

## 커뮤니케이션의 투입산출모형과 채널발전의 함의<sup>1)</sup>

윤 석 민

서울대학교 언론정보학과 교수

권 호 영

방송진흥원 책임연구원

### 1. 의사소통의 본질과 투입산출모형의 적용

인간은 누구나 행복을 추구한다. 동행복은 물질적 부에서 올 수도 있고 지위의 높음에서 올 수도 있으며, 남으로부터 받는 평가로부터 올 수도 내지 자신에게 소중한 타인의 행복에서 올 수도 있다. 자본주의 사회에서는 물질적 부의 추구가 최대의 행복 추구하고 동의어로 간주되기도 하지만 좀더 일반적으로 행복은 인간적 욕구의 충족에서 온다고 할 것이다.

인간의 욕구 추구는 외부환경과의 상호작용을 통해 이루어진다. 외부환경은 크게 자연적 환경과 사회적 환경으로 나누어질 수 있다. 최초의 인간에게 있어서 지배적인 환경은 자연적 환경이었다. 현대사회에 있어서 지배적인 환경은

1) 이 논문은 2001년도 사이버커뮤니케이션학회 봄철학술대회(충남대, 2001.5.19)발표논문(권호영, 윤석민 공동발표문)을 윤석민이 단독으로 수정보완한 것임.

이른바 타인들과의 관계로 구성된 사회적 환경이다.

따라서 외부환경과의 상호작용은 타인과의 사회적 상호작용을 의미하게 된다. 이러한 상호작용의 형태는 상호작용하는 주체의 구성에 따라 일대일 상호작용, 일대다 상호작용, 다수대 다수의 상호작용, 상호작용의 지속성에 따라 단기적 상호작용, 장기적 상호작용, 그리고 상호작용의 주요 목적에 따라, 경제적 상호작용, 정치적 상호작용, 문화적 상호작용 등 여러 가지로 구분해 볼 수 있다. 이중 어떤 형태를 취하건간에 타인과의 상호작용이 이루어지기 위해서는 의사소통, 즉 커뮤니케이션이 필요하다.<sup>2)</sup>

인간의 의사소통 내지 커뮤니케이션이란 한 인간과 타인간에 의식활동(“의사”소통)이 교환되는 과정(의사“소통”)이다. 인간은 그가 처한 외부환경과의 상호작용 속에서 다양한 의식활동을 수행한다.<sup>3)</sup> 이러한 의식활동은 외부에서 주어진 자극에 대한 기계적 반응으로부터 고도의 추상적 사고에 이르기까지 다양한 수준에서 이루어질 수 있다. 고도의 의식활동일수록 수동적/반응적이라기 보다는 능동적/주체적인 노력에 의해 이루어지며, 이에 비례하는 지적/육체적 노동(=정신노동)을 수반하게 된다. 이는 의사소통과정을 통해 타자에 의해 생

2) 좀더 구체적으로 의사소통의 목적은 다음과 같이 구분해 볼수 있을 것이다.

1차적: 자신의 의식활동을 타인에게 이해시키고 타인의 의식활동을 이해함.

2차적: 이를 통해 타인과의 상호작용을 수행함.

3차적: 이를 통해 욕구를 충족하고자 함.

커뮤니케이션을 함에 있어서 인간은 누구나 최소의 커뮤니케이션 노력과 비용으로 최대의 효용(욕구충족)을 얻고자 하게 될 것이다. 즉 커뮤니케이션 행위의 목적이 커뮤니케이션의 최적화 자체가 되지 않고 커뮤니케이션은 욕구충족이라는 목표달성의 수단, 내지 투입요소가 된다. 이러한 견지에서 경제학이나 정치학에서 말하는 이상적인 경제적 내지 정치적 상태와 같은 개념으로서 이상적인 커뮤니케이션 상태를 설정하는 것은 의미가 없게 된다. 커뮤니케이션원론이 성립하기 어려운 근본 원인은 바로 여기에 있다. 이상적인 커뮤니케이션 자체가 아니라 인간욕구의 최적충족(예를 들어 이상적인 경제적 상태, 내지 정치적 상태)을 위한 커뮤니케이션의 상태가 연구대상이 되는 바, 학문적 목표가 학문적 분야에 내재화될 수 없는 한계가 존재하게 된다.

3) 인간 의사소통 행위에 관한 논의와 관련해 다음과 같은 기본적 명제들이 이론적 논의의 출발점으로 정립될 수 있을 것이다.

- 인간은 누구나 개인이익 중심적인 커뮤니케이션을 한다.
- 커뮤니케이션을 함에 있어서 최소의 노력으로 최대의 효용을 얻고자 한다.
- 개인간의 커뮤니케이션능력에는 차이가 있다.
- 커뮤니케이션을 하고자 하는 목적은 인간의 기본적인 욕구충족(식욕, 수면욕, 성욕, 지위욕)에 있다.

산된 메시지(근원적으로는 그 안에 담겨진 의식활동의 성과물=의사=정보)를 수용 및 해석하여 기존의 의식체계에 통합하는 한편, 이를 통해 새로운 정보를 생산하는 과정이다 (윤석민, 1999).

이러한 의식활동은 의사소통을 그 기본전제로 하는바, 양자는 분리될 수 없는 동전의 양면이라고 할 것이다. 즉 한 개인의 의식활동은 타인들로부터 제공된 정보의 수용을 통해 이루어지며, 그가 생산한 정보는 의사소통과정을 거쳐 타인의 의식활동에 투입된다. 이때 의식활동의 성과물인 정보는 그 자체로 교환될 수 없으므로 인간이 지닌 감각기관에 의해 인지가능한 메시지로 전환된다 (윤석민, 1999).<sup>4)</sup>

메시지는 채널을 통해 소통된다. 채널은 한시대에 있어서 메시지가 유통되는 물리적 수단, 기술력, 내지 생산력, 즉 커뮤니케이션의 토대이다. 채널의 용량은 희소하며, 이는 총체적인 사회적 메시지 유통량의 한계로 작용한다. 따라서 사회적으로 존재하는 채널용량이 모두 사용되고 있다고 가정할 경우 사회적으로 유통되는 메시지용량의 총합을 채널로 정의할 수 있다. 메시지를 주고받는 수단인 채널의 크기 및 사회적 배분이 역사적 그리고 정치적으로 결정됨은 잘 알려진 사실이다.

