

## Reconceptualization of Educational Technology in the Light of Heidegger's Theory of Being: Focusing on Meaning of Prescription\*

**Jae-Hoon Ryu** (Institute for Information & communications Technology Promotion)

**Yeong-Mahn You**<sup>†</sup> (Hanyang University)

As a “well-teaching activity” educational technology is prescriptive, thus having a kind of instrumental meaning. However, the fact that prescription cannot be separated from educational aims and subject matter clearly reveals that educational technology cannot be explained simply by its instrumental nature. In order to understand the essence of educational technology, it is necessary to identify the meaning of prescription in connection with the educational aims and subject matter. Therefore, this study re-conceptualized educational technology in the light of the philosophy of Heidegger, who has explored the meaning of being in order to determine the intrinsic value of educational technology. Educational technology in the light of Heidegger's theory of being is divided into “ontic educational technology” and “ontological educational technology,” in accordance with the aspects of explanation and understanding of existence. “ontic educational technology” pursues practical knowledge, practical education, and positive prescription from the perspectives of prospective thinking. On the other hand, “ontological educational technology” pursues theoretical knowledge, humanity education, and negative prescription from the perspectives of retrospective thinking. However, although two aspects of educational technology are sharply contrasted, they do not exist separately. In actual educational activities, both aspects of educational technology are necessary and, in some cases, can complement each other. In this study, we present a model, which integrates these two different aspects of educational technology. This implies that the not-yet-manifested knowledge can be transferred only when practical prescriptions are made, based on the accumulation of theoretical knowledge from a teacher's own existential awakening and caring for the learners' being.

*Key words* : educational technology, identity, theoretical and practical, prospective and retrospective, Heidegger, theory of being

---

\* This paper was excerpted from doctoral dissertation of the first author, and was summarized and revised

† Correspondence : Yeong-Mahn You, Hanyang University, 010000@hanyang.ac.kr

## Heidegger 존재론에 비추어 본 교육공학 재개념화: 처방의 의미를 중심으로\*

류 재 훈 (정보통신기술진흥센터)

유 영 만† (한양대학교)

### 〈요 약〉

‘잘 가르치는 일’로서 교육공학은 모종의 처방적인 활동임이 틀림없다. 이 점에서 교육공학은 일종의 도구적 성격을 갖는다. 하지만, 처방이 목적, 내용과 분리될 수 없다는 점은 교육공학을 단순히 도구적 성격만으로 설명할 수 없음을 명확히 드러낸다. 이처럼 교육공학의 본질을 파악하기 위해서는 교육의 목적과 내용과 연계하여 처방의 의미를 규명해야 한다. 이에 본 연구는 교육공학의 현상 이면에 보이지 않는 본질을 드러내고자 존재의 의미에 대해 탐색한 철학자인 Heidegger의 철학에 비추어 교육공학을 재개념화하였다. Heidegger 존재론에 비추어 본 교육공학은 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학으로 구분된다. 이때 존재자적 교육공학은 실제적 지식, 실용교육, 전향적 관점의 적극적 처방을 지향한다. 반면, 존재론적 교육공학은 이론적 지식, 인간교육, 후향적 관점의 소극적 처방을 지향한다. 그러나 두 가지 교육공학은 서로 혼동해서는 안 되지만, 그렇다고 분리되어 존재하는 것도 아니다. 실제 교육 활동에 있어서 교육공학의 두 가지 존재 양식은 모두 필요하며, 경우에 따라서 두 가지 존재 양식은 상호보완적으로 작용할 수 있다. 본 연구에서는 교육공학의 두 가지 존재 양식을 통합할 수 있는 모형을 제시하였다. 이것은 이론적 지식의 축적을 통해 자신의 안목을 넓히고, 대상에 대한 깊은 이해를 바탕으로 실제적 처방이 이루어질 때, 비로소 심층적 지식을 전수할 수 있다는 것을 시사한다.

주요어 : 교육공학, 정체성, 이론과 실제, 전향적과 후향적, 하이데거, 존재론

\* 본 연구는 류재훈의 박사학위 논문을 발췌하여 요약, 수정한 것임.

† 교신저자 : 유영만, 한양대학교, 010000@hanyang.ac.kr

## I. 서 론

교육공학은 교수-학습과 수행의 문제를 효과적이고 효율적으로 해결할 수 있도록 지식을 체계적으로 적용하여 교육의 질적 개선을 도모하려는 실천적인 학문이다(권성호, 엄우용, 권혁일, 이준, 2015; 박성익, 2014; 박성익 등, 2001, 2012; AECT, 1977; Commission on Instructional Technology, 1970; Ely, 1963, 1972; Heinich, Molenda, Russel & Smaldino, 1996; Januszewski & Molenda, 2008; Seels & Richey, 1994; Spector, 2012). 따라서 교육공학의 관심은 ‘누구에게, 무엇을, 어떻게 제공하면 효과적이고 효율적으로 학습을 향상시키고 수행을 촉진시킬 수 있는가’라는 ‘처방’에 있으며, 이때 교육공학의 역할은 주로 ‘교육 매체나 방법을 설계하는 것’(박성익, 2014), ‘실제에 유용한 지식을 제공하는 것’(권성호 등, 2015; 양은주, 허희옥, 2000), ‘과학기술적 과정과 자원을 적절히 창출, 활용, 관리하는 것’(Januszewski & Molenda, 2008) 등으로 간주되어 왔다.

여기에서 명확하게 드러나는 것은 교육공학이라는 학문의 가치를 도구적 유용성에 둔다는 점이다. 즉, 우리가 교육공학을 배우고 탐구하는 것은 경제 발전, 민주시민 양성 등 국가적 차원에서부터, 기업과 조직의 성과 향상, 개인의 역량 개발에 이르기까지 세상만사를 유능하게 처리할 수 있도록 가장 효율적이고 효과적인 교육적 처방을 제공하는 데에 있으며, 이것은 많은 사람에게 만족스러운 것으로 받아들여진다. 하지만, 이러한 매력에도 불구하고 여기에는 함정이 도사리고 있다. 그것은 바로 처방과 교육목적의 ‘수단-목적의 관계’로 파악한다는 점이다(박성익, 2014). 이때 교육목적은 처방 이전에 ‘사전에’ 결정되며, 그것을 효과적으로 달성할 수 있는 것이면 어떤 것이나 처방이 될 수 있는 것으로 간주한다. 여기서 처방은 학습 촉진이나 수행 향상을 위한 유일한 처방이 아니라 언제나 다른 것으로 대체가능한 한 가지 수단에 불과하다. 교육공학에서 수단-목적의 관계가 문제가 되는 이유는 교육적 처방이 수단이나 상품으로 설명되지 않는 어떤 고유함을 지니고 있다는 점을 망각하고 있다는 데에 있다(엄태동, 2016). 교육공학의 가치를 오로지 유용성으로 파악한다면, 교육공학 그 자체의 목적에 관심을 둘 필요도, 교육공학의 본질에 대해 논할 필요도 없다.

그러나 교육을 인간 삶에 필요한 지식과 그것을 가능하게 만드는 기반으로써 지식을 동시에 획득하는 일이라고 한다면(Oakeshott, 1962), 교육의 실천(처방)은 교육의 목적, 내용과 불가분의 관계를 맺는다(윤석철, 2011; 이홍우, 2017). 따라서 교육공학이 무엇인지 규명하기 위해서는 교육공학을 구성하고 있는 개념들, 즉 교육의 목적, 내용, 방법이 무엇인지, 또 각각의 개념이 어떠한 논리적 관련이 있는지 설명해야 한다. 즉, 교육공학의 관심이 처방에 있다고 해서, 그것을 오로지 방법에 대한 문제로만 볼 수

없으며, 교육공학의 가치를 주로 유용성에 둔다고 해서 처방을 도구적 가치만으로 설명할 수도 없다. 요컨대, 교육공학에서 교육의 목적, 내용과 관련지어 처방의 의미를 규명한다는 말은 교육공학의 현상 이면의 보이지 않는 본질을 따져 묻는 것과 같다.

이러한 측면에서, 본 연구는 ‘존재(Sein, being)’ 의미에 대해 탐색한 철학자인 Martin Heidegger(1889~1976)의 존재론에 주목한다. 그의 존재론의 핵심은 ‘존재 물음(Seinfrage, the question of being)’이며, 이것은 ‘존재한다는 것의 의미는 무엇인가’라는 질문에 대한 탐색이다(서용석, 2016). 존재 물음은 인간 삶에서 가장 중요한 문제이며, 이러한 가장 근본적인 물음을 심층적인 수준까지 따져 물어 갈 때, 그것은 그 밖의 다른 모든 중요한 문제로 자연스럽게 연결된다(서용석, 2016). 이러한 맥락에서, Heidegger 존재론에는 교육공학의 본질을 규명할 수 있는 세 가지 가능성이 잠재되어 있다.

첫째, Heidegger 존재론은 지식의 상품화와 교육의 수단화가 심화되고 있는 오늘날, 지식과 교육이 그 자체의 고유함으로 존재할 수 있는 새로운 관점을 제공한다(엄태동, 2016). 지식의 상품화와 교육의 수단화는 인간의 의지와 욕망에 따라 모든 것을 효과적이고 효율적인 수단으로 간주하고, 이를 관리하고 사용하려는 도구적 합리성에 근거한다(김용식, 1995; 엄태동, 2016). 이것은 지식과 교육에 내재된 고유한 존재를 망각하고, 인간의 의지와 욕망에 의해 모든 것을 수단으로 가공하여 사용할 수 있다는 주객 이원론을 전제하고 있다(이기상, 2013). Heidegger 존재론은 주객이 분리 불가능한 관계 맺음 방식을 제시하여 주객이원의 사유방식에서 발생하는 문제들을 경고한다. 즉, 교육공학의 본질을 규명하기 위해서는 교육과 관련된 현상을 설명하는 이론이 요구되며, 이러한 맥락에서 인간과 사물의 고유한 존재를 탐색하는 Heidegger 존재론은 교육과 교육공학의 본질에 대한 보다 근원적인 모색이 가능하도록 이끈다.

둘째, Heidegger 존재론은 존재의 본질을 밝히려는 시도라는 점에서 교육과 교육공학의 본질을 규명하는 단초를 제공한다(서용석, 2013, 2016; 엄태동, 2016). Heidegger(1989, p.295)에 의하면, “교육의 본질은 진리의 본질에 근거”한다. 진리는 존재가 인간에게 자신의 한 측면을 밖으로 드러내 보이는 사건이다(Heidegger, 1979). 교육<sup>1)</sup>은 아직 실현되지 않은 인간의 고유한 가능성을 추구하는 삶의 양식이다(엄태동, 2016). 즉, Heidegger는 존재의 탈은폐(밖으로 드러남)라는 진리의 본질을 통해 그것에 상응하는 교육의 본질을 그려내려고 하였다(서용석, 2016). 존재는 인간을 통해 진리로 드러나면서 더욱 존재다워지고, 인간은 존재에 의해서 진리를 깨달은 인간으로 거듭난다(엄태동, 2016). 이처럼 ‘일상적 인간에서 깨달은 인간으로 이행’, 그리고 ‘일상적 인간과 깨달음을 나

1) 교육의 어원인 라틴어 educare는 ‘밖으로’라는 의미의 e와 ‘이끌어내다’는 의미의 ducare가 결합되어 ‘밖으로 이끌어 내다’는 뜻을 갖고 있다(Dewey, 1916).

누는 일'은 교육을 사유하지 않고서는 해명할 수 없으며, 이를 통해 Heidegger 존재론의 실천적 의미가 선명하게 부각된다(서용석, 2013; 엄태동, 2016).

