에 연관성이 있는 것인가 없는 것인가? 앞서 본 논증과 달리 이 논증은 타당하다고 해야 하는가, 아니면 앞의 논증처럼 이 논증도 부당하다고 해야 하는가? 어느 대답을 하든 만족스러워 보이지 않으며, 어떤 판단을 하든 ‘연관성’의 기준을 분명히 해야 하는 부담을 지게 될 것이다.⁵⁾ 그런데 리드는 이런 부담을 지지 않아도 된다. 그는 연관성이 타당한 논증이 되기 위한 별도의 조건임을 부정하기 때문이다.⁶⁾

이 글의 목적은 EFQ를 부정하기 위해 리드가 내세우는 견해를 검토해 그의 견해가 만족스럽지 않음을 밝히는 데 있다. 논의 순서는 다음과 같다. 우선 2절에서는 루이스 증명을 봉쇄하기 위해 리드가 도입하는 두 가지 유형의 선언 도입규칙과 두 가지 유형의 선언 삼단논법의 구분을 소개할 것이다. 그런 다음, 3절부터 6절에 이르는 네 개 절에서, 그 네 가지 추론 규칙의 타당

4) 리드의 이런 입장은 특히 Read (2003)에 잘 나타나 있다. 또한 Read (2009)도 참조.

5) 물론 형식 체계 안에서라면 이른바 ‘변항 공유 원칙’과 같은 장치를 통해 연관성의 유무를 파악하는 방식이 이미 개발되어 있다. 하지만 이런 장치가 있다고 해서, 우리의 직관적인 연관성 개념이 충분히 해명되었다고 말하기는 어렵다. 게다가 형식 체계 안에서 작동하는 그런 장치는 일상 논증의 타당성을 판정하는 데는 별 도움이 되지 못한다.

6) 리드의 견해는 주의해서 받아들여야 한다. 연관 논리학자인 리드가 연관성이 타당한 논증이 되기 위한 조건이 아니라고 주장하는 것은 결코 아니다. 도리어 그의 주장은 연관성이 전제가 모두 참이라면 결론도 참이어야 한다는 ‘진리보존’ 요건에 추가적인 또 다른 별도의 요건으로 여겨져서는 안 된다는 것이다. 그는 진리보존적인 논증인데 연관성이 없으므로 타당한 논증이 아니라고 말하는 것은 터무니없다고 본다. 그에 따를 때, 전제와 결론 사이에 있어야 할 연관성은 진리보존 요건을 제대로 이해하면 저절로 만족되는 조건이다. 특히 Read (2009), p. 176 참조.

성 여부에 대한 리드의 견해를 차례대로 하나씩 검토할 것이다. 이 논의를 통해 나는 두 개 추론의 부당성이 제대로 입증되지 못했음을 보이고, 이에 따라 EFQ를 부정하는 리드의 견해가 만족스럽지 않다고 주장할 것이다.

2. 리드와 선언의 애매성

루이스 증명에 대한 리드의 견해를 간결하게 서술한다면 다음과 같다.

루이스 증명에서 (2)에서 (3)으로 나아갈 때 쓰이는 선언 도입이라는 추론 규칙과 (3)과 (4)로부터 (5)로 나아갈 때 쓰이는 선언 삼단논법이라는 추론 규칙이 둘 다 타당할 수는 없다.

이는 선언 도입규칙이 타당하다면 그렇게 얻은 선언 명제에는 선언 삼단논법을 적용할 수 없으며, 다른 한편으로 선언 삼단논법이 타당하게 적용될 수 있는 선언 명제라면 그 선언 명제는 선언 도입규칙을 통해 얻은 선언일 수 없다는 것을 말한다. 그러므로 리드에 따르면, 루이스 증명은 (3)에 나오는 선언의 의미를 두 차례 서로 다르게 사용하고 있으며, 이런 애매성(ambiguity)을 감추고 있는 부당한 증명이다. 이처럼 리드 견해의 핵심은 바로 선언의 애매성에 기반을 두고 있다고 할 수 있다.

리드는 두 가지 의미의 선언을 각각 ‘외연적 선언’(extensional disjunction)과 ‘내포적 선언’(intensional disjunction)이라 부른다. 외연적 선언은 우리가 잘 알고 있는 통상적인 진리함수적 선언(truth-functional disjunction)이다. 이 선언 명제는 선언지(disjunct) 가운데 적어도 하나가 참이면 참이고, 그렇지 않다면 거짓이다. 이 외연적 선언과 대비되는 것이 그가 말하는 내포적 선언이다. 내포적 선언이 정확히 어떤 의미를 지니며, 그것의 진리조건이 무엇인가 하는 문제는 이후의 논의 과정에서 다시 등장할 것이다.

리드는 외연적 선언의 경우 선언 도입규칙이 타당한 추론임을 받아들인다. 하지만 그 선언의 경우 선언 삼단논법은 부당한 추론이라고 주장한다. 한편 내포적 선언의 경우, 그는 선언 삼단논법은 타당하지만 선언 도입규칙은 부당한 추론이라고 주장한다. 결국 두 가지 종류의 선언에 대응해, 두 가지 종류의 선언 도입규칙과 두 가지 종류의 선언 삼단논법이 있다는 것이다. 그리고 두 가지 종류의 선언 도입규칙 가운데 하나는 타당하지만 다른 하나는 부당하며, 마찬가지로 두 가지 종류의 선언 삼단논법 가운데 하나는 타당하지만 다른 하나는 부당하다는 것이다. 앞으로의 논의를 위해 내포적 선언이 나오는 선언 삼단논법을 ‘내포적 선언 삼단논법’, 외연적 선언이 나오는 선언 삼단논법을 ‘외연적 선언 삼단논법’이라 부르고, 내포적 선언이 나오는 선언 도입을 ‘내포적 선언 도입’, 외연적 선언이 나오는 선언 도입을 ‘외연적 선언 도입’이라 부르기로 하자. 또한 외연적 선언을 나타내는 결합사로는 ‘ $\vee$ ’를, 내포적 선언을 나타내는 결합사로는 ‘ $+$ ’를 사용하기로 하자. 그러면 우리는 리드의 견해를 다음과 같이 요약할 수 있다.