채널은 메시지를 발송하는 채널과 메시지를 수용하는 채널로 구분된다. 메시지 발송채널이란 한 개인이 정보를 타인에게 전달할 수 있는 대인커뮤니케이션채널, 집단커뮤니케이션채널, 및 매스 커뮤니케이션채널 등 모든 유형의 채널의 총합이라고 정의된다. 역으로 메시지 수용채널은 한 개인이 타인들로부터 메시지를 수용할 수 있는 모든 채널들을 의미한다.

사회적으로 볼 때, 한 메시지 발송자의 메시지 발송채널은 타인(들)의 입장에서 전자에 대한 메시지 수용채널이 된다. 따라서, 발신자인 동시에 수용자

4) 커뮤니케이션은 발신자와 수용자간에 이루어지는 메시지 교환행위라고 할 것이다. 의사소통과정에 있어서 발신자와 수용자를 매개해주는 메시지는 의식활동의 가시적 표현, 내지 문화의 가시적 표현이다. 의식활동은 가시적인 형태로 존재하지 않으며 그 자체로 전송될 수 없음은 물론이다. 의식활동이 한 개인을 벗어나 타인에게 전송되기 위해서는 오감을 통해 인식할 수 있는 형태로 표현되어야 한다. 결국 메시지는 의식활동(머릿속의 생각, 예술혼, 지식 등)의 산물을 다른 사람들이 인식할 수 있는 요소로 재구성 내지는 표현해낸 것이라고 할 것이며 다음과 같은 수식으로 나타낼 수 있다.

메시지 = 의식활동수준 x (개개의의식활동단위를 표현해내기 위한) 요소의 평균량

인 모든 개인들간에 이루어지는 의사소통과정을 전사회적으로 놓고 볼 때, 총체적인 사회적 메시지 발송채널의 크기는 메시지 수용채널의 크기와 같고 이것이 바로 채널의 크기라고 할 것이다.<sup>5)</sup> 최근들어 각종 매체의 증가 및 정보통신기술의 발전은 의사소통과정에 심대한 영향을 초래하고 있는 것으로 평가된다. 하지만 가장 단순화시킬 때 이러한 매체 및 통신기술발전의 일차적 함의는 종래 존재하던 사회적 채널의 크기를 비약적으로 확대시키고 있는 것이라고 할 것이다.

종합적으로, 사회적으로 이루어지는 의사소통은 특정시점에서 사회적으로 일

5) 이는 아래처럼 단순하게 입증할 수 있다.

아래의 <표1>에서 메시지 수용채널 = C, 메시지 발송채널 = C'  
 A의 발송채널(Ca') = A가 B, C, ...N에게 메시지를 발송할 수 있는 채널= B, C, ... N  
 이 보유하고 있는 A 발송메시지에 대한 수용채널을 의미함.

$$\begin{aligned}
 Ca' &= Cab + Cac + Cad \dots && Can \\
 Cb' &= Cba + Cbc + Cbd \dots && Cbn \\
 Cc' &= Cca + Ccb + Ccd \dots && Ccn \\
 &\dots && \dots \\
 Cn' &= Cna + Cnb + Cnc + Cnd \dots && Cn(n-1)
 \end{aligned}$$

동식들을 모두 더하면

$$\begin{aligned}
 Ca' + Cb' + \dots Cn' &= \sum Ci \text{ (메시지발송채널의 합)} = \\
 (Cba + Cca + \dots Cna) + (Cab + Ccb + \dots Cnb) + \dots (Can + Cbn + \dots Cn(n-1)) &= \\
 Ca + Cb + \dots Cn &= \sum Ci \text{ (메시지 수용채널의 합)}.
 \end{aligned}$$

그러므로 사회적으로 존재하는 모든 커뮤니케이터들의 메시지 수용채널의 합과 메시지 발송채널의 합은 동일하다.

<표1> 사회적 채널의 구성

발송 \ 수용	수용						발송채널의 크기
	A	B	C	D	...	N	
A	(Caa)	Cba	Cca	Cda	...	Can	Ca'
B	Cba	(Cbb)	Ccb	Cdb	...	Cbn	Cb'
C	Cca	Ccb	(Ccb)	Ccd	...	Ccn	Cc'
⋮				⋮			⋮
N	Cna	Cnb	Cnc	Cnd	...	(Cnn)	Cn'
수용채널의 크기	Ca	Cb	Cc	Cd	...	Cn	$\sum Ci = \sum Ci$

정한 용량의 한계 내지 희소성을 지닌 채널을 토대로 타인의 정보에 대한 수용자로서 및 타인들에 대한 정보제공자로서 의사소통 주체들이 타인들로부터 메시지 안에 내재되어 있는 형태로 제공받은 정보와 일정한 정신노동을 결합시킨 의식활동의 성과물인 정보를 생산하고 이를 다시금 타인들에게 메시지 형태로 제공하는 거대하고 복잡다단하며 역동적인 과정으로서의 메시지 투입(input) 및 산출(output) 매트릭스로 개념화해 볼 수 있다. 이 연구는 몇가지 이론적 가정들에 기초해서 일정한 채널 한계내에서 이루어지는 다양한 주체들간의 총체적인 사회적 의사소통과정을 메시지의 투입산출 매트릭스로 모형화하는 작업을 시도해 보고자 한다. 최근들어 중요성이 강조되고 있는 매체 증가 내지 정보통신기술 발전 등 사회적 채널의 확장이 사회적 의사소통의 차원에서 지니는 함의를 동 모델에 기초해 시안적으로 분석해 보는 작업이 아울러 이루어지게 것이다.