셋째, Heidegger 존재론, 즉 그의 기술철학 관점에서 교육공학을 재조명하는 일은 기술에 대한 논의를 한 차원 높여 교육공학의 학문적 정체성을 재정립하는데 학문적 기여를 할 수 있다(유영만, 2015). Heidegger에게 기술은 단순히 자원을 활용하는 기술이나 그것에 동원 되는 기계를 가리키는 것이 아니라, 세계를 자원의 측면에서 파악하도록 만드는 '사고'이다(서용석, 2016). 이 사고에 의하면, 근대 이전 기술은 자연에 '내맡기어(anheimgeben)' 태도를 취하지만, 근대 이후 기술은 자연을 '뒤달(Ge-stell)'하며 쥐어짜내는 방식을 취함으로써 그것에 들어 있는 에너지를 내놓게 만든다(Heidegger, 1954, 1962). 풍차는 바람에 자신을 내맡기지만, 풍력발전소는 바람을 풍력자원으로 보고 뒤달한다. 심지어 인간마저 인적자원(human resource)으로 취급하는 것이 오늘날 기술의 본질적 특성이자(Heidegger, 1954). Heidegger 존재론은 사물을 뒤달하며 쥐어짜내려는 시도를 극복하고 사물과 대안적 관계 맺음의 방식을 제시함으로써 기술의 발전과 불가분의 관계를 맺는 이 시대의 교육에 대한 통찰을 기대할 수 있다(서용석, 2016).

본 연구는 Heidegger 존재론에 비추어 교육공학의 본질은 무엇이며, 처방의 의미는 무엇인가를 규명하는 것이 목적이다. 특히, 교육공학의 본질에 관한 탐구는 사실적 수준의 논의로는 불충분하고 궁극적으로 철학적 문제와 직면하기 때문에 철학과 관련지어 생각할 수밖에 없으며, 철학을 통해 더욱 심층까지 탐색할 필요가 있다(양은주, 허희옥, 2000; 한명희, 고진호, 2005). 이러한 측면에서 본 연구는 교육공학의 본질을 근본 수준에서 규명하는 이론적 연구로서 필요성과 의의가 있다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다. Heidegger 존재론에 비추어 볼 때, 첫째, 교육공학 재개념화의 의미는 무엇인가? 둘째, 교육공학에서 처방의 의미는 무엇인가?

## II. Heidegger 존재론의 의미 및 주요 개념

Heidegger 철학<sup>2)</sup>이 시대를 뛰어넘어 오늘날에도 여전히 가치가 있는 이유는 시대를 앞서가는 그의 통찰력에 있다(이기상, 2013). 21세기 자본주의 시대를 지배하는 형이상

2) Heidegger가 비판하는 형이상학은 철학을 형이상학, 윤리학, 논리학, 인식론 등으로 분과했을 때의 형이상학이 아니라, 이제까지 우리에게 전승된 존재 이해의 영역, 즉 서양의 전통 철학 전체를 가리킨다(이선일, 2003). 따라서 이를 극복하기 위한 'Heidegger 존재론'을 'Heidegger 철학'으로 대체해도 문제가 없다. 본 연구에서는 상황맥락에 따라 두 가지 용어를 혼용하였다.

학의 기저에는 도구적 합리성이 놓여있다(김용식, 1995). 도구적 합리성이 추구하는 목적은 인간 생활을 편리하고 물질적으로 풍요롭게 만드는 데 있으며, 이것은 기술과 기능을 통해 가능하다. 도구적 합리성은 필연적으로 ‘효율성과 생산성’을 핵심으로 하는 기능적 사고로 귀결된다. 기능적 사고가 팽배한 효율성과 생산성 시대에는 편리함과 풍요로움을 주는 기술과 기능만이 최고의 가치로 인정된다. 심지어 인간마저 비기능적 불가치로 파악되면, 기계나 부품처럼 폐기되거나 대체된다(김형효, 2007).

Heidegger는 과학과 기술이 지배하고 있는 현대 사회의 관념 체계가 이성을 중심으로 하는 서양의 전통 형이상학에 근거하고 있음을 간파하고, Plato 이후 2,500여 년 동안 진행되어 온 서양의 전통 형이상학의 관념체계를 비판하며, 그 근원을 규명하려고 시도했다(이기상, 2013). 서양의 전통 형이상학의 관념체계는 오랜 세월 동안 의식적 또는 무의식적으로 전승되어 왔기 때문에, 이미 사람들 의식 속에 깊이 스며들어 그들의 사고방식을 지배하게 되었다. 사람들은 형이상학의 관념체계 하에서 전승된 언어와 그 언어가 담고 있는 진리를 자명한 것으로 받아들이며, 이러한 관념체계에 속박되어 무비판적으로 이것을 통해서만 현실세계를 보고 인식하게 된다(김영래, 2009).

존재(Sein)와 존재자(Seiendes)의 존재양식이 전혀 다름에도 불구하고, 서양의 전통 형이상학은 존재자의 “존재자성(Seiendheit)”(Heidegger, 1976, p.143)에만 주목함으로써 존재를 망각하였다(엄태동, 2016). Heidegger(1979, p.20)에 의하면, “존재자는 이 세상에 있는 것”이며, “존재는 존재자를 존재자로서 규정하고 있는 것”이다. 존재자는 실제 있는 대상(온갖 사물 및 모든 현상)과 이것이 관계 맺는 모든 것이며, 존재는 어떤 존재자가 다른 존재자와 구분되도록 의미를 부여하는 것이다. 예를 들면, 내게 소중한 책이 한 권 있는데, 이 책이라는 존재자는 실제로 만질 수 있고, 읽을 수 있는 구체적인 사물으로써 존재한다. 이 책은 그동안 내가 사용함으로써 나에게 고유함을 가진 소중한 책이 된다. 따라서 이 책을 분실하여 똑같은 제품의 새 책을 구매한다고 해서 두 책은 같은 책이 될 수 없다. 이 책이라는 존재자를 고유하게 만들어 주는 존재가 달라졌기 때문이다. 존재는 단순히 보편성이 아니라, 보편성에 기반 한 특수성이다(엄태동, 2016).

그러나 서양의 전통 형이상학에서는 책을 물체적인 사물으로써 대상화하고 객관적으로 분석한다. 이때의 책은 앞서 나의 소중한 책과는 전혀 다른 모습을 보인다. 여기에서 책은 크기가 어떠하고, 판형은 무엇이며, 페이지가 몇 장인지가 중요하다. 그것의 특수성, 즉 나와 관계에서 지니고 있던 고유함은 사라지고 특별함은 없어진다. Heidegger는 이러한 서양의 전통 형이상학의 사유를 ‘표상적 사유(대상화하는 사유)’라고 명명했다. “표상(Vorstellen)”(Heidegger, 1976, p.101, 1978, p.139)은 우리가 외부의 객관적 대상을 사유할 때, 실제 대상이 아니라 그 대상에 대해 갖고 있는 개념이나 이미지

를 사유하는 것이다(엄태동 2016). 이것은 우리가 머릿속으로 책을 떠올릴 때, 어떤 구체적인 책을 기억하거나 회상하는 것이 아니라 이미 가지고 있는 ‘책은 모름지기 이러이러하다’라는 이미지와 개념을 떠올리는 것을 의미한다. 표상적 사유를 통해 우리는 모든 것을 객관적인 대상으로 정립하고 의미를 부여한다. 모든 것을 가시적으로 대상화하는, 즉 “표상으로 정립하는(vorstellende Setzung)”(Heidegger, 1976, p.101) 사유는 존재를 사유하지 못한다. Heidegger는 이러한 서양의 전통 형이상학의 필터(표상)를 통해 파악되는 사물들을 존재자라고 부른다(김영래, 2009). 표상은 근대적인 사유 방식이며, 대상에 대한 일종의 선형적인 관념의 틀이다(Heidegger, 1976, 1978).

존재는 구체적인 실체가 아니기 때문에 눈으로 볼 수 없다. 다만, 존재는 우리가 존재자를 친숙하게 사용할 수 있도록 자신을 밖으로 드러낸다. 존재는 존재자를 우리에게 드러내 놓고 자신은 숨어 있다. 존재와 존재자 사이에 놓여 있는 근본적이고 본질적인 차이를 강조하는 것이 “존재론적 차이(ontological difference)”(Heidegger, 1976, p.44, 1989, p.359)이다. Heidegger가 서양의 전통 형이상학을 ‘존재 망각의 역사’라고 평한 것은 표상(또는 관념)이라는 선형적인 필터를 통해 존재를 바라봄으로써, 존재를 존재자처럼 인식하여 존재 자체를 은폐시키는 결과를 가져왔기 때문이다(박승익, 2007). 서양의 전통 형이상학과 같은 존재 이해 방식으로는 존재가 무엇인지 파악할 수 없다.

## 1. 세계-내-존재와 도구전체성

Heidegger는 인간, 책, 노래, 동식물 등 세상의 온갖 사물 및 모든 현상을 “존재자(Seiendes)”(Heidegger, 1979, p.22)라고 하였다. 그는 여러 많은 존재자 중에서 인간을 별도로 “현존재(Dasein)”(Heidegger, 1979, p.22)라고 불렀다. 그 이유는 인간만이 ‘나는 무엇을 위해 살아가는 것인가?’, ‘내가 하는 일의 의미는 무엇인가?’ 등 자신의 존재 이유를 따져 물을 수 있는 유일한 존재자이기 때문이다. Heidegger(1979)에 의하면, 인간(현존재)의 있음이란 ‘거기(Da)-있음(sein)’이고, 이때 현존재가 거주하고 있는 ‘거기(Da)’가 바로 ‘세계(Welt)’이다. 즉, 현존재의 ‘거기-있음’이란 곧 ‘세계-내-존재(In-der-Welt-sein)’이다(이기상, 2013; Heidegger, 1979). 현존재는 Descartes의 주장처럼 고립되어 ‘생각하는 인간’이 아니라, 다른 존재자들과 관계 속에서 더불어 살아가는 세계-내-존재이다(Heidegger, 1979). 세계-내-존재란 자신의 존재 이해를 근거로 만들어진 세계 안에서 자신의 존재가능성을 실현할 때, 그 속에서 만나게 되는 존재자들을 각별하고 고유한 것이 되도록 친숙하게 대하며 돌보는 존재 양식이다(엄태동, 2016).

세계는 다의성을 가진 개념이지만, Heidegger가 말하는 세계는 주체인 인간이 자기

앞에 대면하고 있는 ‘객체로서의 세계’나 자연과학에서 말하는 ‘물리적 세계’ 같은 것이 아니다(엄태동, 2016). 세계는 현존재가 살고 있는 삶의 장, 즉 생활세계를 의미하며, 우리의 가장 친근한 주위세계를 가리킨다(엄태동, 2016). 세계는 현존재와 분리될 수 없으며, 현존재가 있는 곳에는 반드시 그와 더불어 하나의 세계가 있다(이기상, 2013). 세계는 내가 몸담고 있는 이곳에서 내가 그 안에서 만나는 존재자들과 왕래하며, 그들을 각각 어떠한 존재자로 드러내 주는 근거이다(Heidegger, 1979). 이러한 세계 속에서 현존재와 다른 존재자의 관계는 ‘도구전체성’이라는 개념으로 설명할 수 있다.

현존재는 세계 안에서 만나는 다양한 도구를 다루고 사용한다. 이때 도구는 ‘~을 하기 위한 것’이다. 망치는 못을 박기 위한 것이고, 못은 다시 선반을 놓기 위한 것이고, 선반은 책을 꽂기 위함이다. 이처럼 망치는 못, 선반, 책 등 일련의 도구들과 연관을 맺고 있는데, 이를 도구전체성이라 한다. 망치는 도구전체성 속에서 어떠한 도구로 의미가 있다. 망치는 못을 박기 위해 주로 사용하지만, 반드시 못 박는 데만 쓰는 것도 아니다. 우리가 망치를 어떤 때 사용하는지 알고 있다는 말은 망치의 사용가능성을 안다는 것을 의미한다. 즉, 우리가 도구를 쓸 때, 개별 도구에 앞서 이미 도구전체성이 주어져 있다(Heidegger, 1979).