이름	형식	타당 여부
(가) 내포적 선언 삼단논법	$A + B, \sim A \models B$	타당
(나) 내포적 선언 도입	$A \models A + B$	부당
(다) 외연적 선언 도입	$A \models A \vee B$	타당
(라) 외연적 선언 삼단논법	$A \vee B, \sim A \models B$	부당

각 추론 규칙의 타당성 여부에 대한 리드의 견해를 받아들일 경우, 루이스 증명이 봉쇄된다는 점은 분명하다. 우리가 그 증명에 사용되는 선언을 내포적 선언으로 여긴다면 (2)에서 (3)으로 나아가는 과정이 문제가 되어 최종 결론에 도달할 수 없게 되고, 외연적 선언으로 여긴다면 (2)에서 (3)으로 나아가는 과정은 문제가 없지만 (3)과 (4)로부터 (5)로 나아가는 과정이 부당하므로 역시 최종 결론에는 도달할 수 없을 것이기 때문이다.

선언의 애매성 논제에 기반을 두고 있는 리드의 이런 견해는 장점이 있

다.7) 가장 큰 장점은 우리가 일상적으로 타당하다고 보는 선언 삼단논법의 타당성을 쉽게 설명할 수 있다는 점이다. 이런 이점은 선언 삼단논법의 타당성을 전면적으로 부정하는 입장과 대비해보면 더욱 분명히 드러난다. 앞서 잠깐 언급했듯이, 선언 삼단논법은 일상 논증뿐만 아니라 학문적 논의에서도 빈번하게 사용되는 추리로 보인다. 따라서 이 추론이 실제로는 부당하다고 한다면, 왜 우리가 타당하다고 잘못 생각하는지를 설명해야 할 뿐만 아니라 왜 그런 부당한 추리가 지금까지 잘 작동되어 왔는지도 나름대로 설명해야 한다. 하지만 리드는 이런 부담을 지지 않아도 된다. 그는 내포적 선언의 경우 선언 삼단논법이 타당하다는 것을 인정하므로, 타당하게 보이는 선언 삼단논법의 일상적 사례는 모두 실제로 내포적 선언이 나오는 사례라고 주장하면 되기 때문이다.8) 물론 리드의 견해가 이런 장점을 실제로 지니려면 (가)부터 (라)에 이르는 추론의 타당성 여부에 대한 그의 견해가 받아들일 만한 것이어야 한다. 이제 3절부터 이들 추론의 타당성을 하나씩 차례대로 검토해 보기로 하자.

3. 내포적 선언과 타당한 선언 삼단논법

리드에 따르면, (가)는 타당한 추론이다.

(가) 내포적 선언 삼단논법 $A + B, \sim A \vdash B$

(가) 추론, 즉 내포적 선언 삼단논법이 타당하다는 점을 어떻게 보일 수 있을까? (가)의 타당성을 확립하려면, 우리는 먼저 내포적 선언이 정확히 무슨 의미인지를 분명히 해야 할 것이다. 버지스는 내포적 선언 ‘ $A + B$ ’는 대략

7) 사실 이런 입장은 Anderson & Belnap (1975)에 이미 나와 있다. 특히 §16.1 참조.

8) 실제로 80년대 초반에 버지스에 의해 시작된 논란에 대해 리드가 택하는 전략이 바로 이런 것이었다. Burgess (1981, 1983, 1984), Mortensen (1983, 1986) 및 Read (1983) 참조.

‘ $(A \vee B) \& (A \text{와 } B \text{는 서로 연관되어 있다})$ ’에 해당한다고 말한다.⁹⁾ 리드는 내포적 선언과 외연적 선언의 차이를 때로 ‘추론적 힘’(inferential force) 또는 ‘추론적 연관성’(inferential connection)을 갖느냐 여부로 설명한다.¹⁰⁾ 그에 따를 때, 내포적 선언은 추론적 힘을 갖는 반면 외연적 선언은 그렇지 않다. 이런 그의 입장은 내포적 선언이 ‘내포적 함축’(intensional implication)과 동치로 이해되거나 정의되어야 한다고 주장으로 나타나게 된다.

$$A + B =_{df} \sim A \rightarrow B$$

물론 리드가 말하는 내포적 함축은 질료적 함축(material implication)과는 다른 것이다. 그 둘이 어떻게 다른가는 우리 논의에 중요한데, 이 문제는 뒤에서 다루기로 하고 여기서는 우선 내포적 선언이 왜 추론적 힘을 갖는 조건언의 일종으로 이해되어야 한다고 보는지를 살펴보기로 하자. 리드는 그 이유를 다음과 같이 설명한다,

선언 삼단논법은 ‘P이거나 Q’와 ‘P가 아니다’로부터 Q를 타당하게 추리할 수 있다는 것을 말한다. 잠깐 멈추어서 이렇게 나아가는 것에 대해 일반적으로 생각해보자. 우리가 ‘P가 아니다’로부터 Q를 추론하고자 한다고 가정해보자. 그렇게 하려면 우리는 무엇을 더 알아야 할까? 이에 대한 대답은 분명히 ‘P가 아니면 Q’라는 것이어야 한다. ... 따라서 만약 선언 삼단논법이 타당하려면, 주된 전제인 ‘P이거나 Q’는 ‘P가 아니면 Q’와 동치이어야 한다(또는 그것을 함축해야 한다).¹¹⁾

이 설명 자체는 꽤 직관적으로 보인다. 리드의 이런 견해를 받아들인다고 한다면, 이제 내포적 선언이 나오는 (가) 추론의 타당성은 ‘내포적 전건 공

9) Burgess (2009), p. 109 참조.