## 2. 의사소통 주체의 유형구분 및 각 주체별 의사소통행위

앞에서 편의상 의사소통을 수행하는 주체를 개인인 것처럼 기술했지만, 실질적인 사회적 의사소통과정에 있어서 의사소통주체는 전문화된 대규모조직으로부터 개인에 이르기까지 다양한 형태로 존재한다. 이 연구에서는 시안적으로 의사소통주체를 아래와 같이 대중적 커뮤니케이터, 전문적 커뮤니케이터, 전문가 및 수동적 수용자의 네 범주로 나누어 보고자 한다.<sup>6)</sup>

6) 이 부분에 많은 논란이 있을 수 있음은 물론이다. 이를 테면, 커뮤니케이션 주체를 아래에서처럼 조직단위의 커뮤니케이터와 개인단위의 커뮤니케이터로 나누고, 다시 전자는 조직과 매체로, 후자는 전문가, 조직성원과 일반인으로 나눌 수도 있다.

- 조직단위 커뮤니케이터

조직 : 정부, 기업, 교육기관, 기타 각종 단체 등 - 자체 조직원을 대상으로 한 적극적인 조직단위 커뮤니케이션 및 사회적 커뮤니케이션 활동수행.

매체 : 대중매체와 전문적 매체조직 모두 포함

- 개인단위 커뮤니케이터:

전문가 : 조직에 속해있지 않은 전문가 집단

조직성원 : 조직의 성원으로 조직커뮤니케이터의 일차적 공중구성

일반인 : 조직에도 속하지 않고 전문가도 아닌 일반인 집단

커뮤니케이터를 어떤 방식으로 구분하고 각 집단에 대해 어떤 가정을 하는가에 따라 연

- ① 대중적 매체조직 : 전문화된 조직의 형태로 메시지를 생산하고 수용한다. 그 대표적인 예로는 대중매체(내지 그 일원으로 대중매체 메시지 생산에 기여하는 커뮤니케이터들--원정보원, 출연자, 제작진 등)가 포함된다. 대중매체는 메시지를 대량복제/대량전송 함으로써 메시지의 투입에 비해서 산출이 매우 큰 특성을 가지고 있다. 이들은 사회대중을 대상으로 메시지를 전달할 수 있는 안정적 발송채널 및 다양한 메시지 수용채널을 확보하고 있다. 대중매체가 제공하는 메시지는 가급적 많은 사회구성원들에게 전달되는 것을 목표로 하는 바, 이질적인 집단에 관계없이 쉽게 수용가능한 대표적인 수용자중심적 메시지의 특성을 지닌다.<sup>7)</sup>
- ② 전문적 매체조직 : 전문화된 조직의 형태로 메시지를 생산하고 수용하지만, 이들이 생산한 메시지는 대중매체에 비해 한층 구체적으로 표적화된 특정집단이 주로 수용한다. 전문매체의 메시지제작에 기여하는 커뮤니케이터들은 대중매체의 커뮤니케이터에 비해 보다 한정된 분야로 전문화되어 있다고 할 수 있으며, 그 결과 이들이 제공하는 메시지는 대중매체의 메시지에 비해 발신자 중심적 메시지의 특성을 지닌다고 할 것이다.
- ③ 전문가 : 개인 단위로 능동적으로 메시지를 생산하고 수용하는 주체들을 포함한다. 그 대표적인 예로 주로 특정분야의 의식활동작업에 전문성을 지니고 자신의 분야와 관련해 안정적이면서도 전문화된 채널을 확보하고 있는 개인단위의 전문가(교수, 변호사, 연구자, 사회운동가 등) 집단을 들 수 있다. 이들이 생산한 메시지가 수용되는 범위는 앞의 대중매체나 전문화된 매체에 비해 극히 제한적이며 이들이 생산하는 메시지는 이를 발신하고 수용하는 사람들의 입장에서 도구성이 극대화된 극도의 발신자중심적 메시지의 특성을 지닌다고 할 것이다. 이들은 또한 자신의 전문분야와 관

구결과는 완전히 다르게 나타날 수 있다.

- 7) 주어진 메시지의 용량안에 고도의 (정보량이 많은) 의식활동이 설명을 최소화한 상태로 담겨질 경우, 동메시지는 주어진 용량을 효율적으로 이용하는 반면 이해하기 어려운 “발신자 중심적 메시지”가 된다. 반면에 설명적 요소를 증대시킬 경우 의식활동전달차원에서는 메시지의 용량을 비효율적으로 이용하지만 수용자의 입장에서 이해하기 쉬운 “수용자 중심적 메시지”가 된다 (윤석민, 1999).

련된 메시지들에 대한 적극적인 수용자집단을 구성한다고 할 수 있다.

- ④ 수동적 수용자 : 사회적으로 이루어지는 의사소통과정에서 메시지를 주로 수용하기만 하고 발신하는 기능은 미미한 수동적 수용자집단을 의미한다. 논의를 단순화시키기 위해 이 연구에서는 이들을 메시지를 수용만 하고 발신하지 않는 최종수용(소비)집단으로 간주한다.

### 3. 사회적 의사소통의 투입산출모형

이 연구에서 모형화를 시도하는 의사소통의 투입산출표는 일견 거시경제학의 산업연관표와 유사하다. 하지만 후자의 경우 실질적으로 산업부문에 생산되고 거래되는 실제 재화량(내지 이들의 금전적 가치 환산액)에 관한 자료에 근거해 작성되는 반면, 의사소통 투입산출표의 경우 생산 및 교환되는 메시지량과 관련해 표준화된 계량단위도 존재하지 않으며 또 각 커뮤니케이션 주체별로 직접 이용가능한 실증적인 자료 역시 극히 제한적이라는 한계가 존재한다.<sup>8)</sup> 따라서 본 연구에서는 메시지의 생산과 수용 구조를 단순화시키고 종래 커뮤니케이션 학의 연구성과를 고려하는 한편, 현실에 가까운 여러 가정을 통해 시안적인 의사소통 연관표를 작성하고, 관련된 유관효과분석을 시도해 보고자 한다.