내가 몸담고 살아가는 나의 세계에서 나와 관계하는 모든 존재자는 이 도구전체성을 통해 자신의 위치를 갖는다. 즉, 우리가 살고 있는 세계는 모든 존재자가 서로가 서로의 쓰임새로 연결된, 즉 도구이면서 동시에 목적인 상호 의존관계로 구성되어 있다(Heidegger, 1979). 도구전체성의 세계 안에서 현존재가 만나게 되는 존재자들은 세 가지 존재 양식을 갖는다(Heidegger, 1979, p.126). 이 중에서 현존재를 제외하고 나면, 도구전체성의 유무에 따라 대상(존재자)을 ‘눈앞의 존재자(das Vorhandene)’와 ‘손안의 존재자(das Zuhandene)’로 구분한다(Heidegger, 1979). 눈앞의 존재자는 도구전체성이 결핍된 상태로, 대상을 표상하여 바라본다. 손안의 존재자는 도구전체성으로 연결된 상태로, 대상을 자신의 존재가능성에 따라 자유롭게 다루며 사용할 수 있다.

## 2. 기획투사와 시간의 총체성

Heidegger는 현존재가 자신의 존재가능성과 관계를 맺고 그 가능성대로 존재하려는 그 존재 자체를 “실존(Existenz, being)”(Heidegger, 1979, p.28, p.67)이라 명명하였다. 실존은 곧 현존재의 고유한 본질이며, 현존재의 실존 속에는 밖을 향해 나가려는 탈출의 존재 양식인 ‘탈존(Ex-sistenz, becoming)’을 이미 품고 있다(Heidegger, 1979). 현존재의 실존이 탈존을 포함한다는 말은 현존재의 존재가능성이 지금 현재의 모습뿐만 아니라,



과거부터 지금까지 살아오면서 쌓아온 삶의 이력과 장차 어떠한 존재가 되어야 하는 가라는 미래적 측면과의 연관 속에서 설정된다는 의미이다. 이처럼 자신의 존재가능성에 대한 현존재의 존재 이해는 복잡한 시간성 차원에서 이루어진다(엄태동, 2016). Heidegger에 따르면, 세계 안에 이미 있으면서(과거), 자신의 존재가능성을 앞서 가지고(미래), 존재자 곁에 있음(현재)이 현존재의 존재로서 염려(마음씀)이다(엄태동, 2016). 현존재의 존재로서의 염려는 시간의 차원에서 구성되어 있다(이기상, 2013).

인간은 스스로 원해서 태어난 것도 아니며, 태어날 장소나 시간, 누구를 만날지도 마음대로 선택할 수 없다. 그럼에도 불구하고, 인간은 어떠한 선택의 여지없이 ‘내던져진(Geworfen)’ 이 세계에서 삶의 논리와 문법을 배우며, 세계의 일원으로 살아갈 수밖에 없다(이기상, 2013). 인간(현존재)은 그가 원하는 원하지 않는 자신의 존재를 계속 존재하도록 만드는 과제가 앞서 부과되어 있어서 이 존재해야 함을 떠맡을 수밖에 없다(Heidegger, 1979). 이것은 현존재가 그동안의 삶을 통하여 자신의 것으로 구현하면서 자신과 하나가 되어온 그의 존재를 의미한다(엄태동, 2016).

죽음을 향한 존재인 인간은 자신의 죽음으로 미리 앞서 달려가 미래로 자신의 가능성을 ‘기획투사(Entwurf)’하여 그 가능성 아래에서 자신의 존재가능성을 기획하여 현재를 살아간다(이기상, 2013). 기획은 미래적 차원의 것이며, 투사는 앞으로 던지는 것이다. 기획투사는 미래적 차원의 무언가를 만들어 그 가능성을 앞으로 던지는 것을 말한다. 즉, ‘앞서 가짐’은 현존재가 자신의 존재가능성을 앞으로 던져 자신이 몸담게 되는 세계와 그 세계 안에서 만나게 되는 존재자들을 드러내는 가운데 자신의 존재가능성대로 살고자 하는 것을 의미한다(소광희, 2003).

기획투사에서는 아무것도 결정되지 않은 예측불허의 미래가 고정된 과거와 현재를 부수기 때문에, 시간의 부정성을 가장 잘 드러내는 미래에 우위를 두는 것처럼 보인다. 하지만 미래에 우위를 두는 순간 그것은 곧 철회된다. 왜냐하면, 순간은 과거도, 미래도, 현재도 아니지만, 그것은 과거와 미래가 융합된 전체 삶, 응축된 시간이기 때문이다(김동규, 2013). 즉, 시간은 원칙적으로 과거, 현재, 미래로 분리할 수 없다. 이점에서 미래를 향해 자신의 존재가능성을 던지는 기획투사는 미래에 우위를 두는 것이 아니라, 과거, 현재, 미래가 분리될 수 없다는 시간의 총체성을 의미한다(Heidegger, 1979).

### 3. 기술(technology)

Heidegger는 기술의 본질을 그것의 어원인 희랍어 테크네(techne)에서 찾는다. 테크네는 단순히 무엇을 만드는 것(craft)과 관련된 제작적인 행위와 능력만이 아니라, 예술

(art)까지 포함하는 개념이다(Heidegger, 1954, 1962). Heidegger는 테크네를 숨겨져 있는 존재를 밖으로 끌어내어 앞에 내놓는, 즉 존재를 명확하게 하는 방법이라는 의미로 해석한다. 이러한 맥락에서 기술의 본질은 탈은폐이다(Heidegger, 1954, 1962). Heidegger에 따르면, 탈은폐는 존재가 밖으로 드러나게 되는 것(진리의 존재사건)이며, 이것의 의미를 희랍어 ‘알레테이아(a-letheia)’를 사용하여 설명한다(서용석, 2013).

알레테이아는 망각의 강이라는 뜻의 ‘레테(Lethe)’에 걸썩과 결여를 나타내는 접두사 ‘알파(a)’가 붙여져 망각으로부터 벗어남을 의미한다. 다만 Heidegger는 레테를 ‘망각’이라는 인식론적 또는 심리학적 용어가 아니라 ‘은폐(된 것)’라는 존재론적 용어로 해석하였다(서용석, 2013). 존재는 결코 인간에게 자신의 전체 모습을 한꺼번에 드러내지 않는다. 존재 자체가 인간에게 자신의 한 측면을 내보이는 것, 어둠 속에서 마침내 한 줄기 빛이 쏟아져 나오는 사건, 그것이 바로 알레테이아이다(서용석, 2013).

Heidegger(1954)에 따르면, 현대 기술도 고대 희랍에서 테크네와 마찬가지로 탈은폐이다. 그러나 현대 기술은 존재가 스스로 존재 자체를 드러내도록 하는 것이 아니라, 인간에 의한 존재의 생산을 강요한다(김용식, 1995). 현대 기술은 테크네 속에 내재되어 있는 자연적 양상(physis)을 거부하고 기술을 수단-목적 관계 속에서 수단으로 간주한다. 이때 기술은 목적에 대한 물음은 멀리하고 목적 달성의 효과적 방법만을 추구한다. 이러한 맥락에서 현대 기술은 모종의 목적을 달성하기 위한 일련의 기교(technic)에 불과하다. 이러한 기술이 지배하는 곳에서 인간이 인위적으로 만든 목적을 달성하기 위해 필요한 다른 모든 것은 수단이 된다(김용식, 1995).

### III. Heidegger 존재론에 비추어 본 교육공학 재개념화

#### 1. 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학

앞서 설명을 통해 Heidegger 존재론이 갖고 있는 대상에 관한 두 가지 대립적 관점의 양태가 자연스럽게 드러났다. 하나는 자신의 존재 물음을 따져 묻지 않는 일상적 현존재의 모습인 존재자적 양태이고, 다른 하나는 실존적 결단을 통해 자신의 존재가 능력을 실현하기 위해 노력하는 현존재의 모습인 존재론적 양태이다. 이를 교육공학에 적용하면, 각각 ‘존재자적 교육공학’과 ‘존재론적 교육공학’으로 지칭할 수 있다. 이중에 Heidegger 존재론이 지향하는 바는 당연히 후자의 관점이다. 하지만, 본 연구에서 지향하는 교육공학 재개념화가 단순히 교육공학을 두 가지로 구분하고 전자는 무조건

잘못되었으며, 후자만 옳다는 것을 주장하기 위함은 아니다. Heidegger 존재론에서 두 가지 양태, 즉, 존재자적과 존재론적 양태 모두 현존재(인간)의 존재 양식이라는 점은 (서용석, 2016; 엄태동, 2016), 교육공학을 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학으로 구분할 수 있지만, 그 자체가 각각 상이한 의미가 있다는 것을 보여준다. 이 점에서 Heidegger 존재론에 비추어 본 교육공학의 재개념화는 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학이 공존할 수 있는 방안을 모색하는 것을 의미한다. 이를 위해 우선 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학이 무엇인가를 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

먼저 존재자적 교육공학이 무엇인가는 존재자성이란 말의 의미를 통해 드러난다. 앞서 살펴본 바와 같이, Heidegger는 서양의 전통 철학이 존재자의 존재자성에만 주목함으로써 존재 망각의 역사나 주체-대상의 이분의 인식을 이룬다고 비판하였다. 그 근간이 되는 사고를 Heidegger(1978)는 존재자적 사고, 표상적 사고, 대상화하는 사고라고 명명하였다. 대상화하는 사고가 지배하는 곳에서는 세상에 존재하는 모든 것이 인간의 끝없는 욕망을 충족시키기 위한 한낱 수단에 불과하기 때문에, 그 어떤 것도 인간에게 신비와 경외를 불러일으킬 수 없다(서용석, 2016). 모든 존재자들은 인간의 욕구 충족을 위한 자원으로 평균화되어 그 자체의 고유한 가치를 박탈당하고 얼마든지 다른 것과 교환되고 대체된다(서용석, 2016; 엄태동, 2016). 특히, 대상화하는 사고가 교육을 지배할 때, 그 속에 들어 있던 우주와 사회의 질서를 관조한다는 스큐레(scholé)의 원래 의미는 완전히 사라지고 교육은 정보를 효과적이고 신속하게 공급하는 수단으로 전락하게 된다(서용석, 2016; 이홍우, 2017; Heidegger, 1989). 이처럼 과학과 기술, 그리고 이들의 본질에 해당하는 대상화하는 사고는 존재자적 교육공학을 구성하는 핵심이다.

반면, 존재론적 교육공학은 지식의 객관화, 파편화, 교육의 수단화 등과 같은 변질의 위험을 끊임없이 경계한다(서용석, 2016). 존재론적 교육공학에서 교육은 존재가능성을 발현시키는 존재양식으로 그 과정 속에 참여하는 모든 존재자의 고유한 존재가능성을 이해하고, 그것이 실현되도록 돕는 것이다(엄태동, 2016). 즉, 이러한 교육은 ‘인간은 어떻게 살아야 하는가?’ 또는 ‘인간에게 삶의 의미는 무엇인가?’라는 물음과 해명의 과정으로 보아야 한다. 존재와 이해는 분리될 수 없으며, 교육에서 삶의 문제는 한 인간의 자기이해 및 세계이해의 구성 과정으로 보아야 한다. 교육은 이미 하나의 세계 속에 살고 있는 인간이 자신의 삶의 방식을 올바르게 선택하여 살아가는 것을 의미한다. 이때 진리는 인간과 분리된 채 독자적으로 있는 것이 아니라, 인간 삶과 삶에 근원적으로 연관되어 있다(한명희, 고진호, 2005). 이 점에서 존재론적 교육공학에서 교육은 언어로 표현할 수 없는 현존재의 존재 양식으로 예술과 같이 현존재가 스스로 자신의 존재를 드러내 보일 수 있도록 길(道)을 닦는 것이다(엄태동, 2016).