10) Read (1981a), p. 68.

11) Read (1995a), p. 60.

정식'이라고 부르고자 하는 다음 논증의 타당성에 달려 있게 될 것이다.

(마) 내포적 전건 긍정식 $\sim A \rightarrow B, \sim A \models B$

실제로 리드는 (가) 추론의 타당성이 (마) 추론의 타당성으로부터 따라나온다고 말한다.¹²⁾ 그러면 (마)의 타당성, 즉 내포적 함축이 나오는 전건 긍정식이 타당하다는 점은 어떻게 보일 수 있을까?

(마) 추론의 타당성 여부는 거기에 나오는 내포적 함축이 정확히 어떤 의미를 갖는 것인지에 달려 있을 것이다. 리드는 선언의 애매성 논제를 처음 내세운 논문¹³⁾에서 (마) 추론의 타당성을 보이는 한 가지 논증을 제시하고 있는데, 이는 그가 말하는 내포적 함축이 대략 어떤 것인지를 보여준다는 점에서 우리 논의에 중요하므로 이것부터 살펴보기로 하자. 리드의 논증은 대략 다음과 같이 진행된다. 그는 우선 내포적 함축을 기본 결합사로 여기고 논의를 시작한다. 그런 다음 이를 이용해 “A로부터 B가 따라나온다”, 즉 “A로부터 B로의 추론이 타당하다”는 것을 나타내는 ‘필연적 함축’을 정의한다. 필연적 함축을 ‘ $\Rightarrow$ ’ 결합사를 써서 나타낸다고 할 때, 리드는 필연적 함축이 내포적 함축을 사용해 다음과 같이 정의될 수 있다고 말한다.

$$A \Rightarrow B =_{df} \Box(A \rightarrow B)$$

이는 내포적 함축 ‘ $A \rightarrow B$ ’가 필연적 함축보다 약한 것임을 보여준다. 왜냐하면 내포적 함축이 필연적으로 성립해야 비로소 필연적 함축이 되기 때문이다.

필연적 함축을 내포적 함축에 의해 정의한 다음, 내포적 함축이 나오는 전건 긍정식(즉 앞의 (마) 추론)의 타당성을 리드는 다음과 같이 증명한다.

12) Read (1981a), pp. 66-67.

13) Read (1981a), pp. 66-67.

... ‘ $A \rightarrow B$ ’를 무조건적으로 증명할 수 있는 것은 아니고 어떤 사실적 가정 (some factual assumption) 하에서 증명할 수 있다고 해보자. 따라서 우리는 ‘ $A \rightarrow B$ ’가 참이기는 하지만 필연적으로 참은 아니라는 점을 아는 것이다. 그때 우리는 A로부터 B로의 추론이 타당하다고 결론내릴 수 없다. 왜냐하면 타당성이란 그 조건언의 필연적 참을 필요로 하기 때문이다. 그럼에도 불구하고 우리는, 일반적으로 어떻게 될지 모르지만, 현재 상태로는 A가 참이면 B도 참이라는 점은 안다. 따라서 A가 실제로 참이라고 할 경우 B가 참이라고 결론내릴 수 있다. 우리는, 다른 사실이 성립할 경우에도 예외 없이, A가 참일 경우에는 언제나 B도 항상 참이라는 점을 알지 못한다. 하지만 우리가 있는 이 세계에서는 A가 참일 때 B가 참이며, A가 실제로 참이다. 따라서 B는 참이다. 그러므로 우리는 [내포적 전건 긍정식이 성립한다는 점을] 보인 것이다.¹⁴⁾

여기서 중요한 것은 리드가 말하는 ‘어떤 사실적 가정’이라는 부분이다. 이는 그가 말하는 내포적 함축이 전건으로부터 아무런 사실적 가정 없이 무조건적으로 후건이 따라나온다는 것이 아니라 전건에 어떤 사실적 정보를 추가하면 후건이 따라나온다는 것을 나타내는 조건언임을 말해준다. 가령 “철수가 수업에 오면 영화도 온다”는 내포적 조건언은 “철수가 가는 곳은 모두 영화도 간다”는 사실적 가정이 이 세계에서 성립하기 때문에 우리가 “철수가 수업에 온다”는 것으로부터 “영화가 수업에 온다”는 것을 추론할 수 있는 그런 종류의 조건언이라는 이야기가 된다. 내포적 선언은 외연적 선언과 달리 ‘추론적 힘’을 갖는 것이며, 내포적 함축이 바로 그런 추론적 힘을 나타낸다고 보는 리드의 주장도 바로 이를 의미한다고 볼 수 있다. 이런 성격 규정에 따를 때, 내포적 조건언은 전건이 성립하면 절대적으로 아무런 조건 없이 후건이 언제나 성립한다는 그런 관계가 아니라, 전건이 성립하면 현실에서 성립하는 어떤 추가적 조건 덕분에 후건도 성립하게 되어 있는 그런 관계를 표현하는 조건언이라는 의미가 된다. 현실에서 충족되어야 할 일정한 조건 하에서이기는 하지만 그런 조건이 성립할 경우에는 언제나 전건이 성립하면 후건도 성립하므로, 이런 내포적 조건언이 나오는 전건 긍정식은 타당할 수

14) Read (1981a), p. 67.