#### 1) 메시지량의 측정

모든 메시지의 크기는 메시지에 담겨져 있는 정보량의 크기와 각 정보량을 표현하는 요소간의 승(정보량×표현요소)으로 정의되어 표준화된 단위로 수량화될 수 있다고 가정한다 (윤석민, 1999). 본연구에서 시안적 분석을 위해 사

8) 다음과 같은 방법을 의사소통 연관표의 수치를 결정하는데 참조할 수 있다.

- 의사소통 주체별 종사자 수, 평균 노동량, 도달범위 등 : 대중매체, 전문매체 및 능동수용자간의 전체 메시지 생산량 비율조정에 이용.
- 커뮤니케이션 주체별 의사소통 시간 자료: 각 주체별 의사소통 시간에 관한 설문조사를 통해 대중매체, 전문매체 및 능동수용자 메시지의 이용 비율조정.
- 대중매체나 전문매체의 회계자료: 각 의사소통 주체별로 투입된 메시지의 비율을 결정하는데 참조.

회적으로 유통되는 총체적인 메시지의 양=메시지발송채널의 크기=메시지 수용 채널의 크기= 채널의 크기=13,000 메시지이고 그 개개 하위채널들 별로는 대중매체 10,000메시지, 전문매체가 2,000메시지, 전문가가 1,000메시지의 채널크기를 지닌다(10:2:1)고 가정해 보고자 한다.

## 2) 의사소통 투입산출표

아래의 <표 2>는 위의 가정에 기초해서 만들어본 가상적인 의사소통연관표이다. 의사소통연관표를 종으로 보면, 내생부문에 해당하는 각 주체들의 메시지 중간투입과 외생부문인 메시지 부가발신으로 구분되며, 횡으로 보면 내생부분인 각 주체의 메시지 중간 수용과 외생부문인 메시지 최종수용으로 구분된다.

<표 2> 의사소통 연관표

수용 발신		내 생 부 문				외 생 부 문				총수용 계	수입	메시지 총신출 (메시 지수용 채널의 크기)
		대중 매체	전문 매체	전문가	중간 수용계	수동적 수용자 소비	메시 지 축적	수출	최종 수용 계			
내 생 부 문	대중매체	30	100	100	230	9,870	200	100	10,170	10,400	400	10,000
	전문매체	100	100	300	500	1,390	150	20	1,560	2,060	60	2,000
	전문가	100	300	50	450	550	70	20	640	1,090	90	1,000
	중간투입계	230	500	450	1,180	11,810	420	140	12,370	13,550	550	13,000
외 생 부 문	정신노동	300	300	300	900							
	과거정보 의 이용	1,000	500	250	1,750							
	메시지복제 (채널 부가가치)	8,470	700	0	9,170							
	부가가치계	9,770	1,500	550	11,820							
메시지 총발신 (메시지발송채널 의 크기)		10,000	2,000	1,000	13,000							



우측상단의 상한은 각 의사소통 주체와 최종수용간의 교환관계를 보여준다. 여기에는 각 주체들이 발신한 메시지를 수용만하고 발신은 하지 않는 최종수용부문에서 어떻게 메시지가 수용되는지 나타나 있다. 최종수요부문에서 수동적 수용자에 의한 대중매체 메시지 수용이 대부분을 차지하고 있다. 메시지의 축적은 메시지를 발신하는 주체인 대중매체, 전문매체 및 능동 수용자가 현재의 메시지 생산에 사용하지 않지만 미래의 메시지 생산을 위해 수용하는 메시지 양(=메시지 투자)을 의미한다. 수출은 국내에서 생산된 메시지가 외국으로 수출되는 양, 수입은 외국으로부터의 메시지의 수입량을 나타낸다.

좌측상단의 상한은 각 의사소통 주체들간의 상호메시지 교환을 나타내 준다. 좌측하단의 상한은 각 의사소통주체의 원초적 투입요소, 즉 각 주체에서 생산된 메시지가 아닌 정신노동이나 과거에 축적된 정보 등과 같은 부가가치부문을 나타내고 있다. 정신노동은 각 의사소통주체에 소속된 자가 메시지 생산을 위해 투입한 정신노동의 양을 메시지단위로 표준화해서 나타낸 것이다. 과거 정보의 이용은 메시지 생산에 투입되는 과거에 축적된 정보량을 의미한다. 부가가치 총량에서 정신노동과 과거 정보이용을 빼고 남는 메시지량은 전송에 따른 메시지량증가분 = 복제된 메시지량 = 채널 부가가치를 의미한다고 할 것이다.

의사소통 연관표를 횡으로 보면 어떤 의사소통 주체의 메시지가 타 주체의 중간재로 얼마나 투입되며, 최종재로서 최종수요부문에 의해 얼마나 사용되는가를 알 수 있다. 예를 들어 1행인 대중매체의 경우를 보면 총 10,400 메시지 중에서 230메시지가 타 의사소통주체의 메시지 생산을 위해 중간수요로 투입되고, 그 내역을 보면 대중매체에 30, 전문매체에 100, 전문가에게 100이 제공된 것으로 되어 있다. 이것은 대중매체의 메시지중 30이 대중매체 자체에 대한 중간재로 제공되며, 전문매체에 대한 중간재로 100, 전문가의 중간재로 100메시지가 제공된다는 것을 뜻한다. 그리고 나머지 10,170 메시지가 최종재로서 메시지 생산과 무관한 최종수요부문에 배분된다. 전문매체와 전문가의 경우도 같은 요령으로 배분구조를 파악할 수 있다.