실제 교육 활동에 있어서 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학은 모두 필요하다. 경우에 따라서 두 가지 교육공학은 상호보완적으로 작용할 수 있다. 예컨대, 교육공학에서 요구 분석(needs analysis)이나 교육적 해결방안(intervention) 강구 등 실제적 처방을 위해서는 인간에 대한 객관적 설명이 필요하다(정재삼, 2000; 허운나, 2002). 이점에서 학생에 관한 객관적 정보-연령, 학업수준, 지능, 흥미 등의 수집이나 교수설계에서 체계적 접근 등은 교육 활동에서 필요성이 인정된다. 그러나 이와 같은 존재자적 접근을 통해서서는 존재에 대한 ‘설명’은 가능하나 존재 ‘이해’에는 도달할 수 없다(한명희, 고진호, 2005). 객관적 설명이나 자료의 수집을 통해서 학생에 대한 정보를 획득할 수 있지만, 그것만으로는 실존적 존재로서 학생을 이해했다고 할 수 없다. 한 사람을 이해한다는 것은 다른 어떤 사람과도 비교되지 않는 개별적 존재로서 그 사람을 알고 있다는 것을 의미한다. 이러한 이해는 근원적 사유인 존재론적 접근을 통해서만 가능하다(Heidegger, 1979). 이해는 단순히 인식론적 문제가 아니라 존재론적 근거에 대한 탐색을 통해서만 얻어낼 수 있다. 이해는 세계-내-존재로서의 교사가 자신과 동일한 존재론적 근거를 갖고 있는 학생에 대한 ‘근원적 앎에 대한 이해’를 의미한다. ‘설명’이 존재자적 교육공학과 관련이 있다면, ‘이해’는 존재론적 교육공학과 관련된다.

## 2. 교육공학의 매력과 함정

오늘날 교육공학이 존재자적 교육공학과 얼마나 가깝게 있는가, 존재론적 교육공학에서 얼마나 멀리 있는가를 판단하는 것은 쉬운 일이 아니지만, 이홍우(2009, 2010, 2016, 2017)가 제시한 교육의 목적, 내용, 방법에 대한 논의를 통하여 대체적인 흐름을 파악할 수 있다. 이것이 가능한 이유는 교육공학이 교육에 관한 일이기 때문이다(유영만, 2008). 우리가 교육공학을 무엇으로 정의하는지와 관계없이 그에 앞서 교육공학은 교육에 관한 일이라는 점이 전제되어 있다. 즉, 교육공학은 교육에 관한 일이기 때문에 교육의 목적, 내용, 방법과 별도로 생각할 수 없다(박성익, 2014; 유명만, 2008).

첫 번째, 교육내용에 대해 살펴보자. 학교에서 가르치는 내용은 크게 두 가지 유형의 다른 내용이 들어 있으며, 이러한 가르치는 내용의 성격에 따라 그것이 길러내려고 하는 인간이 다르다(이홍우, 2016, 2017) 이때, 교육내용은 ‘하는 지식’과 ‘보는 지식’의 두 가지 유형으로 구분된다. ‘하는 지식’은 외적 사태의 변화를 초래하기 위하여 모종의 조치를 취하는데 사용되는 지식이며, ‘보는 지식’은 사물과 현상을 보는 데에 사용되는 지식이다(이홍우, 2010). 예를 들면, 소방관이 불에 대해 가지고 있는 지식을 ‘하는 지식’과 ‘보는 지식’으로 나뉘 볼 수 있다. 불을 잘 끄는 지식은 ‘하는 지식’이며,

불에 대한 이론적 지식은 ‘보는 지식’이다. 지식의 성격상 ‘하는 지식’은 생활사태의 문제해결에서 유용하기 때문에 타인에게 이롭지만, ‘보는 지식’은 오로지 지식의 소유자에게만 이롭다(이홍우, 2010). ‘보는 지식’과 ‘하는 지식’을 일상의 용어로 바꾸면, 지식(이론)과 기술(실제)로 부를 수 있다(이홍우, 2016, 2017).

흔히 불에 대한 지식을 잘 알고 있다면, 불을 잘 끄는 데 도움이 된다고 생각한다. 이것은 이론이 생활 사태에 유용한, 즉 실제에 도움이 되는 지식이라는 논리에 근거한다(정범모, 2014; Dewey, 1916). 하지만 실제로 불에 대한 지식이 없어도 불을 잘 끄는 데에는 전혀 지장이 없다. 따라서 이론을 실제에 응용한다는 말은 “이론의 유용성을 확보하기 위한 발언에 지나지 않는다”(이홍우, 2017, pp.357-358). 다시 말해, 이론과 실체는 상이한 성격의 서로 다른 지식이며, 이것은 교육을 통해 길러내려는 두 가지 인간상이 있다는 것을 의미한다(이홍우, 2016, 2017). 교육공학은 학문 분야의 태동에서부터 고유한 이론적 틀을 확립하기 위해 노력해 왔으며(Saettler, 1990), 이러한 노력은 Seels와 Richey(1994)의 정의에서 ‘이론과 실제’라는 용어로 표현되었다(정재삼, 김혜진, 2003). 그럼에도 불구하고, 교육공학이 주로 생활 사태에서 문제해결(유용성)에 관심을 둔다는 것은 ‘보는 지식’보다는 ‘하는 지식’에 더 치중한다는 것을 의미한다.

두 번째, 교육방법에 관해 살펴보자. 일반적으로 교육방법을 분류하는 관점은 여러 가지가 있지만, 이홍우(2009, 2016, 2017)는 교육내용을 가르칠 때, 교사의 의도가 어디에 있는가에 따라 교육방법을 ‘교화(indoctrination)’와 ‘수업(instruction)’의 두 가지로 분류하였다. 교화는 교사가 전달하고자 하는 지식이나 행동을 학생이 그대로 따르게 하는 데 관심을 두고 있으며, 수업은 학생 자신의 능력과 판단에 입각하여 그것을 따르도록 하는 데 관심을 두고 있다. 학생 자신의 능력과 판단에 입각한다는 말은 그 정도를 판단하기가 어렵지만, 일반적으로 교사가 교육내용을 가르칠 때, 어느 유형에 중점을 두고 있느냐를 통해 파악할 수 있다(이홍우, 2010).

이러한 측면에서 교화는 ‘설득을 위한 교육’으로, 수업은 ‘이해를 위한 교육’으로 바꿔 부를 수 있다(이홍우, 2017). 여기서 설득은 이해를 통한 설득이 아니라, 단순히 설득 그 자체, 또는 이해와 무관한 설득을 말한다. 교화는 학생들에게 특정한 신념을 일방적으로 주입하는 교육방법이며, 수업은 학생 자신의 사고와 판단, 이유와 근거를 존중하는 교육방법이다(이홍우, 2017). 교화를 할 때 교사의 관심은 학생의 외부적인 반응, 즉 무엇을 옳은 것으로 믿게 되는가, 무엇을 할 수 있게 되는가에 있다. 반면 수업을 할 때 교사의 관심은 학생의 내면적 변화, 즉 지식을 전달받고 나서 인간으로서의 그는 어떤 변화가 있었는가에 있다. 두 가지 교육방법(교화와 수업)에는 한 인간으로서 학생을 보는 교사의 상이한 관점이 전제되어 있다(이홍우, 2010, 2017).

이때 ‘설득을 위한 교육(교화)’을 ‘잘못된’ 교육방법으로 오해해서는 안 된다. 이것은 우리 삶에 엄연히 존재하는 삶의 한 측면을 나타낸 것이다. 현실에서는 교화(또는 ‘설득을 위한 교육’)에 의존할 수밖에 없는 사태가 끊임없이 발생한다(이홍우, 2017). 예를 들면, 회사에 갓 들어온 신입사원을 위한 직무교육(On-the-Job Training)은 그가 당장 업무에 쓸모가 있어야하기 때문에 일반적으로 교화일 수밖에 없다. 또한, 학교에서도 실용적인 목적(입시, 취업 등)을 위해 ‘보는 지식’을 교화하고 있다. 당장 모종의 행동이나 조치를 요구하고, 그것을 수행하기 위해서는 학생이나 신입사원에게 특정한 신념과 행동을 맹목적으로라도 주입할 필요가 있다(이홍우, 2010, 2017).

세 번째, 교육목적에 대해 살펴보자. 일반적으로 교육목적이 무엇인가를 묻는 질문은 ‘교육을 통하여 얻을 수 있으리라고 생각하는 외적 결과는 무엇인가?’와 ‘교육이 실현하고자 하는 학습자의 내적 변화는 어떠한가?’의 두 가지 관점에서 접근한다(이홍우, 2009, 2010). 전자가 ‘외재적(extrinsic) 목적’이고 후자가 ‘내재적(intrinsic) 목적’이다. 전자는 교육이 경제 성장이나 성과 향상 등의 ‘수단적 가치(instrumental value)’를 통해 정당화된다는 관점이고, 후자는 교육이 내재적 가치, 즉 ‘그 자체로서 가지는 가치’를 통해 정당화된다는 관점이다(이홍우, 2009, 2016, 2017). 이때 교육과 그것이 지향하는 가치는 전자는 수단-목적의 관계를, 후자는 논리적, 개념적 관련을 맺는다(이홍우, 2017).

예를 들면, ‘교육이 국가발전의 원동력’이라는 말은 전자의 관점에서 보면, 교육의 의미는 국가발전의 의미에 의하여 규정된다는 뜻이다. 즉, 교육이 국가발전의 원동력이 되려면 교육을 실시하기 전에 국가발전의 의미가 먼저 규정되어야 한다. 반대로 후자의 관점에서 보면, 국가발전의 의미와 교육의 의미는 서로가 서로에 의하여 규정된다는 뜻이다. 즉, 사람이 지식을 배운 상태가 곧 국가가 발전된 상태이며, 국가발전은 교육이 아니고서는 달성할 수 없다(이홍우, 2016). 따라서 교육이 국가발전의 원동력이라는 말은 전자에서는 유효하나, 후자에서는 전혀 다른 뜻으로 해석된다.

이상의 논의를 종합해 보면, 교육공학의 매력과 함정이 더욱 선명하게 부각된다. 교육공학은 역사적으로도 50년대 통신이론, 60년대 체제이론, 심리학, 70년대 인지심리학, 80년대 컴퓨터공학, 경영학, 90년대 신경과학 등의 다른 학문에서 주요 개념, 원리, 이론 등을 받아들여 교육의 실제 문제를 해결하는데 적용하는 것을 주요한 탐구분야로 삼아 왔다(박성익 등, 2001, 2012; 박성익, 2014). 즉, 그간의 교육공학이 학교나 기업 등에서 길러내고자 하는 인간상은 뛰어난 실무 전문가(목적)이며, 실제 현장에서 문제 해결에 도움이 되는 지식(내용)을 주로 가르쳐 왔다. 이를 위해 효과적이고 효율적인 처방(방법)을 지속적으로 연구해 왔다. 이러한 교육공학의 목적(외재적 목적), 내용(실제), 방법(설득을 위한 교육)은 그 자체로써 의미가 있다.

오늘날 사람들은 교육을 자신이 꿈꾸는 풍요로운 삶을 실현시키는 하나의 강력한 통로로 본다. 물론 교육이 인간의 삶에 봉사하는 수단적 기능을 지닐 수 있다는 사실을 부정할 수 없다(엄태동, 2016). 교육은 그것이 출현한 이래로 인간의 다양한 삶의 필요를 충족시키는 데에 기여해 왔기 때문이다. 이 점에서 교육공학이 ‘교육의 문제해결에 유용하다’는 말은 그것의 매력을 가장 잘 나타내고 있다. 특히, 교육공학은 ‘외재적 목적-실제-설득을 위한 교육’에 관심을 둬으로써 현장의 실무 전문가를 양성함에 있어 다른 무엇보다 효과적이고 효율적인 방식이라는 점에서 매력적이다.