밖에 없음을 알 수 있다. 왜냐하면 가정상 ‘어떤 사실적 정보 하에서’ 전건이 성립하는데 후건이 성립하지 않는 경우란 없을 것이기 때문이다.

물론 내포적 전건 긍정식의 타당성을 꼭 리드와 같은 방식으로 증명해야 하는 것은 아니다. 우리는 그것의 타당성을 다른 방식으로도 보일 수 있다. 그것은 반례가 있을 수 없음을 보이는 방안이다. 이를 위해서는 내포적 함축의 진리조건 가운데 하나로, 전건이 참이고 후건이 거짓이면 그 조건언은 예외 없이 거짓이 된다고 규정하기만 하면 된다. 바꾸어 말해 전건이 참이고 후건이 거짓인데도 그 조건언이 참이 되는 경우가 있다는 점을 부정하기만 하면 된다. 이 점을 조건언에 관한 논의와 연관지어 설명한다면, 이는 곧 이른바 ‘논란 없는 원리’(the uncontested principle), 즉 일상적인 직설법적 조건언이 진리함수적 조건언을 함축한다는 원리를 받아들이기만 하면 전건 긍정식의 타당성이 확보된다는 말이다. 다시 말해 조건언의 진리조건을 정확히 어떻게 잡든 간에 적어도 그 조건언이 진리함수적 조건언보다 강한 진리조건을 갖는다고 한다면, 전건 긍정식은 타당하게 된다. 반대로 논란 없는 원리를 부정하게 되면, 이는 전건 긍정식의 타당성도 부정하는 결과를 낳게 된다.¹⁵⁾ 그런데 우리가 잘 알듯이, 연관 논리학자들은 논란 없는 원리를 기꺼이 받아들이는 사람들이다.¹⁶⁾ 그들은 일상적 조건언에 대한 진리함수적 분석을 반대하고, 그보다 더 강한 진리조건을 부여하고자 하는 사람들이기 때문이다. 더구나 리드는 전건과 후건이 모두 참이더라도 조건언이 거짓일 수 있다고 주장하는 더욱 강한 입장을 지지하고 있는 사람이라는 점¹⁷⁾을 기억한다면, 이 점은 더욱 분명할 것이다. 결국 (마) 추론이 타당하다는 것은 이처럼 비교적 분명하므로, 이에 따라 (마)의 변형에 불과한 (가)도 타당하다는 리드의 주장은 충분히 받아들일 만하다고 할 수 있다.

15) 이와 관련된 논의로는 최원배 (2011) 참조.

16) 그러므로 그들은 이른바 ‘이행원리’(the passage principle), 즉 진리함수적 선언인 “A이거나 B”가 일상적으로 사용하는 직설법적 조건언 “A가 아니면 B”를 함축한다는 원리를 받아들이지 않는 사람들이다. 그레야만 진리함수적 조건언과 일상적 조건언의 동일시를 피할 수 있기 때문이다.

17) Read (1995b) 참조.

4. 내포적 선언과 선언 도입의 부당성

이제 아래의 (나)가 부당한 추론이라는 리드의 주장으로 넘어가보자.

(나) 내포적 선언 도입 $A \models A + B$

(나)가 타당한 추론임을 부정하는 리드의 논거는 무엇일까? 앞서 리드는 내포적 선언 삼단논법 (가)의 타당성을 내포적 전건 긍정식 (마)의 타당성에 의거해 설명했는데, 이제 리드는 내포적 선언 도입 (나)의 부당성을 다음 (바)의 부당성에 의해 설명하고자 한다.

(바) $A \models \sim A \rightarrow B$

(바)는 (나)의 결론에 나오는 내포적 선언을 그와 동치인 내포적 조건언으로 바꾼 것이다.

리드는 왜 (바)가 부당한 추론이라고 생각하는 것일까? (바) 형태의 추론 사례에 대해 그는 다음과 같이 말한다.

‘에드문트는 겁쟁이다’로부터 ‘에드문트는 겁쟁이이거나 등산가이다’가 따라 나온다고 주장하는 것은 문제가 없어 보이지만, 그가 겁쟁이라고 하는 전제로부터 ‘에드문트가 겁쟁이가 아니라면 그는 등산가이다’가 따라나온다고 말하는 것은 그다지 그럴듯하지 않다. 그가 겁쟁이라고 할 때, 그가 겁쟁이거나 또는 — 여러분 마음대로 어떤 것이든 — 이 따라나온다. 하지만 그가 겁쟁이라는 사실로부터 단순히 만약 그가 겁쟁이가 아니라면 — 여러분 마음대로 어떤 것이든 — 따라나오는 것은 아니다.¹⁸⁾

여기서 리드가 부당한 (바) 추론과 대비하고 있는 것은 물론 (다) 추론, 즉

18) Read (1995a), p. 60.

외연적 선언 도입이다. 다음 절에서 보겠지만, 그는 (다) 추론의 타당성은 인정한다.

(다) 외연적 선언 도입 $A \models A \vee B$

이 추론의 타당성을 인정하므로, 리드는 이 추론의 결론을 그와 동치인 진리함수적 조건언으로 나타낸 다음 추론의 타당성도 인정하게 된다.

(사) $A \models \sim A \supset B$

하지만 그는 앞의 인용문에서 아래 추론은 부당하다고 말하고 있다.

에드문트는 겁쟁이다.

따라서 에드문트가 겁쟁이가 아니라면 그는 등산가이다.