표를 종으로 보면, 어떤 의사소통 주체가 메시지의 생산을 위해서 중간재로서 다른 주체에서 생산된 메시지를 얼마나 사용하는가를 나타내 주는 중간투

입부문과 당기에 생산된 메시지가 아닌 원초적 생산요소(메시지 단위로 환산)를 얼마나 사용하고 있는가를 보여주는 부가가치부문으로 나누어져 있다. 그러므로 표를 종으로 읽게 되면, 의사소통주체별로 메시지의 생산을 위해 어떠한 메시지 및 요소들을 어디에서 얼마만큼 확보하는가에 대한 사항, 즉 메시지 생산을 위한 투입구조를 알 수 있는데, 이를 2열의 전문매체의 경우를 예로 들어 살펴보자. 전문매체의 총투입은 2,000메시지인데, 이중 중간투입부문에서 500, 부가가치부문에서 1,500이 투입되며 중간투입구조를 보면 대중매체 100, 전문매체 100, 전문가의 경우 300을 사용한다는 것을 알 수 있다. 예를 들어 건축전문잡지의 경우 잡지의 제작을 위해 대중매체가 생산한 메시지, 타 전문지가 생산한 메시지 및 건축전공교수 및 현장 전문가가 생산한 메시지를 이용할 뿐만 아니라, 과거에 축적된 정보와 정신노동을 투입한다. 그리고 비록 대중매체에 비해 작기는 하지만 복제를 통해 투입된 것보다 많은 메시지가 생산된다.

### 3) 의사소통 연관분석

이상에서 만들어진 의사소통 투입산출표를 토대로, 산업연관분석에서 이용되는 기법을 이용하여 다양한 의사소통 연관분석을 시도해 볼 수 있다.

#### (1) 메시지 투입계수표

이상의 표 2에서 제1열에서 제  $n$ 열까지의 모든 부문에 대하여 이와 같은 계산을 하여 그 값을 행렬형식으로 나타내면 <표 3>와 같은 메시지 투입계수표를 구할 수 있게 된다. 이 표에서 보면 대중매체가 한 단위의 메시지를 생산하기 위해서는 자체부문인 대중매체로부터 0.003단위, 전문매체로부터 0.01단위, 개인생산자로부터 0.01단위 등 총 0.023단위의 중간재투입이 필요하게 된다. 대중매체가 한 단위 메시지를 생산할 경우 총 0.977단위의 부가가치가 창출된다.

&lt;표 3&gt; 메시지 투입계수표

	대중매체	전문매체	전문가	중간수요계
대중매체	0.003	0.05	0.10	0.018
전문매체	0.010	0.05	0.30	0.038
전문가	0.010	0.15	0.05	0.035
중간투입계	0.023	0.25	0.45	0.091
부가가치계	0.977	0.75	0.55	0.909
총 발 신	1.000	1.000	1.000	1.000

예를 들어 대중매체 메시지에 대한 소비수요 400과 전문매체 메시지에 대한 수출수요 100의 합계 500만큼의 최종수요가 발생할 경우 이를 충족시키기 위해서 먼저 대중매체 메시지 400과 전문매체 메시지 100이 생산되어야 하므로 직접적으로 500메시지만큼의 생산이 필요하게 된다. 그런데 대중매체 메시지 400과 전문매체 메시지 100을 생산하기 위해서는 메시지의 일부가 중간재로 투입되어야 하는데 이를 위하여 어떤 의사소통주체의 메시지가 얼마만큼 원재료로 생산되어야 하는지 <표 4>의 투입계수표를 이용해 계산할 수 있다.

대중매체를 예로 들면 대중매체 메시지 1단위 생산을 위하여 필요한 자부문 메시지 투입을 나타내는 투입계수 0.003에 400을 곱한 12와 전문매체 1단위 생산에 필요한 대중매체 메시지 투입을 나타내는 투입계수 0.05에 100을 곱한 5의 합계 18이 생산되어야 한다. 전문매체와 전문가에 대하여도 투입계수를 이용하여 같은 방법으로 계산해 보면 전문매체 메시지  $9(0.01 \times 400 + 0.05 \times 100)$ , 전문가 메시지  $19(0.01 \times 400 + 0.15 \times 100)$ 가 생산되어야 함을 알 수 있다.

따라서 대중매체 메시지 400, 전문매체 메시지 100의 생산을 위해서 1차적으로 필요한 중간투입물은 모두 46이 되는데 이것이 곧 최종수요 500의 발생에 따라 모든 부문에 미치는 1차 파급효과이다. 이와 같은 1차 생산파급효과로 나타난 대중매체 메시지 18, 전문매체 메시지 9, 그리고 개인생산자 메시지 19를 생산하기 위해서는 다시 중간투입물이 필요하게 되는데 이러한 2차 생산파급효과의 크기도 위와 같은 방법으로 계산해 낼 수 있다. 즉, 대중매체에서는  $2.404(0.003 \times 18 + 0.05 \times 9 + 0.1 \times 19)$ , 전문매체에서는  $1.352(0.01 \times 18 + 0.05 \times 9 +$

0.038×19), 그리고 전문가에서는 2.48(0.01×18 + 0.15×9 + 0.05×19)의 합계 6.121의 메시지를 생산해야 한다.

위에서 본 바와 같이 메시지 생산의 파급과정은 3차, 4차, ... 로 무한히 계속된다고 볼 수 있다. 이러한 메시지 생산파급효과를 모두 합산하게 되면 이것은 최초로 발생한 대중매체 메시지에 대한 수요 400과 전문매체 메시지에 대한 수출수요 100을 충족시키기 위해 필요한 각 의사소통주체의 메시지 생산유발효과가 된다.

## (2) 의사소통 유발효과분석

### ① 메시지 생산유발계수

<표 4>는 메시지투입계수표를 이용하여 도출한 생산유발계수이다. 대중매체를 세로로 보면 대중매체 메시지에 대한 최종수요가 1단위 발생하였을 때 이의 충족을 위해서 필요한 각 소통주체의 직·간접 메시지 생산파급효과를 알 수 있다. 즉, 대중매체에서 1.005단위, 전문매체에서 0.015단위, 기타 부문에서 0.013단위의 생산이 직·간접으로 유발되고 국가 전체로는 1.033단위의 생산이 필요한 것으로 나타난다.