하지만, 여기에는 두 가지 함정이 도사리고 있다. 첫 번째, 교육공학이 문제해결에 유용하다는 말은 교육공학이 유목적적 문제해결에 유용하지 않으면 가치가 없다는 것을 내포한다(박성익, 2014). 즉, 교육공학이 유용성, 흥미, 필요 등의 외재적 가치에 의해 정당화된다는 뜻이다. 이것은 교육공학이 외적 결과를 달성하기 위한 하나의 수단이라는 점을 드러내고 있다. 교육공학이 외적 결과와 수단-목적의 관계로 맺어져 있기 때문에 그것은 수단적 가치가 없어지면 다른 것으로 대체 될 수 있다는 한계를 갖는다(이홍우, 2017). 두 번째, 그 동안 교육공학이 주로 실제에 관심을 두고 있어 이론에 대한 관심이 상대적으로 적다는 점이다. 교육공학은 유용성의 측면에서 실제적인 것을 강조하고 있지만, 이론적인 것을 전혀 배제하는 것은 아니다. 교육공학에는 이론도 있고 실제도 있다. 하지만 교육공학이 실제에만 관심이 있고 고유한 이론 정립의 노력이 소홀하다는 점은 그것의 학문적 정체성의 혼란을 초래한다(정재삼, 금혜진, 2003).

그간 교육공학의 관심이 ‘외재적 목적-실제-설득을 위한 교육’에 있다는 것을 강조하는 이유는 학문이 정당성을 갖기 위해서는 외재적 목적과 내재적 목적이 서로 조화를 이루어야하기 때문이다. 올바른 교육공학은 두 측면이 서로 조화를 이루는 것이다. 교육공학의 본질 속에는 두 측면이 상호작용하고 있지만, 실제로 그것이 명확하게 드러나지 않고 있다. 이때 ‘외재적 목적-실제-설득을 위한 교육’은 존재자적 교육공학의 특성으로, ‘내재적 목적-이론-이해를 위한 교육’은 존재론적 교육공학의 특성으로 볼 수 있다. 다음 절에서는 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학이 서로 조화를 이룰 수 있게 만드는 방안을 구체적으로 살펴보고자 한다.

### 3. 교육공학 재개념화의 의미: 두 가지 교육공학의 통합

‘잘 가르치는 일’로서의 교육공학은 모종의 처방적인 활동임에 틀림없다. 이점에서 교육공학은 일종의 도구적 성격을 갖는다. 다시 말해, 교육공학은 교육의 목적을 달성하는 데에 필요한 수단 또는 도구로서의 기능을 한다. 하지만, 앞서 살펴본 것처럼 우

리는 도구나 수단을 다른 측면에서 접근할 수 있다. 이것은 도구전체성, 목적함수와 수단매체, 중층구조 등으로 지칭되는 목적과 분리 불가능한 개념으로서의 수단이나 도구이다(윤석철, 2011; 이홍우, 2016; Heidegger, 1979). 이러한 측면에서 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학은 ‘서로 혼동해서 안 되지만(不相雜), 그렇다고 서로 분리되어 존재하는 것도 아니다(不相離)’(이홍우, 2016).

이때, 두 가지 교육공학은 변증법적 지양(止揚)을 통해 통합할 수 있다. 변증법적 지양이란 이전의 것의 약점은 버리고 장점을 취하고, 새로운 것의 장점을 없애서, 그 두 가지를 결합했다는 의미이다(고영준, 2017). 이것은 이전의 것을 완전히 전복시킨다는 의미가 아니다. 이것은 하나의 주장이 새롭게 나오려면 반드시 이전의 것에 대한 부정 이 있어야만 한다는 점과 발달의 과정은 이전의 것과 새로운 것이 합쳐져 나오는 것 이지 단독으로 발생하지 않는다는 점을 강조한다(고영준, 2017). 이하에서는 두 가지 교육공학의 변증법적 통합 방안을 교육의 목적, 내용, 방법의 측면에서 제시하였다.

첫 번째, 교육목적 측면에서 통합의 핵심은 도구전체성이다. 도구전체성이 결핍된 존재자적 교육공학에서는 교육의 주체와 객체들은 서로 분리되어 존재하며, 주체의 입장에서 다른 객체들은 교육의 외재적 목적을 추구하기 위한 수단적 가치로 존재한다. 이러한 교육공학의 가치는 외부에서 주어진 목적(외재적 목적)을 잘 달성할 수 있느냐 없느냐로 평가되며, 외재적 목적을 잘 달성할 수 있다면, 상품가치가 있는 교육 프로그램(처방)이 되어 쓸모나 기능을 지닐 수 있다. 이때 교육이나 지식은 수단이나 상품으로만 생각될 뿐, 그것으로 설명할 수 없는 고유함을 망각하고 있다(엄태동, 2016).

반면, 도구전체성으로 연결된 존재론적 교육공학에서는 주체와 객체가 서로 분리불 가능하다. 이때, 교육과 지식은 그것이 수단이나 상품으로 취급되기 이전에 고유한 무엇으로 존재하고 있다. 이러한 교육공학에서 교육공학자는 자기 자신과 자신을 둘러싸고 있는 세계를 실증적으로 분석하고, 객관적으로 구분하지 않는다. 또한, 자신의 의지와 욕망에 맞도록 자기 주위에 모든 존재를 관리, 통제, 변형, 조작하는 도구적 합리성을 거부한다(엄태동, 2016). 존재론적 교육공학은 지식 그 자체에 대한 탐구를 통해 그것이 가진 원래 의미가 드러나도록 하는 내재적 목적에 관심을 갖는다(이홍우, 2010).

이러한 측면에서 교육공학의 내재적/외재적 목적이 상호보완적으로 추구되어야하며, 상황에 따라 두 가지 목적을 병행하여 추구할 필요가 있다. 인간은 일을 하면서 살 수 밖에 없는 존재이며, 일을 잘하는 삶은 행복한 삶의 필요조건이 된다. 인간은 일에 구속받을 수밖에 없지만, 또한 일을 통해 자신을 지속적으로 쇄신할 뿐만 아니라 공동체 및 사회에 더 큰 기여를 함으로써 일의 구속으로부터 자유로워질 수 있는 실존적 존재로 거듭나게 된다. 이러한 측면에서 교육공학자는 지식과 교육에 대한 고유함에 대



해 진지하게 성찰하는 이론가인 동시에 반드시 구체적인 성과를 내야하는 실무자이다 (유영만, 2008). 교육공학자는 실제적 처방에서 효과성과 효율성을 추구하는 한편, 지식과 교육의 고유함에 대한 존재물음을 던져야 한다. 이것은 지식을 내면화하고 심성을 함양하는 일이 전제되어야 하며, 지식 그 자체에 대한 이론적 탐구를 지향하고, 자기가 하는 일의 사회적 의미를 알고 있을 때 가능해진다(이홍우, 2010, 2016, 2017).

두 번째, 교육내용 측면에서 통합의 핵심은 담화이다. 주체 내면의 사고와 이를 밖으로 표현하는 ‘언어(Sprache)’를 구분하게 하는 것은 근원적인 언어인 ‘담화(Rede)’로부터 나온다(Heidegger, 1979). 즉, 언어의 의미는 그것이 기반하고 있는 담화가 녹여져 있는 문맥 속에서 드러나며, 그 문맥에 비추어 볼 때 비로소 구체적으로 이해될 수 있다(이홍우, 유한구, 장성모, 2003; Heidegger, 1979). 하지만, 언어가 담화에서부터 떨어져 나와 그 자체로 존립하는 것처럼 대상화되면, 그 언어는 위험을 초래한다. 이것이 바로 ‘잡담(Gerede)’이다(Heidegger, 1979). 이처럼 Heidegger는 언어(명시적, 표층)로 환원될 수 없는 담화적(암묵적, 심층) 차원을 강조한다.

이러한 Heidegger 진리관, 즉 ‘체계 또는 구조’로서 지식의 관점을 수용한다면, 지식은 맥락에 의존할 수밖에 없으며, 이것을 명시적인 형태로 드러낸다는 것은 불가능하다(류재훈, 최윤미, 김령희, 유영만, 2017). 왜냐하면, 맥락에 의존할 수밖에 없는 체계 또는 구조로서의 지식은 개인의 체험과 별도로 객관적으로 실재할 수 없기 때문에 지식은 개인의 내면에 불박여 있다(류재훈 등, 2017). 이런 의미에서 지식은 암묵적 형태로 존재하며, 그것에 근거한 일부를 형식적 표현으로 드러낼 수 있을 뿐이다.

그럼에도 불구하고, 우리 삶에 있어서 객관적, 실증적 지식과 인격적, 암묵적인 지식 모두 필요하다. 따라서 교육내용 측면에서 통합은 유목적적 문제해결을 위한 절차적이고 방법적인 ‘실제적 지식’과 인간을 인간답게 만들기 위한 맥락적이고 관조적인 ‘이론적 지식’을 연결해서 파악할 필요가 있다. 요컨대, 이것은 실제적 지식을 읊조리는(표층적) 수준으로 아는 것만으로는 유목적적 문제해결은 가능할지 모르지만, 삶의 궁극적 의미나 우주의 비밀에 관한 높은 수준의 통찰에 도달하기 위해서는 이론적 지식을 깊은 수준까지 내면화하지 않으면 안 된다는 것을 의미한다(이홍우, 2016).

세 번째, 교육방법 측면에서 통합의 핵심은 기획투사이다. 앞서 살펴본 바와 같이, 언어는 그것의 근원적 원천으로부터 이탈되어 있기 때문에 그것을 전달받은 상대가 그 원천을 과연 제대로 이해하고 있으며, 그것에 얼마나 관심이 있는가와 무관하게 쉽게 주고받을 수 있다(서용석, 2010). 그러나 진정한 의미에서 ‘가르친다’는 것은 쉽게 주고받을 수 있는 것 이상을 전달한다는 뜻이다(서용석, 2010). 존재 그 자체에 관한 근원적 경험은 현재 그 세계에 거주하고 있는 현존재만이 가질 수 있으며, 이 거주는

오직, 직접 자신을 그 실존의 가능성에 기획투사하는 방식으로만 이루어진다(서용석, 2010). 현존재는 특정한 역사적 세계에 던져진 존재로서 과거의 지배를 받으며, 결정되지 않은 미래에 자신을 기획투사하는 미래적 존재이며, 동시에 생생한 현재적 순간을 살고 있는 존재이다. 과거, 현재, 미래는 인식의 편의상 나눌 수 있지만, 세 가지 시간은 언제나 하나로 혼용되어 있다(김동규, 2013). 이처럼 기획투사에서 시간의 총체성은 교육공학에서 처방을 바라보는 두 가지 관점의 통합에 시사하는 바가 크다.

이러한 측면에서 처방은 이론과 실제의 이분법에서 벗어나, 이론적 관점에 기반한 실제적 관점으로서의 통합을 의미한다. 기존의 교육공학에서 처방의 관심은 생활사태의 문제해결을 위한 실제적인 것에 있었다면(박성익, 2014; 손소영, 2010), 본 연구가 제시하는 교육공학에서 처방은 어느 한쪽에 치중하기보다 이론적인 것과 실제적인 것의 끊임없는 순환 과정을 의미한다. 이것은 교사가 교육사태에 대한 이론적 관점을 통해 세상을 올바르게 바라 볼 수 있는 지혜의 안목을 형성하고, 다시 그것을 구체적인 수업사태에서 실제적 관점을 갖고 처방하는 것이다(손소영, 2010). 그리고 다시 이러한 수업사태를 이론적 관점을 통해 바라보고, 이를 토대로 수업설계 과정을 개선시켜 나가는 선순환적 처방이 지속적으로 이루어지는 것을 의미한다. 이것은 최근 능력중심 교육이 직면한 심성함양의 문제를 해결할 수 있는 동시에, 이론과 실제가 분리 불가능한 교육공학 그 자체의 의미를 지향하는 처방이 가능하다는 점을 시사한다.