이 추론이 부당하다고 말하는 것으로 보아, 우리는 리드가 이 추론의 전제는 참이지만 결론은 거짓이라고 본다고 해석할 수 있다. 따라서 리드 견해의 설득력은 결국 위 추론의 결론이 거짓이라는 주장이 얼마나 받아들일 만한 것인가에 달려 있게 된다.

우선 리드는 어떤 근거에서 결론, “에드문트가 겁쟁이가 아니라면 그는 등산가이다”가 거짓이라고 보는 것일까? 구체적 이유를 대고 있지는 않지만, 아마도 전건으로부터 후건을 추론할 수 있는 ‘추론적 힘’이 없다고 보기 때문일 것이다. 하지만 왜 그렇다고 보아야 하는가라고 우리는 여전히 물을 수 있다. 앞서 보았듯이, 리드가 말하는 내포적 함축이 진리함수적 함축보다 강하다는 것은 분명하다. 나아가 그가 연역 가능성 관계를 내포적 함축에 의해 정의하는 것으로 보아, 내포적 함축은 필연적 함축보다 약하다는 것도 분명하다. 그러므로 리드의 내포적 함축은 진리함수적 함축과 필연적 함축 사이의 어디엔가 위치한다고 할 수 있다. 내포적 함축의 성격에 대한 이 정

도의 설명만으로도 앞서 본 (마) 추론, 즉 내포적 전건 긍정식의 타당성을 입증하는 데는 충분하다고 할 수 있다. 하지만 그런 설명만으로는 가령 우리가 지금 살펴보고 있는 (바) 추론의 타당성을 입증하는 데는 충분하다고 할 수 없다. 왜냐하면 (바) 추론의 결론에 나오는 내포적 함축의 참/거짓 여부가 정확히 어떻게 결정되는지를 우리가 아직 모르기 때문이다. 이는 곧 리드가 말하는 내포적 함축의 진리조건이 정확히 무엇인지를 분명히 하라는 요구인 셈이다.

이 문제를 리드가 제시한 또 다른 예를 통해 좀 더 살펴보기로 하자. 리드는 다음 조건언이 거짓이라고 본다.¹⁹⁾

지구가 둥글다면, 히틀러가 전쟁에서 졌다.

앞서 3절에 나온 설명을 참조한다면, 이 조건언이 거짓인 이유는 전건 “지구가 둥글다”에 ‘어떤 사실적 정보’를 추가해서 “히틀러가 전쟁에서 졌다”는 후건을 이끌어낼 수 없기 때문이라고 말해야 할 것이다. 하지만 이 예와 관련해 리드가 실제로 드는 이유는 도리어 전건과 후건 사이에 아무런 연관성이 없다는 점이다. 어쩌면 이런 설명이 더 직관적일 것이라고 생각해 그렇게 서술하고 있는지도 모르겠다. 언뜻 보면 이 조건언의 전건과 후건 사이에는 아무런 연관성이 없다는 점이 분명한 것 같기 때문이다.

그렇지만 리드의 이런 설명은 생각만큼 만족스럽지 않다. 우선 한 가지 지적해야 할 사항은 그의 설명을 따르더라도 이 경우 전건으로부터 어떤 가정을 추가해 후건이 따라나오지 않음을 보이기는 어렵다는 사실이다. 왜냐하면 전건에 어떤 가정을 추가해 후건이 따라나오면 참이라는 것이 성립하지 않음을 보이려면 어떠한 사실적 가정을 전건에 추가하더라도 후건이 따라나오지 않음을 보여야 하는데, 이는 어려운 일이기 때문이다.²⁰⁾ 둘째, ‘연

19) Read (1981b), p. 301.

20) 이른바 I 명제가 거짓임을 보이려면 우리는 E 명제의 참을 확보해야 하는데, 이는 결코 쉬운 일이 아니기 때문이다.

관성'을 문제 삼아 위에서 본 조건언들이 거짓임을 주장하는 방안도 그다지 가망성이 없다는 점이다. 앞서 머리말에서 언급했듯이, 연관성을 타당한 논증이 되기 위한 별도의 요건으로 삼지 않는 점이 바로 리드 견해의 장점이었다. 연관성이 있는지 여부의 파악이 결코 쉽지 않기 때문이다. 그런데 지금 와서 보면, 앞서 버렸던 그 연관성의 요소가 내포적 함축의 참/거짓 여부를 판별하는데 다시 도입되는 것 같다. 만약 그렇다면 우리는 연관성의 기준을 정확히 하라는 요구를 계속 할 수밖에 없다. 가령 앞의 예에서 전건과 후건 사이에 아무런 연관성이 없다는 직관은 도대체 어디에 근거하는지를 물을 수 있다. 이 문제는 앞의 첫 번째 문제와 무관하지 않아 보인다. ‘어떤 사실적 가정’을 전건에 채워 넣으면 전건과 후건 사이에 연관성이 확보되고, 그래서 전건으로부터 후건이 따라나온다고 말할 수 있는 여지를 우리가 미리 배제할 수 있을까? 내가 보기에는 그럴 것 같지 않다. 이런 두 가지 사실은 리드의 내포적 함축 개념이 좀 더 분명하게 제시되지 않는 이상, (바) 추론의 부당성이 입증되었다고 말하기 어렵다는 것을 의미한다.

나아가 앞서 본 (바) 추론의 반례라고 들었던 예도 새로운 시각에서 보면, 나는 그것이 전혀 반례의 기능을 할 수 없다고 생각한다. 이제 이 점을 잠깐 보이기로 하겠다. 앞서 우리는 리드의 다음 예가 (바)의 반례처럼 비친다고 말했다.

에드문트는 겁쟁이다.

따라서 에드문트가 겁쟁이가 아니라면 그는 등산가이다.

이번에는 위의 예와 같은 형태이지만 우리가 좀 더 이해하기 쉬운 예로 다음을 생각해보자.