<표 4> 메시지 생산유발계수표

	대중매체	전문매체	전문가	중간수요계
대중매체	1.005	0.073	0.129	1.207
전문매체	0.015	1.109	0.352	1.475
전문가	0.013	0.176	1.110	1.299
열 합 계	1.033	1.358	1.591	3.982

한편 대중매체를 가로로 보면 각 소통주체들의 최종수요가 1단위씩 주어질 경우 대중매체에 대해 유발되는 생산파급효과를 나타낸다. 즉, 대중매체 메시지에 대한 최종수요 1단위 발생에 따라 대중매체에서 직·간접으로 유발되는 생산파급이 1.005단위, 전문매체 메시지에 대한 최종수요 1단위 발생에 따라

대중매체 부문에서 간접적으로 유발되는 생산과급이 0.073단위, 그리고 전문가 메시지에 대한 최종수요 1단위 발생에 따라 대중매체 부문에서 간접적으로 유발되는 생산과급이 0.129단위를 의미한다. 따라서 행합계인 1.207은 각 의사소통주체에서 메시지 최종수요가 1단위가 발생할 경우 이의 충족을 위하여 대중매체 부문에 있어서 유발되는 생산과급 단위를 나타낸다. 따라서 메시지 생산유발계수의 행합계는 각 부문의 최종수요가 각각 1단위씩 발생할 경우 각 부문에 있어서 유발되는 직·간접생산과급효과이다. 생산유발계수행렬의 대각 요소는 각 부문이 최종수요 1단위를 충족시키기 위하여 직·간접으로 필요한 자부문의 생산효과를 나타내므로 이 수치는 항상 1보다 크거나 같다.

## ② 의사소통 주체별 영향력계수와 감응도 계수

의사소통주체별 영향력 계수와 감응도 계수는 <표 5>와 같다. 개인생산자와 전문매체의 영향력 계수는 1을 초과하여 후방연쇄효과가 크고, 대중매체의 영향력 계수는 1에 못 미쳐서 후방연쇄효과가 작다. 감응도 계수를 보면, 전문매체의 경우가 1보다 크고 대중매체의 경우 1보다 작다. 이는 전문매체의 메시지가 다른 부문의 중간재로 널리 쓰이고 있음을 말해 준다.

<표 5> 의사소통주체별 영향력 계수와 감응도 계수

	영향력 계수	감응도 계수
대중매체	0.7938	0.8964
전문매체	1.0177	1.1225
전문가	1.1885	0.9811

## 4. 채널발전의 함의

현 시대에 있어서 사회적으로 메시지가 유통되는 가장 중요한 커뮤니케이션 양식은 매스 커뮤니케이션이고 지배적인 메시지의 유통방식은 광고판매를 매

개로한 간접유통방식이었다고 할 것이다. 그러나 케이블TV, 위성방송, 인터넷, 등 다채널광대역 매체의 발전과 망의 고도화, 디지털기술, 신호압축기술 등 신호전송기술의 비약적 발전에 따라 TV를 포함한 종래의 매스커뮤니케이션을 통한 간접적 메시지유통에 있어서 근본적인 변화가 초래되고 있다. TV를 예로 들 경우 대중을 상대로 메시지가 무차별적, 일방적으로 뿌려지는 매스 커뮤니케이션에서 메시지가 차별적, 쌍방향적으로 제공되는 점대점(point-to-point) 커뮤니케이션의 형태로 진화해가는 양상을 보여준다.

그 결과, 최대다수의 공통적 관심에 초점을 두고 메시지가 생산·공급되고 그에 대한 반대급부징수가 시청자의 취향이나 관심, 시청량, 경제력과 무관하게 광고판매 내지 시청료징수 등과 같은 형태로 간접적·확실적으로 이루어지던 종래의 사회적 메시지 유통 체계는, 메시지의 질, 이용방법, 가격 등이 차별화된 새로운 서비스 제공체제로 변화하고 있다. 더 나아가 제반 커뮤니케이션 분야에 있어서 디지털기술의 적용에 따라 신문, TV, 잡지, 영화, 그리고 정보통신 메시지 등이 모두 디지털 파일의 형태로 생산되면서 이에 따라 각각의 메시지를 전송하기 위해 사용되었던 기술적 모드가 상이한 채널들도 점차 디지털파일 전송채널로 융합(convergence)되고 (김희수 등, 2004. pp. 94-95),<sup>9)</sup> 모든 종류의 메시지 유통에 일반상품에 적용되는 직접유통방식이 적용되리라는 것이 일반적인 예측이다. 이하에서는 이와 같은 채널발전의 가상적 시나리오를 채널크기확대 및 의사소통주체간의 위상변화 차원에서 이론적으로 가정해본 다음, 이러한 변화가 사회적 의사소통과 관련해 지니는 함의를 의사소통연관분석에 기초해 시안적으로 분석해 보고자 한다.

### 1) 채널발전의 시나리오와 의사소통 연관표의 변형

디지털화로 대표되는 메시지 제작, 전송기술의 진보는 사회적 채널총량의 확대를 초래함은 물론 의사소통주체별로는 대중매체보다는 전문매체 및 전문

9) 방송과 통신의 융합, 더 일반적으로는 매체 융합과 관련해 대략적으로 두 가지 의미를 구별할 수 있다. 첫째는 종래 개별적으로 존재하던 매체나 서비스가 말 그대로 물리적인 의미에서 하나의 매체 또는 서비스로 통합된다는 것이다. 또 다른 의미는 이러한 물리적 통합은 발생하지 않지만, 종래에 무관하거나 경합성이 없던 매체나 서비스가 같은 성격과 기능(=경합성과 호환성)을 갖게 되어 하나의 시장에 포함되고 경쟁하게 된다는 것이다.

가의 채널증가를 초래하고 있는 것으로 평가해 볼 수 있다. 이를 테면 인터넷을 통한 메시지의 확산은 전문매체와 전문가의 메시지가 쉽게 확산되는 토대를 제공하고 있으며 채널부가가치실현을 가능케하고 있다.