#### 4. Heidegger 존재론에 비추어 본 교육공학에서 처방의 의미

교육공학은 교육의 실제적인 분야인 만큼 교육공학 연구는 반드시 ‘이러이러 해야 한다’는 처방에 관심을 가진다. 하지만, 교육공학은 전문적 활동인 동시에 학문적 활동이다(Januszewski & Molenda, 2008). 따라서 교육공학에서 처방은 학문적 영역과 전문적 영역에서 “어떻게 가르칠 것인가?”라는 하나의 질문과 관련된 상이한 접근방식으로 이해되어야 한다. 전자는 이론적 활동에 바탕을 두어 쌓여진 경험을 체계화하는 노력이며, 후자는 실제적 활동을 통하여 교육의 문제를 해결하려는 노력이다(정인성, 나일주, 1992). 본 연구에서는 Heidegger 존재론에 비추어 본 교육공학에서 처방을 존재자적 교육공학과 존재론적 교육공학의 통합으로 간주하고, 이를 개념적 차원에서 제시하였다.

교육공학에서 처방을 바라보는 관점은 비유컨대, 전향적 관점과 후향적 관점으로 구분할 수 있다(이홍우, 2016). 전향적 관점은 어떤 행위의 지침(어떤 원리에 따라 행위해야 하는가)을 제공하는 것, 즉 행동을 사전적으로 처방하는 것이며, 이때 우리의 눈은 앞쪽(미래)을 내다보고 있다. 반면, 후향적 관점은 어떤 행위를 설명(X는 어째서 이

런 저런 행동을 하는가)하는 것, 즉 행위가 일어났다는 것을 가정하고 그것을 사후적으로 설명하는 것이며, 이때 우리의 눈은 뒤쪽(과거)을 돌아보고 있다(이홍우, 2016). 이것은 각각 실제적(practical) 관심과 이론적(theoretical) 관심을 다르게 표현한 것이다. 이때 실제적이라는 의미의 practical은 ‘하는 것’을 뜻하는 희랍어 praxis에서, 이론적이라는 의미의 theoretical은 ‘보는 것’을 뜻하는 희랍어 theoria에서 파생되었다(이홍우, 2016).

실제적 관심이 실제적 조치에 관심을 가진다면, 이론적 관심은 이론적 관조에 관심을 가진다(이홍우, 2016; Peters, 1980). 그 동안 교육공학에서 처방의 성격은 주로 생활 사태에서 벌어지는 실제적 문제를 해결하는 전향적 관점에 치중되어 왔다(손소영, 2010). 하지만 교육 활동에 있어 생활 사태에서 유목적적 문제해결을 위한 전향적 관점과 지식의 내면화와 심성함양을 위한 후향적 관점도 중요하다(이홍우, 2010, 2016, 2017; Oakeshott, 1962; Peters, 1980). 생활 사태에서 실제적 문제해결을 위한 지식은 전향적 관점(실제적 활동)을 통해서 획득할 수 있지만, 지식의 내면화나 심성함양은 후향적 관점(이론적 활동)으로만 획득가능하다(이홍우, 2010). 심지어 “가장 높은 수준의 실제적 지식은 이론적 지식을 통하지 않고는 획득될 수 없다”(이홍우, 2016, p.442).

일반적으로 우리가 하는 활동(실제적 활동)은 특정한 목적을 달성하기 위해 수단을 강구하는 행위를 의미한다. 이때 이론이 ‘보는 것’-흔히 ‘관조’라는 용어로 표현되는 것-을 가리키는 만큼, 이론적 활동은 특정한 목적을 달성하는 수단으로서의 활동이 될 수 없으며, 따라서 이론적 활동이라는 용어는 성립할 수 없는 것처럼 생각된다. 그러나 ‘관조’는 아무것도 하지 않고 가만히 있는 것, 즉 무활동(無活動)이 아니라, 비록 그것이 실제와 동일한 활동은 아니지만, 그 자체로서 하나의 활동이다(이홍우, 2016). 이처럼 실제적 활동(조치)과 이론적 활동(관조)의 차이는 개념의 정의를 내리는 방식에 따라, 개념의 성격을 적극적(positive)으로 규정하는 방식과 소극적(negative)으로 규정하는 방식으로 구분된다. 적극적 정의는 정의하고자 하는 개념을 ‘이것은 무엇이다’와 같은 완성된 문장 형식으로 정확히 규정하는 것을 말한다(손소영, 2010). 반면, 소극적 정의는 ‘이것은 이런 것이 아니다’와 같은 형식으로 정의하는 것으로, 유사/대조되는 것과 서로 다른 것임을 설명하는 정의 방식이다(손소영, 2010). 이러한 맥락에서 처방은 적극적 처방과 소극적 처방으로 구분될 수 있다.

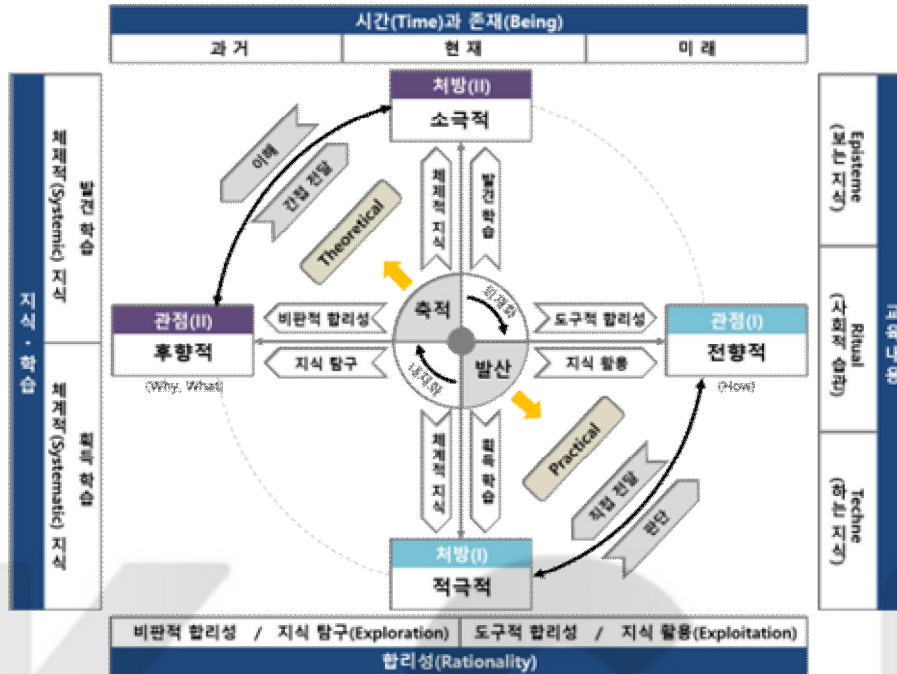
적극적 처방과 소극적 처방의 차이는 지식의 성격으로써 교육내용과 지식의 전달과 정으로써 교육방법의 차이에서 발생한다. 문제해결을 위한 지식은 ‘사실’이기 때문에 학습자의 ‘바깥’에 있지만, 심성함양을 위한 지식은 ‘원리, 안목, 관점, 사고방식’을 나타내기 때문에 학습자 ‘안쪽’에 있다(이홍우, 2010). 적극적 처방은 학습자가 모르는 것을 ‘일러주는’ 것이지만, 소극적 처방은 학습자가 이미 갖고 있는 가변적이고 불안정한

‘의견(doxa)’을 보다 항구적이고 안정된 지식으로 바꾸는 것이다(이홍우, 2010). 따라서 문제해결을 지향하는 처방의 성격은 적극적이라면, 심성함양을 지향하는 처방의 성격은 소극적이다. 즉, 존재자적 교육공학은 도구전체성이 결여된 일상적인 생활 사태에 근거하기 때문에 교육내용은 실제적 지식을 의미하며, 교육방법도 문제해결을 지향하는 적극적 처방의 성격을 갖는다. 반면 심성함양을 지향하는 존재론적 교육공학은 소극적 처방의 성격을 갖는다. 이때 교육내용은 이론적 지식을 의미하며, 학습자 내면의 변화(표층적 지식에서 체계 또는 구조로서의 지식으로 이행)는 직접 가르칠(일러줄) 수 없고 교사의 성찰적 질문과 소극적 태도로 전달할 수 있다(손소영, 2010).

이때 ‘말’만으로는 ‘학습자 내면의 변화’를 구성하는 진리의 요소를 학생에게 제대로 전달하기 어렵다(서용석, 2010). ‘학습자 내면의 변화’를 구성하는 진리의 요소, 즉 ‘체계 또는 구조로서의 지식’은 직접적인 언어적 설명이나 지시으로써 제시하는 것이 원칙적으로 불가능하며, 반드시 이해당사자의 몸이나 실천적 행동, 또는 일상적인 삶 그 자체를 통해서만 전달된다(김승호, 2004; 류재훈 등 2017; Polanyi, 1958, 1967).

이러한 난점을 고려해 볼 때, 체계 또는 구조로서의 지식의 전달에 있어 Kierkegaard의 ‘간접전달(indirect communication)’이 유의미한 관련이 있음을 시사한다(이홍우 등, 2003; 임병덕, 2004; Manheimer, 1977). 간접전달은 언어(media)와 그것의 의미(message)의 관계를 고의로 뒤틀어 정상적인 어법으로 전달할 수 없는 의미를 전달받는 사람이 스스로 발견하도록 이끄는 방법이다(임병덕, 2004). 이것은 우리가 경험하는 일상적인 세계를 기술하는 데 적합한 언어를, 그 한계 너머의 것을 나타내는 용도로 전환시키고 학생이 그 전이된 언어를 해석하는 과정에서 교사의 이념을 열정적으로 추구하는 대상으로 삼도록 만드는 교육방법이다(임병덕, 2004).

이상을 종합하면, 교육공학에서 처방은 크게 두 가지로 정리할 수 있다. 이것은 ‘전향적 관점(관점 I)의 적극적 처방(처방 I)’과 ‘후향적 관점(관점 II)의 소극적 처방(처방 II)’이다. 두 처방의 관계는 [그림 1]과 같이 도식화할 수 있으며, 이것은 이론적인 것과 실제적인 것이 분리 불가능하다는 개념에 착안하여 ‘회전문(revolving door) 모형’이라고 명명하였다. 회전문은 4개의 문짝을 십자 모양으로 중심의 수직축에 설치한 문이다. 문짝과 문짝으로 감싸인 부채꼴의 공간에 한 사람씩 들어가 문짝을 밀어 돌려서 출입한다. 즉, practical로 들어가면 theoretical로 나오며, 반대로 theoretical로 들어가면 practical로 나온다. theoretical에서 ‘이해’는 간접전달로, practical에서 ‘판단’은 직접전달로 획득할 수 있다(이홍우, 2017). 회전문 모형의 구체적인 의미는 [그림 1] 오른쪽에 위치한 ‘교육내용’부터 시계방향으로 ‘합리성’, ‘지식·학습’, ‘시간과 존재’, 그리고 [그림 1] 중앙의 ‘축적/발산’ 순으로 설명하였다.



(그림 1) 회전문 모형(revolving door model)

[그림 1] 오른쪽의 교육내용은 지식의 유형을 의미한다. 교육공학의 내용은 이론(theory)과 실제(practice)로 구성되어 있다(정재삼, 금혜진, 2003). 이때 이론은 ‘이론적 지식’을, 실체는 ‘제작적 지식’을 의미한다(이홍우, 2016). 하지만, Aristotle(2005, 2013)는 지적인 덕과 도덕적인 덕을 모두 포함하는 아레테(arête)-탁월함(excellence) 또는 덕(virtue)라는 개념을 통해, 지식의 유형을 이론적 지식과 제작적 지식뿐만 아니라, 도덕적 지식까지 확장할 수 있는 근거를 제시하였다(김정래 등, 2017; 문용경, 2013; 홍윤경, 2009). Aristotle(2005, 2013)는 인간의 능력을 에피스테메(episteme), 리추얼(ritual), 테크네(techne)로 구분하였다. 현재의 용어로 표현하면, 에피스테메는 science, 리추얼은 social habit, 테크네는 technical skill이라 할 수 있다. 에피스테메는 보편적이고 필연적인 실재를 파악하는 능력이며, 리추얼은 삶의 방향성을 제시하는 사회적 습관으로서의 능력이며, 테크네는 무엇인가 만들어 내는 능력이다(문용경, 2013). 세 가지 능력을 오늘날 우리가 통용하는 지식과 각기 관련시켜 볼 수 있다(김정래 등, 2017). 에피스테메는 이론적 지식(theoretical knowledge)과 리추얼은 윤리·도덕적 지식(ethical knowledge)과 테크네는 제작적 지식(craft knowledge)과 관련된다. 이때, 방법적이고 절차적 지식인 테크네(techne)는 체계적(systematic) 지식과 명제적이고 관조적 지식인 에피스테메(episteme)는 체

제적 지식(systemic)과 연결될 수 있다.