춘천은 강원도에 있다.

따라서 춘천이 강원도에 있지 않다면, 지구는 둥글다.

언뜻 보면 이 추론도 받아들이기 어려운 추론이라는 인상을 가질 수 있고,

그래서 이 추론의 전제로부터 결론이 따라나온다고 말하기 어렵다고 생각할 수 있다. 그리고 어느 예이든 그렇게 생각하는 주된 이유는 결론이 터무니없는 주장으로 보이기 때문일 것이다. 그렇지만 결론 자체만 고려해 그것이 터무니없는 주장으로 여길 것이 아니라, 이 결론이 주어진 전제로부터 이끌어낸 결론이라는 점을 고려해 보자. 다시 말해 결론에 나오는 주장을 단독으로 고려할 것이 아니라 전제와 결론으로 구성된 더 큰 논증의 맥락에서 고려해 보자는 것이다. 전제는 “춘천은 강원도에 있다”는 것이다. 이 전제를 우리가 확신하고 있다고 해보자. 이 경우 이 전제로부터 결론인 “춘천이 강원도에 있지 않다면, 지구는 둥글다”는 주장이 따라나온다는 것이 그렇게 터무니없이 비치는가? 내가 보기에는 그런 것 같지 않다. 결론만을 고려한다면 전건과 후건 사이에 아무런 연관성이 없으므로 그런 직관적인 느낌을 갖게 될지 모르지만, 전제와 결론을 모두 고려하는 상황에서는 다른 느낌을 가질 수 있다. 내가 이미 춘천이 강원도에 있는 도시라는 점을 확신하고 있는 상태인데, 누가 그것을 부정하는 상황이라면 그것으로부터는 어떤 것이나 다 따라나온다고 말할 여지도 있어 보인다. 위의 추론은 바로 그 점을 말하는 것으로 해석될 수 있다는 것이다. 이 점에서 나는 위의 추론이 터무니없는 추론이 아니라고 할 여지가 있으며, 이에 따라 같은 방식으로 에드문트의 예도 (바) 추론이 부당함을 보여주는 반례라고 여기기 어렵다고 생각한다.

이상의 논의에서 나는 내포적 선언이 나오는 추론의 타당성과 관련해 (가)가 타당하다는 리드의 견해는 그 자체로는 받아들일 만하지만, (나)가 부당하다는 리드의 견해는 제대로 확립된 것으로 보기 어려움을 지적했다.

5. 외연적 선언 도입과 선언 도입의 타당성

이제 외연적 선언이 나오는 추론에 대한 리드의 견해를 검토해 보기로 하자. 리드는 내포적 선언이 나오는 (나) 추론은 부당하지만, 외연적 선언이 나오는 (다) 추론은 타당하다고 본다.

(다) 외연적 선언 도입 $A \models A \vee B$

우선 외연적 선언 도입이 진리보존적인 규칙임은 명백하다. 외연적 선언은 정의상 선언지 가운데 하나만 참이어도 참인데, 그 선언지 가운데 하나가 전제이어서 전제가 참이면서 결론이 거짓일 수는 없을 것이기 때문이다. 그럼에도 불구하고 외연적 선언 도입은 때로 이상한 추론으로 비치기도 한다. 그 이유는 가령 철수가 학생임을 확신하고 있는 상태에서 “철수는 학생이거나 철수는 회사원이다”라고 결론내리는 것이 자연스럽지 않아 보이기 때문이다. 물론 우리는 이런 부자연스러움을 그라이스(P. Grice)가 제시한 것과 같은 장치를 통해 설득력 있게 설명해낼 수 있다.

나아가 좀 더 적극적으로, 선언 도입이 일상생활에서도 적극적으로 사용하는 추론 방식이라는 점을 보일 수도 있다. 포퍼는 그런 용례로 내기(betting) 상황을 들고 있다.²¹⁾ 그리고 리드가 말하고 있듯이, 사회에서 법규나 규정과 관련해서도 선언 도입이 자주 사용된다고 할 수 있다.²²⁾ 가령 “부동산 가격이 6억 원 이하이거나 전용면적이 100제곱미터 이하인 주택은 취득세를 감면한다”는 규정이 있다고 해보자. 이 경우 우리는 부동산 가격이 6억 원 이하의 주택은 취득세 감면 대상임을 확신할 수 있는데, 이는 바로 선언 도입 규칙의 적용 예라고 할 수 있다. 리드 자신도 외연적 선언의 경우 선언 도입이 타당한 추론임을 인정하고 있으므로 이 추론의 타당성에 대해서는 더 이상 논의하지 않아도 될 것 같다.

6. 외연적 선언과 선언 삼단논법의 부당성

이제 우리가 마지막으로 살펴볼 추론은 (라) 외연적 선언 삼단논법이다. 리드는 다음 추론이 부당하다고 주장한다.

21) Popper (1940), p. 318.

22) Read (1981a), p. 68.