이하의 <표 6>은 전문매체과 개입생산자의 메시지의 생산량이 상대적으로 증가할 경우 사회적 의사소통에 초래되는 변화를 분석하기 위해 몇가지 가상적 시나리오에 입각해 앞서 제시한 <표 2>의 의사소통 연관표를 변형시켜 본 것이다. 구체적으로 변화된 내용은 다음과 같다.<sup>10)</sup>

- ① 사회적 채널의 크기는 13,000메시지에서 22,000메시지로 증가
- ② 전문매체와 개인생산자의 메시지 산출량(채널크기)이 각각 4배와 2배씩 증가하는 반면 대중매체의 메시지 산출량은 20% 증가하여 각각 12000, 8000, 2000메시지에 달한다고 가정
- ③ 전문매체, 개인생산자, 대중매체의 중간투입은 각각 2~4배, 1~2배 및 20% 증가
- ④ 전문매체, 개인생산자, 대중매체의 정신노동과 과거정보의 이용은 각각 2배, 1.5배 및 10% 씩 증가
- ⑤ 전문매체의 메시지 발신이익은 6배이상 증가, 개인생산자의 메시지 발신이익은 0%에서 약13% 수준으로 증가, 대중매체의 발신이익도 증가
- ⑥ 전문매체과 개인생산자의 메시지 수입은 각각 4배와 2배씩 증가, 대중매체는 불변
- ⑦ 전문매체, 개입생산자 및 대중매체의 메시지 축적은 각각 4배, 2배 및 20% 증가
- ⑧ 전문매체, 개입생산자 및 대중매체의 수출은 각각 8배, 6배 및 2배 증가
- ⑨ 그 결과, 대중매체, 전문매체 및 개인생산자 메시지의 소비는 각각 15%, 4.6배 및 2배로 증가함
- ⑩ 전문매체와 전문가의 경우 메시지를 생산하는 데 있어서 정신노동의 비

10) 이러한 가정은 정보화, 다매체 다채널화, 사회적 커뮤니케이션의 변화 등에 관한 종래의 논의들을 토대로 하고 있다. 이러한 논의들에 따르면 사회적 채널 크기의 증가, 종래의 일방향적 매스커뮤니케이션에서 점대점 커뮤니케이션으로의 변화, 전문화된 매체의 증가가 예상된다.

중은 감소하고 대신 채널부가가치의 비중이 증가한다.

<표 6> 의사소통 연관표 (전문매체와 전문가 메시지의 증가)

수용		내 생 부 문				외 생 부 문				총수용 계	수입	메시지 총산출
		대중 매체	전문 매체	전문 가	중간 수용 계	수동적 수용자 소비	메시 지 축적	수출	최종 수용 계			
내 생 부 문	대중매체	36	400	200	636	11,324	240	200	11,764	12,400	400	12,000
	전문매체	120	400	600	1,120	6,360	600	160	7,120	8,240	240	8,000
	전문가	120	600	100	820	1,100	140	120	1,360	2,180	180	2,000
	중간투입계	276	1400	900	2,576	18,784	980	480	20,244	22,820	820	22,000
외 생 부 문	정신노동	330	600	450	1,380							
	과거정보 의 이용	1,100	1,000	380	2,480							
	채널 부가가치	10,294	5,000	270	15,564							
	부가가치계	11,724	6,600	1,100	19,424							
메시지 총발신		12,000	8,000	2,000	22,000							

## 2) 모델변화에 따른 유발효과변화

<표 7>은 모형1과 모형 2를 비교해 유발효과 변화를 살펴본 것이다. 종합생산유발계수를 보면, 전문매체 등이 증가한 경우인 모형2에서 종합생산유발계수가 약간 감소하였다. 전문매체가 상대적으로 발달함에 따라서 영향력 계수는 대중매체와 전문가의 경우 약간 증가하였고, 전문매체의 경우 약간 감소하였지만 그 차이는 미미한 수준이다. 한편 감응도 계수의 변화를 보면 대중매체와 전문매체의 경우 증가하고 전문가의 경우 감소하지만 변화 폭은 역시 크지 않다. 종합적으로 사회적 채널의 변화에 관한 논의를 토대로 의사소통연관표를 변형시켰을 때, 종합생산유발계수, 영향력계수, 그리고 감응도 계수 등 유발효



과 차원에서 각 의사소통주체는 그다지 분명한 차이를 드러내고 있지 못하다고 할 것이다.

<표 7> 의사소통주체별 생산유발 관련 계수의 변화 :  $(I - A^d)^{-1}$ 형

	종합생산유발계수		영향력 계수		감응도 계수	
	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2
대중매체	1.0292	1.0262	0.7938	0.8209	0.8964	0.9394
전문매체	1.3196	1.2122	1.0177	0.9696	1.1225	1.1310
개인생산자	1.5410	1.5119	1.1885	1.2094	0.9811	0.9296
전부문 평균	1.2966	1.2501				

종합생산유발계수는 생산유발계수의 열합계

영향력계수 = 생산유발계수의 열합계/생산유발계수의 전산업평균

감응도계수 = 생산유발계수의 행합계/생산유발계수의 전산업평균

## 5. 논의

경제학의 산업연관분석을 의사소통 현상분석에 적용해 보고자 하는 본연구는 여러 측면에서 한계를 지닌 시안적 작업이라는 것을 다시 한번 밝히지 않을 수 없다. 경제학의 산업연관분석에서는 실증적으로 만들어진 자료를 이용해 산업연관표를 작성하는 작업 자체가 큰 의미를 지닌다. 또한 외생적 수요 증가, 외생적 투자 증가, 특정부문의 가격 증가 등이 초래하는 생산과급효과 등 다양한 유발효과분석의 결과도 실질적인 의미를 지닌다.