[그림 1] 하단의 합리성은 지식 획득의 과정과 결과를 의미한다. 합리성(rationality)이란 인간을 다른 종과 구별 짓는 모종의 지적인 특성이다(이홍우, 2015). 인간은 불합리하거나 불가사의한 것을 참지 못하며, 그것을 제거하고자 열망하기 때문에 합리성을 추구한다(조영태, 2006). 따라서 교육의 핵심은 다양한 형태의 합리성을 개발하는 것에 있다(김용식, 1995). 도구적(instrumental) 합리성은 목적의 달성에 있어 수단과 도구가 얼마나 유용하고 효율적인가에 관심이 있으며, 비판적(critical) 합리성은 인간의 오류가능성을 인정하면서도 인간이 얼마나 궁극적 진리에 가까워질 수 있는가에 관심이 있다(Chalmers, 1982). 합리성 측면에서 보면, ‘축적’은 비판적 합리성을 통해 이론적 지식을 탐구(exploration)하는 것이며, ‘발산’은 도구적 합리성을 통해 실제적 지식을 활용(exploitation)하는 것이다(유명만, 2009).

[그림 1] 왼쪽의 지식·학습은 지식의 성격과 그에 따른 교육방법을 의미한다. 적극적 처방으로서 획득학습의 관심은 학습자가 무엇을 옳은 것으로 믿게 되는가, 무엇을 할 수 있게 되는가에 있다. 즉, 획득학습은 학습자가 어떤 일을 할 수 있는 ‘판단’을 갖출 수 있도록 그에게 어떤 ‘사실’(지식이나 신념)을 일방적으로 주입하는 교육방법이다(이홍우, 2017). 반면, 소극적 처방으로서 발견학습의 관심은 학습자의 마음이 어떻게 되어있는가에 있다. 즉, 발견학습은 학습자가 어떤 ‘원리’를 스스로 ‘이해’할 수 있도록 알맞은 수단을 곁들여 가르치는 교육방법이다(이홍우, 2010; Bruner, 1960). 획득학습에서 교육내용은 교사가 가르쳐 줄 수 있는 ‘사실’이며, 발견학습에서 교육내용은 학습자가 스스로 발견해야 하는 ‘원리’이다(이홍우, 2010). 따라서 획득학습은 목표 지향적이고 선형적 특성을 가진 체계적 지식에 관심을 두며, 발견학습은 생태학적이고 유기적인 특성을 가진 체제적 지식에 관심을 둔다(유명만, 2009).

[그림 1] 상단과 같이, 시간 속을 살아가는 인간은 어제 뿌린 씨앗의 수확으로 오늘을 살아야 하고, 내일의 결실을 위해 오늘 한 그루의 사과나무를 심어야 한다(윤석철, 2011). 이것은 내일을 위한 목적함수를 정립한 뒤, 이를 달성하기 위한 수단매체를 준비하고 축적하는 작업이다(윤석철, 2011). 이때 목적함수는 외부로부터 쉽게 주어지는 것이 아니라 스스로 정립해야 한다. 의미있는 목적함수는 부단한 자기 수양과 미래 성찰을 통해 축적된 교양과 가치관의 결정이다. 목적함수가 정립되면, 이를 달성하기 위한 수단매체는 우회축적의 방법으로 형성 및 축적해야 한다(윤석철, 2011). [그림 1] 중앙에 있는 축적과 발산은 방향에 따라 두 가지 의미를 가진다. 축적 후 발산(외재화, externalization)은 우회축적을 의미한다(윤석철, 2011). 이는 theoretical에 기반 한 practical, 후향적 이해에 기반 한 전향적 처방이다. 반면, 발산 후 축적(내재화, internalization)은

‘행위 중 성찰(reflection-in-action)’을 의미한다(Schön, 1983). practical에 기반 한 theoretical, 전향적 판단에 기반 한 소극적 처방이다. 회전문 모형은 목적함수를 달성하기 전까지 이러한 축적 후 발산과 발산 후 축적의 순환이 지속적으로 일어남을 보여준다.

#### IV. 결론 및 논의

우리가 교육공학을 ‘이러이러한 것이다’라고 정의를 내리는 순간, 그것은 더 이상 교육공학이 아니다(Januszewski & Molenda, 2008). 그럼에도 불구하고, 교육공학은 그것의 새로운 면모를 그에 합당한 개념들로 서술하여 드러내려는 노력을 통해서만 밝힐 수 있다(엄태동, 2016; 유영만, 2008). 따라서 본 연구는 Heidegger 존재론에 비추어 교육공학의 새로운 면모를 사유하여 밝히려는 시도라는 점에서 교육공학의 본질의 한 측면을 탈은폐했다는 데에 그 의의가 있다. Heidegger 존재론에 비추어 본 교육공학 재개념화가 현 교육공학에 주는 이론적, 실제적 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 지금까지 교육공학에서 교육방법에 비해 중요하게 다루어지지 않았던, 교육의 목적과 내용을 재조명함으로써 교육공학의 본질적 의미와 역할을 회복하고 재건하는데 의의가 있다. 그동안 교육공학은 학교나 기업 등과 같은 교육 현장에서 다양한 교육적 처방을 통해 교육의 목적을 효과적이고 효율적으로 달성하는데 주요한 역할을 수행해 왔다(권성호 등, 2015; 박성익, 2014; 양은주, 허희옥, 2000; 정재삼, 김혜진, 2003; Januszewski & Molenda, 2008). 하지만, 교육공학이 외부로부터 주어진 교육의 목적을 달성하기 위한 효과적 처방에만 관심이 있고 그 목적에 대해 따져 묻지 않는다면, 그것이 효과가 없거나 상대적으로 더 효과가 있는 다른 무엇이 나타났을 때, 그것은 더 이상 가치가 없어진다. 교육공학에서 교육의 목적, 내용, 방법이 조화를 이루어야 하는 이유는 여기에 있다. 본 연구에서는 내재적 목적과 외재적 목적, 이론과 실제, 이해중심 교육과 설득중심 교육이 조화를 이루는 대안적 교육공학을 제시하였다.

둘째, 능력중심 교육, 심성함양 교육의 이분법에서 벗어나, 능력 개발을 통해 심성함양을 도모하는 교육의 목적을 제시함으로써, 교육공학 연구 방향에 관한 하나의 이정표를 제시하였다. 교육의 역사를 돌아보면, 교육은 삶의 기술, 특히 지배와 생산의 기술을 가르치는 실용교육(능력개발, 역량중심 교육 등)과 인간을 인간답게 형성시키는 인간교육(심성함양, 지식중심 교육 등)이 함께 이루어져 왔다(김영래, 2009). 그러나 오늘날 교육은 실용교육에 치우친 나머지 인간교육은 크게 약화되어 거의 실종 상태에 가깝다(김영래, 2009). 본 연구에서는 ‘능력을 개발하는 교육(실용교육)’과 ‘심성을 함양

하는 교육(인간교육)'이 별도로 존재한다는 오늘날의 통념에 의문을 던지며, 두 가지 교육목적이 지향하는 두 마음-도구적 합리성과 비판적 합리성-을 총체적 정신으로 해석함으로써, 교육공학이 지향할 새로운 가치를 제시하였다.

셋째, Heidegger 철학의 존재론적 원리를 바탕으로 교육공학에서 처방의 성격을 정립하였다는 데에 의의가 있다. 그간 교육공학에서 처방은 주로 전향적 관점의 적극적 처방에 집중했으며, 처방의 질적 변화를 위한 이론적 측면에 상대적으로 관심이 적었다. 이에, Heidegger 존재론에 비추어 본 교육공학에서는 전향적 관점의 적극적 처방과 후향적 관점의 소극적 처방의 장점을 모두 포함할 수 있도록 '후향적 관점의 소극적 처방에 기반 한 전향적 관점의 적극적 처방'이라는 우회축적의 원리를 제시하였다. 이것은 학습자의 질적 도약을 위한 처방을 제공하기 위해서는 교사의 질적 도약이 선행되어야 한다는 점을 보여준다.





## 참고문헌

- 고영준 (2017). 헤겔의 관점에서 본 도덕 발달의 원리. *도덕교육연구*, 29(1), 147-178.  
(Translated in English) Ko, Y. J. (2017). The principle of moral development in Hegel's view. *The Journal of Moral Education*, 29(1), 147-178.
- 권성호, 엄우용, 권혁일, 이준 (2015). 교육공학의 탐구 (4판). 파주: 양서원.  
(Translated in English) Kwon, S. H., Eom, W. Y., Kwon, H. I., & Lee, J. (2015). *Inquiry of educational technology*. Paju: Yangseowon.
- 김동규 (2013). 철학의 모비딕: 예술, 존재, 하이데거. 파주: 문학동네.  
(Translated in English) Kim, D. K. (2013). *Philosophy's Moby Dick*. Paju: Munhak.
- 김승호 (2004). 통합교과 교수방법론. *초등교육연구*, 17(1), 1-23.  
(Translated in English) Kim, S. H. (2004). A study on the teaching method of integrated subjects. *The Journal of Elementary Education*, 17(1), 1-23.
- 김영래 (2009). 하이데거의 “휴머니즘에 관한 편지(Brief über den Humanismus)”에 대한 교육학적 성찰. *교육철학*, 38, 35-63.  
(Translated in English) Kim, Y. R. (2009). Eine paedagogische reflexion ueber den “Brief ueber den humanismus” von Martin Heidegger. *The Korean Journal of Philosophy of Education*, 38, 35-63.
- 김용식 (1995). 과학·기술시대의 교육문제: Heidegger의 철학적 관점에서. *인천대학교 논문집*, 29(1), 85-98.  
(Translated in English) Kim, Y. S. (1995). The problem of education in a technological time: In the Heidegger's philosophical perspective. *Incheon National University of Education Research Journal*, 29(1), 85-98.
- 김정래, 서용석, 손종현, 이현민, 장사형, 조용기, 차미란, 홍윤경, 홍은숙 (2017). *교육과 지식*. 서울: 학지사.  
(Translated in English) Kim, J. R., Seo, Y. S., Son, J. H., Lee, H. M., Jang, S. H., Cho, Y. K., Cha, M. R., Hong, Y. K., & Hong, E. S. (2017). *Education and knowledge*. Seoul: Hakjisa.
- 김형효 (2007). *마음혁명*. 서울: 살림.  
(Translated in English) Kim, H. H. (2007). *Mind revolution*. Seoul: Sallim.
- 류재훈, 최윤미, 김령희, 유영만 (2017). 하이데거 존재론에 비추어 본 전문성 의미 탐색. *Andragogy Today*, 20(1), 123-149.