(라) 외연적 선언 삼단논법

$$A \vee B, \sim A \models B$$

어떻게 그는 (라)가 부당하다는 점을 보이는가? 리드는 선언 삼단논법의 반례라도 제시한 것인가? 외연적 선언 삼단논법이 부당하다는 점을 리드가 여러 글에서 내세우고 있지만, 그가 이 추론의 반례를 제시하고 있는 것은 결코 아니다. 게다가 외연적 선언 삼단논법의 부당성을 과연 입증할 수 있을지도 의문이다. 도리어 원리적으로 반례가 있을 수 없을 것으로 보이기 때문이다. 가령 위의 추론이 부당하다고 해보자. 이것은 전제들이 모두 참인데 결론이 거짓이라는 의미이다. 그러면 가정상 B는 거짓이고, 두 번째 전제 $\sim A$ 는 참이므로 A는 거짓일 것이다. 이는 결국 첫 번째 전제인 외연적 선언의 선언지가 모두 거짓이라는 의미이며, 이는 그것이 애초 참이라는 가정과 모순되므로 결국 반례가 있을 수 없음을 보여주는 것이다. 리드는 이런 방식으로 선언 삼단논법의 타당성을 부정할 수 없다고 하는 사람들, 즉 선언 삼단논법의 반례를 제시하라는 요구를 기치의 도전(Geach's challenge)이라고 부르고, 이것이 부당한 요구라고 주장한다.²³⁾

대신 그는 선언 삼단논법을 받아들이지 말아야 하는 ‘간접적’ 논거를 몇 가지 제시하는 것으로 보인다. 우선 하나는 선언 삼단논법의 타당성을 보이는 논증에 대한 비판 논증이다. 그는 외연적 선언이 나오는 선언 삼단논법의 타당성을 다음과 같이 보이고자 하는 시도를 고려한다. 외연적 선언인 “A이거나 B”가 참인 근거는 A이거나 B일 것이다. 그런데 두 번째 전제에 따를 때 A는 참이 아니므로 첫 번째 전제, “A 이거나 B”가 참인 근거는 B일 수밖에 없다. 이 논증에 대한 리드의 비판은 이 논증이 선언 삼단논법의 정당성을 선언 삼단논법을 이용해서 옹호하는 논증이므로, 이는 논점 선취의 오류에 해당한다고 보는 것 같다.²⁴⁾ 우리는 리드의 이런 비판을 받아들일 수도 있다. 하지만 그렇다고 해도 이것이 보여주는 것은 기껏 선언 삼단논법의 타당성을 이런 방식으로 입증할 수 없다는 것일 뿐 그 점이 선언

23) Read (1988), 7.1절 참조.

24) Read (1981a), p. 68 참조.

삼단논법의 부당성을 입증해주는 것은 결코 아니다.

선언 삼단논법을 부정하고자 리드가 제시하는 또 다른 간접적 논증도 있다. 그것은 선언 삼단논법이 타당하다는 점을 받아들일 경우 어떤 결과가 따르는지를 보이는 것이다. 앞서 그가 내포적 선언 삼단논법의 타당성을 내포적 전건 긍정식의 타당성과 결부시켰듯이, 그는 외연적 선언 삼단논법의 부당성도 외연적 전건 긍정식의 부당성과 결부 짓는다.

(아) 외연적 전건 긍정식 $\sim A \supset B, \sim A \models B$

리드는 (아)의 부당성이 (라) “ $A \vee B, \sim A \models B$ ”의 부당성으로부터 따라 나온다고 말한다.²⁵⁾ 여기서 우리가 주목해야 할 점은 전건 긍정식과 선언 삼단논법의 긴밀한 연관성이다. 전건 긍정식을 부정하게 되면 선언 삼단논법도 부정하게 되고, 전건 긍정식의 타당성을 인정하게 되면 선언 삼단논법의 타당성도 인정하게 된다. 우리는 선언 삼단논법의 타당성 여부와 전건 긍정식의 타당성 여부가 같이 간다는 점을 알 수 있다. 이 두 추론의 이런 연관성에 바탕을 두고, 리드는 다음과 같이 말한다.

하지만 [외연적 전건 긍정식]에 정확히 무슨 문제가 있는가? 그것은 [EFQ]를 낳는다는 점에서 그것의 귀결이 잘못이다.²⁶⁾

이는 전건 긍정식을 받아들이면 선언 삼단논법도 받아들여야 하는데, 루이스 증명에서 드러났듯이 이 경우 비일관적인 전제들로부터는 모든 것이 따라 나온다고 하는 결과를 낳기 때문에 전건 긍정식을 부정해야 한다는 주장으로 이해할 수 있다. 하지만 이 논증은 EFQ가 불합리한 결과이므로 그것을 받아들여서는 안 된다는 점을 미리 전제하지 않는 사람에게는 전혀 설득력을 갖지 못한다. EFQ를 받아들이지 말아야 할 독립적 논증이 있는지에

25) Read (1981a), p. 66.

26) Read (1981a), p. 69.

관심을 두는 사람이라면 이 논증은 논점 선취에 불과하다. 게다가 EFQ를 받아들이지 않아야 한다고 보는 사람이라 하더라도 이를 선언 삼단논법의 타당성을 부정해야 하는 결정적 논거라고 보기는 어렵다. 왜냐하면 EFQ를 방지하기 위해 우리가 취할 수 있는 방안으로 선언 삼단논법을 부정하는 방안만 있는 것은 아니기 때문이다.

사실 외연적 전건 긍정식의 타당성을 부정할 수 있을지도 지극히 의문이다. 내포적 전건 긍정식의 타당성을 논의하면서 보았듯이, 전건 긍정식의 타당성을 담보하기 위해서는 전건이 참인데 후건이 거짓인 경우 조건언이 거짓이라는 것만으로도 충분하다. 그리고 진리함수적 조건언은 명백히 그런 경우에만 거짓이다. 그러므로 원리상 전건 긍정식의 반례는 있을 수 없게 된다. 그런데도 왜 리드는 이 외연적 전건 긍정식이 부당하다고 말하는 것일까? 이에 대한 한 가지 대답은 다음에 시사되어 있는 것 같다.