그러나 의사소통 연관분석의 경우 실증적으로 만들어진 자료를 이용하기가 어려우므로 의사소통 연관표를 가상적으로 만들 수 밖에 없다. 이때 의사소통 주체를 어떻게 구분하며, 타주체들과 이들간의 의사소통활동을 어떻게 규정할 지에 따라 의사소통연관표의 내용이 크게 달라지게 된다. 사회적으로 유통되는 메시지들은 그 외적 형태 및 그안에 담겨져 있는 정보의 질적측면에서 실로

다양한 바, 이를 표준화된 메시지단위로 계량화될 수 있다는 가정, 더 나아가 메시지의 생산/유통에 필요한 모든 정신적/육체적/물질적 요소들을 표준화된 메시지라는 단위로 전환해서 수량화할 수 있다는 가정 역시 극히 비현실적이다. 또한 채널의 확장, 의사소통 주체의 비중변화 등도 이론적 가정에 기초해서 그 변화폭이 추정될 수 밖에 없다는 한계를 지낸다.

그러나 이러한 문제점은 정도의 차이에도 불구하고 종래의 산업연관분석에도 공히 적용되는 지적들이라고 할 것이다. 대분의 메시지생산 및 교환이 디지털환경하의 표준화된 콘텐츠제작 및 교환작업으로 전환되고 있는 상황에서, 메시지 제작에 투입되는 비용 내지 시간이라는 개념을 도입한다면, 다양한 주체들간의 의사소통행위와 관련해서도 좀더 실질적인 의미를 지니는 계량화된 수치를 추정하는 것이 반드시 불가능해 보이지는 않다는게 연구자들의 판단이다.

정보화, 커뮤니케이션기술의 발전, 방송통신의 융합, 사회적 커뮤니케이션의 변화 등과 관련된 논의에 기초해서 의사소통연관표를 변형시킨후 그 유발효과와 변화를 살펴본 분석은 애초의 기대와는 달리 별다른 흥미로운 차이를 보여주고 있지 못하다. 하지만, 이는 종래 경제학의 산업연관분석을 의사소통연관분석에 그대로 기계적으로 적용하는데서 오는 한계일 수 있다. 실제로 의사소통연관표의 작성 방법 자체, 그리고 의사소통 연관표를 작성한 후 이루어지는 후속분석작업과 관련해 경제학의 산업연관분석에서 중시하는 주요 관심사를 동일하게 적용한 유발효과분석들(메시지 수요의 외생적 증가, 메시지 생산에의 투자(정보의 축적), 메시지 가격의 증가 등)이 과연 얼마나 유의성과 타당성을 지니는지, 더 나아가 의사소통과 관련해 보다 중요한 의미를 지닌 새로운 측면의 분석 방법은 없는지 좀더 면밀하게 검토될 필요가 있음은 물론이다.

결론적으로 현실적 및 이론적으로 많은 한계를 지니고 있음에도 불구하고 의사소통의 투입산출 연계분석모형은 사회적 의사소통현상을 분석하는 중요한 접근방법중 하나가 될 수 있으리라는 것이 연구자들의 기대이다. 이 모델상에는 의사소통의 기본적인 가정들인 발신자이자 동시에 수신자로서의 역할을 하는 다양한 의사소통주체들간의 상호작용, 생산과정으로서의 의사소통행위와 최종적인 소비행위로서의 의사소통행위, 정신노동, 메시지의 복제, 축적, 하위채널 및 전체적인 채널의 용량 등과 같은 개념들이 적절하게 표현될 수 있으며

향후 논의의 진전에 따라 얼마든지 정교한 모델로 발전해 갈 수 있을 것으로 판단된다. 또한 의사소통 투입산출 모델은, 현재 단편적으로 논의되고 있는 기술의 발전에 따른 채널의 양적 확장 및 질적변화 (예를 들어 쌍방향성의 증대), 의사소통주체들의 위상 및 역할 변화, 수용자들의 변화 등과 같은 주요 현상들이 전사회적 의사소통현상과 관련해 지니는 함의를 종합적이면서도 정교하게 분석하는 토대가 될 수 있으리라고 본다. 향후, 이 연구에서 시도한 시론적 논의를 한층 발전시켜 여러 가지 이론적 가정들을 정교화하고 실증적인 자료들을 보완하여 대략적인 수준에서나마 현실세계의 의사소통구조를 종합적으로 반영하는 의사소통연관표가 추정될 수 있다면 이는 사회적 의사소통행위의 구조와 변화를 밝혀내고자 하는 커뮤니케이션 연구자들 사이에서 하나의 기념비적 사건이 될 것이다.

## 참고문헌

- 강광하(1985), 「산업연관분석론」, 비봉출판사.
- 김종귀(1989. 8), 「불변산업연관표에 의한 한국경쟁의 성장요인분석」, 조사통계월보.
- 김희수 등(2004). 유무선 융합과 규제정책: 통신서비스 시장획정의 해외사례와 융합추세에 따른 주요 이슈. 《정보통신정책연구》 11권 1호. 91~142.
- 윤석민(1999), 「다채널TV론」, 서울: 커뮤니케이션북스.
- 윤석민, 송종현(2004 여름호), “방송통신융합의 사회적맥락,” 《방송연구》. 통권 58호.
- 윤석민, 송종현(1997), “다채널화의 진전에 따른 TV서비스제공방식의 변화,” 《한국언론학보》. 42-2.
- 차근호(1993), “정보(통신)활동개념을 도입한 한국경제의 신산업연관분석,” Telecommunications Review, vol3 No4 -5.
- 한국방송진흥원(1999), 「방송영상산업 발전을 위한 중장기 정책과제 연구」.
- 한국은행 조사2부(1987), 「산업연관분석해설」.
- FCC (Dec, 2000), Annual Assessment of the Status of Competition in Markets for the delivery of Video Programming 7th Annual Report.
- KPMG (1996), Report for the European Commission: Public Policy Issues Arising from Telecommunications and Audiovisual Convergence

- Macgill. S.M. (1977), "Theoretical Properties of Bioproportional Matrix Adjustment," *Environment and Planning, A*, 9, pp.687-701.
- OECD (1999), Regulation and competition issues in broadcasting in the light of convergence, DAF/CLP(99)1.
- Owen, B. M. & Wildman, S. S. (1992), *Video Economics*. Cambridge, Mass, Harvard University Press.
- Stone, R. (1961), *Input-Output Analysis and Economic Planning : A Survey and National Account*, Paris, OEEC.