- (Translated in English) Ryu, J. H., Choi, Y. M., Kim, R. H., & You, Y. M. (2017). Meaning of expertise in the light of Heidegger's theory of being. *Andragogy Today*, 20(1), 123-149.
- 문용경 (2013). 네오프래그머티즘에 기반한 과정적 실체로서의 전문성 축적과 형성에 관한 개념적 모형 개발. 박사학위논문, 한양대학교 대학원, 서울.
- (Translated in English) Moon, Y. K. (2013). *Developing a conceptual model of accumulating and becoming of expertise as processing reality based on neo-pragmatism*. Unpublished doctoral dissertation. Hanyang University, Seoul.
- 박성익 (2014). 교육의 본질 구현을 위한 교육공학의 역할. 한국교육공학회 학술대회 발표자료집. 2014(1), 3-10.
- (Translated in English) Park, S. I. (2014). The role of educational technology for realization of essence of education. *Proceeding of the Korean Society for Educational Technology*, 2014(1), 3-10.
- 박성익, 왕경수, 임철일, 박인우, 이재경, 김미량, ...정현미 (2001). *교육공학 탐구의 새 지평*. 서울: 교육과학사.
- (Translated in English) Park, S. I., Wang, K. S., Lim, C. I., Park, I. W., Lee, J. K., Kim, M. R., ...Chung, H. M. (2001). *A new horizon of educational technology inquiry*. Seoul: Kyoyookbook.
- 박성익, 임철일, 이재경, 최정임, 임정훈, 정현미, ...이지은 (2012). *교육공학의 원리와 적용*. 파주: 교육과학사.
- (Translated in English) Park, S. I., Lim, C. I., Lee, J. K., Choi, J. I., Leem, J. H., Chung, H. M., ...Lee, J. E. (2012). *Principles and applications of educational technology*. Paju: Kyoyookbook.
- 박승익 (2007). *후설 & 하이데거*. 서울: 김영사.
- (Translated in English) Park, S. E. (2007). *Husserl & Heidegger*. Seoul: gimmyoungsa.
- 서용석 (2010). 진리와 교육: 하이데거 존재론의 관점. *교육철학*, 49, 77-97.
- (Translated in English) Seo, Y. S. (2010). Truth and education: A heideggerian perspective. *The Korean Journal of Philosophy of Education*, 49, 77~97.
- 서용석 (2013). 하이데거에서의 존재론과 교육론. *한국도덕교육학회*, 25(2), 57-86.
- (Translated in English) Seo, Y. S. (2013). Theory of being and theory of education in Heidegger. *The Journal of Moral Education*, 25(2), 57-86.
- 서용석 (2016). 교육내용으로서의 과학과 사고: 하이데거의 교육이론. *교육사상연구*, 30(4), 111-134.
- (Translated in English) Seo, Y. S. (2016). Science and thinking as the contents of education: Heidegger's theory of education. *The Journal of Korean Educational Idea*, 30(4), 111-134.

- 소광희 (2003). 하이데거 「존재와 시간」 강의. 서울: 문예출판사.  
(Translated in English) Soh, K. H. (2003). *Lecture of Heidegger's 'being and time'*. Seoul: Moonye.
- 손소영 (2010). 교육인식론에 비추어 본 소극적 처방으로써의 수업체제설계의 개념적 모형 개발. 박사학위논문, 한양대학교 대학원, 서울.  
(Translated in English) Son, S. Y. (2010). *Development of conceptual model of instructional systems design of negative prescription as an implication of educational epistemology*. Unpublished doctoral dissertation. Hanyang University, Seoul.
- 양은주, 허희욱 (2000). 교육공학과 철학의 연계 필요성과 가능성. *교육공학연구*, 16(3), 213-236.  
(Translated in English) Yang, E. J., & Heo, H. O. (2000). The necessity and possibility of interdisciplinary inquiry between educational technology and philosophy. *Journal of Educational Technology*, 16(3), 213-236.
- 엄태동 (2016). 하이데거와 교육. 파주: 교육과학사.  
(Translated in English) Eom, T. D. (2016). *Heidegger and education*. Paju: Kyoyookbook.
- 유영만 (2008). 교육공학의 학문적 지평확대와 깊이의 심화(3탄): 교육공학을 위하여 교육 공학을 넘어서기. 서울: 원미사.  
(Translated in English) You, Y. M. (2008). *Expansion of academic horizons and deepening of depth in educational technology(vol.3)*. Seoul: Wonmisa.
- 유영만 (2009). 제4세대 HRD. 서울: 학지사.  
(Translated in English) You, Y. M. (2009). *The 4th generation HRD*. Seoul: Hakjisa.
- 유영만 (2015). 학문융합과 교육공학의 학문적 발전: 교육공학을 위하여 교육공학을 넘어서기. *교육공학연구*, 31(3), 655-686.  
(Translated in English) You, Y. M. (2015). Academic convergence and development of educational technology: Beyond and for educational technology. *Journal of Educational Technology*, 31(3), 655-686.
- 윤석철 (2011). 삶의 정도. 고양: 위즈덤하우스.  
(Translated in English) Yoon, S. C. (2011). *Way of life*. Goyang: Wisdomhouse.
- 이기상 (2013). 존재와 시간: 인간은 죽음을 향한 존재. 서울: 살림.  
(Translated in English) Lee, K. S. (2013). *Being and time: human is being for death*. Seoul: Sallim.
- 이선일 (2003). 하이데거 『존재와 시간』 (철학사상 별책 제2권 제12호). 서울: 서울대학교 철학사상연구소.  
(Translated in English) Lee, S. I. (2003). *Heidegger: Being and time*. Seoul: Institute of Philosophy.

- 이홍우 (2009). *교육의 개념*. 서울: 문음사.  
(Translated in English) Lee, H. W. (2009). *The concept of education*. Seoul: Moonumsa.
- 이홍우 (2010). *교육과정탐구 (증보한글판)*. 서울: 박영사.  
(Translated in English) Lee, H. W. (2010). *Inquiry of curriculum*. Seoul: Pakyoungsa.
- 이홍우 (2015). *인지학습 이론 (개정증보판)*. 파주: 교육과학사.  
(Translated in English) Lee, H. W. (2015). *Theory of cognitive learning*. Paju: Kyoyookbook.
- 이홍우 (2016). *교육의 목적과 난점 (제7판)*. 파주: 교육과학사.  
(Translated in English) Lee, H. W. (2016). *Purpose and difficult of education*. Paju: Kyoyookbook.
- 이홍우 (2017). *신수 교육과정이론*. 파주: 교육과학사.  
(Translated in English) Lee, H. W. (2017). *New theory of curriculum*. Paju: Kyoyookbook.
- 이홍우, 유한구, 장성모 (2003). *교육과정이론*. 파주: 교육과학사.  
(Translated in English) Lee, H. W., Yoo, H. K., & Chang, S. M. (2003). *Theory of curriculum*. Paju: Kyoyookbook.
- 임병덕 (2004). 칸트와 키에르케고르: 언어의 한계와 가능성. *도덕교육연구*, 16(1), 29-49.  
(Translated in English) Lim, B. D. (2004). Kant and Kierkegaard: The limit and possibility of language. *The Journal of Moral Education*, 16(1), 29-49.
- 정범모 (2014). *격동기에 겪은 사상들*. 서울: 서울대학교출판문화원.  
(Translated in English) Chung, B. M. (2014). *Ideologies in the turbulent period*. Seoul: SNU Press.
- 정인성, 나일주 (1992). *최신교수설계이론 (증보판)*. 서울: 교육과학사.  
(Translated in English) Chung, I. S., & Rah, I. J. (1992). *New instruction design theory*. Seoul: Kyoyookbook.
- 정재삼 (2000). *수행공학의 이해: 기업교육 리엔지니어링의 틀*. 서울: 교육과학사.  
(Translated in English) *Human performance technology*. Seoul: Kyoyookbook.
- 정재삼, 금혜진 (2003). 교육공학의 이론과 실제에 대한 논쟁: 학문적 정체성, 간학문성, 소프트 및 하드 테크놀로지 활용. *교육공학연구*, 34(2), 167-192.  
(Translated in English) Chung, J. S., & Keum, H. J. (2003). Discussion on the theory and practice of educational technology field: Academic identity, interdisciplinarity, soft technology and hard technology applications. *Journal of Educational Technology*, 34(2), 167-192.
- 조영태 (2006). 교과외 내면화: 폴라니를 중심으로. *도덕교육연구*, 18(1), 241-261.  
(Translated in English) Cho, Y. T. (2006). An explanation of the internalization of the subjects: M. Polanyi's perspective. *The Journal of Moral Education*, 18(1), 241-261.
- 한명희, 고진호 (2005). *교육의 철학적 이해*. 서울: 문음사.

- (Translated in English) Han, M. H., & Ko, J. H. (2005). *Philosophical understanding of education*. Seoul: Moonumsa.
- 허운나 (2002). *산업교육 요구분석*. 서울: 배영사.
- (Translated in English) Hur, U. N. (2002). *Training needs assessment*. Seoul: Baeyoungsa.
- 홍윤경 (2009). 교육목적으로서 ‘아레테(arete)의 개념 연구’. *교육철학연구*, 44, 173-190.
- (Translated in English) Hong, Y. K. (2009). A study on the concept of "arete" as an aim of education. *The Korean Journal of Philosophy of Education*, 44, 173-190.
- Aristotle. (2005). *Ethika nikomacheia*. 홍석영 역. 니코마코스 윤리학. 서울: 풀빛.
- Aristotle. (2013). *Ethika nikomacheia*. 천병희 역. 니코마코스 윤리학. 서울: 숲.
- Association for Educational Communications and Technology. (1977). *The definition of educational technology*. Washington, DC: Author.
- Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. 이홍우 역 (2007). *브루너 교육의 과정*. 서울: 배영사.
- Chalmers, A. F. (1982). *What is this thing called science?: An assesment of the nature and status of science and its method*. 신일철, 신중섭 공역 (1985). *현대의 과학철학*. 파주: 서광사.
- Commission on Instructional Technology. (1970). *To improve learning: A report to the president and the congress of the United states*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. 이홍우 역 (2007). *민주주의와 교육 (개정·증보판)*. 파주: 교육과학사.
- Ely, D. P. (1963). The changing role of the audiovisual process: A definition and glossary of related terms. *Audiovisual Communication Review*, 11(1), Supplement 6.
- Ely, D. P. (1972). The field of educational technology: A statement of definition. *Audiovisual Instruction*, 17(8), 36-43.
- Heidegger, M. (1954). *Vorträge und aufsätze*. 이기상, 신상희, 박찬국 공역 (2008). *강연과 논문*. 서울: 이학사.
- Heidegger, M. (1962). *Die technik und die kebre*. 이기상 역 (1993). *기술과 전향*. 서울: 서광사.
- Heidegger, M. (1976). *Wegmarken*. 신상희, 이선일 공역 (2005). *이정표1&2*. 경기: 한길사.
- Heidegger, M. (1978). *Identität und differenz*. 신상희 역 (2000). *동일성과 차이*. 서울: 민음사.
- Heidegger, M. (1979). *Sein und zeit*. 이기상 역 (1998). *존재와 시간*. 서울: 까치글방.
- Heidegger, M. (1989). *Beiträge zur philosophie*. 이선일 역 (2015). *철학에 기여*. 서울: 새물결.

- Heinich, R., Molenda, M., Russel, J. D., & Smaldino, S. E. (1996). *Instructional media and the new technologies of instruction*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). *Educational technology: A definition with commentary*. 한정선, 김영수, 강명희, 정재삼 공역 (2009). *교육공학: 정의와 논평*. 파주: 교육과학사.
- Manheimer, R. (1977). *Kierkegaard as educator*. 이홍우, 임병덕 공역 (2003). *키에르케고르의 교육이론*. 서울: 교육과학사.
- Oakeshott, M. (1962). *Rationalism in politics and other essays (Rationalism in politics)*. London: Methuen.
- Peters, R. S. (1980). *Ethics and education*. 이홍우, 조영태 공역 (2004). *윤리학과 교육*. 서울: 교육과학사.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge towards a post-critical philosophy*. 표재명, 김봉미 공역 (2001). *개인적 지식: 후기 비판적 철학을 향하여*. 서울: 아카넷.
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. 김정래 역 (2015). *암묵적 영역*. 서울: 박영사.
- Saettler, P. (1990). *The evolution of american educational technology*. Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner*. New York, NY: Basic Books.
- Seels, B., & Richey, R. (1994). *Instructional technology: The definition and domains of the field*. Washington, DC: ACET Press.
- Spector, J. M. (2012). *Foundations of educational technology: Integrative approaches and interdisciplinary perspectives*. 김영수, 이현우, 정재삼, 임규연 공역 (2013). *교육공학: 통합적 접근과 학제적 관점*. 파주: 교육과학사.