하지만 [‘이거나’]가 애매한 것과 같은 방식으로 ... [‘만약 ...이면’]이 애매한 것은 아니다. [전건 긍정식]은 [(마) “ $\sim A \rightarrow B$, $\sim A \models B$ ”]로만 나타낼 수 있지 [(아) “ $\sim A \supset B$, $\sim A \models B$ ”]로는 나타낼 수 없다.²⁷⁾

이는 리드가 일상어의 조건문은 내포적 조건언으로만 이해되어야 하고 외연적 조건언으로 이해되어서는 안 된다는 것을 말하는 것이라고 할 수 있다. 즉 일상어의 선언은 두 가지 의미로 사용된다고 할 수 있지만, 조건언은 내포적 함축을 나타내는 한 가지 의미로만 사용된다는 것이다. 하지만 이런 리드의 견해를 받아들인다고 하더라도, 이것이 곧 외연적 전건 긍정식 (아)가 부당한 추론이라는 것을 말해주는 것은 결코 아니다. 우리의 일상적 조건문을 진리함수적 조건문으로 여기지 말아야 한다는 점과 진리함수적 조건문이 나오는 전건 긍정식의 추론이 부당하다는 것은 전혀 다른 이야기이기 때문이다. 도리어 일상적 조건문을 내포적 함축으로만 해석해야 한다는 리드의 주장은 외연적 전건 긍정식의 부당성을 내세우는 입장이 얼마나 곤

27) Read (1981a), p. 66.

궁한 처지에 빠지는지를 잘 보여준다고 생각된다. 결국 리드가 제시한 어떤 논거도 (아) 외연적 전건 긍정식의 부당성을 성공적으로 보여주는 것이 아니며, 이에 따라 (라) 외연적 선언 삼단논법을 부정하는 리드의 논증도 성공적이라고 하기 어렵다.²⁸⁾

7. 나가는 말

우리는 지금까지 EFQ를 부정하는 리드의 견해를 검토하였다. 그 결과 그가 구분하는 네 가지 형태의 추론 규칙들 가운데, 내포적 선언 도입과 외연적 선언 삼단논법의 타당성을 부정하는 그의 견해는 만족스럽지 않음을 보였다.

28) 사실 리드는 전통적인 타당성 개념에 대한 새로운 이해에 근거해, 전건 긍정식이 부당한 추론이라는 또 하나의 논증을 제시한다. 그는 “전제가 모두 참이고 결론이 거짓일 수 없는 논증”이라는 타당성 개념에서 ‘이고’는 통상적인 외연적 연언이 아니라 ‘내포적 연언’으로 이해되어야 하며, 그렇게 이해될 경우 외연적 전건 긍정식이 진리보존적이지 않음이 드러난다고 주장한다. 내가 보기에 이는 결국 타당성 개념을 바꾸는 것에 해당하고, 이런 견해의 정당성 문제는 이 논문의 범위를 벗어나는 것이므로 여기서는 더 다루지 않는다. 리드의 이런 입장은 Read (1981b)에 이미 등장하는데, 이와 관련된 본격적인 논의를 위해서는 Read (1988), 7.2절 참조.

참고문헌

- 최원배 (2011), “논란 없는 원리를 둘러싼 최근 논란”, 『논리연구』 14집 3호, pp. 85-99.
- Anderson, A. and Belnap, N. (1975) *Entailment: The Logic of Relevance and Necessity*, Princeton Univ. Press.
- Burgess, J. P. (1981) “Relevance: A Fallacy?”, *Notre Dame Journal of Formal Logic* 22, pp. 97-104.
- Burgess, J. P. (1983) “Common Sense and ‘Relevance’”, *Notre Dame Journal of Formal Logic* 24, pp. 41-53.
- Burgess, J. P. (1984) “Read on Relevance: A Rejoinder”, *Notre Dame Journal of Formal Logic* 25, pp. 217-223.
- Burgess, J. P. (2005) “No Requirement of Relevance”, in *The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic*, S. Shapiro, ed., Oxford Univ. Press, pp. 727-750.
- Burgess, J. P. (2009) *Philosophical Logic*, Princeton Univ. Press.
- Lewis, D. (1982) “Logic for Equivocators”, *Nous* 16, pp. 431-441.
- Mortensen, C. (1983) “The Validity of Disjunctive Syllogism Is Not So Easily Proved”, *Notre Dame Journal of Formal Logic* 24, pp. 35-40.
- Mortensen, C. (1986) “Reply to Burgess and to Read”, *Notre Dame Journal of Formal Logic* 27, pp. 195-200.
- Popper, K. (1940) “What is Dialectic?”, *Mind*, N.S. 49, reprinted in his *Conjectures and Refutations*, Routledge and Kegan Paul, 1972, pp. 312-335.
- Read, S. (1981a) “What is Wrong with Disjunctive Syllogism?”, *Analysis* 41, pp. 66-70.
- Read, S. (1981b) “Validity and the Intensional Sense of ‘And’”,

- Australian Journal of Philosophy* 59, pp. 301-307.
- Read, S. (1983) "Burgess on Relevance: A Fallacy Indeed", *Notre Dame Journal of Formal Logic* 24, pp. 473-481.
- Read, S. (1988) *Relevant Logic*, Basil Blackwell.
- Read, S. (1995a) *Thinking about Logic*, Oxford Univ. Press.
- Read, S. (1995b) "Conditionals and the Ramsey Test", *Proceedings of the Aristotelian Society Supplementary Volume* 69, pp. 47-65.
- Read, S. (2003) "Logical Consequence as Truth-Preservation", *Logique & Analyse* 183-4, pp. 479-493.
- Read, S. (2009) "In Defence of the Dog: Response to Restall", in *Logic, Epistemology, and the Unity of Science*, eds. S. Rahman (Springer), pp. 175-180.

한양대학교 정책학과

Email: wonbae Choi@hanmail.net

