

한국 영화산업에 대한 분석

임응순*, 정군오**

*고려대학교 경제통계연구소

**호서대학교 경제학과

e-mail: brist@hanmail.net

The Role of the Korean Film Industry Analysis

Eung-Soon Lim*, Kun-Oh Jung**

*Research Center For Economics and Statistics, Korea University

**Dept of Economics, Hoseo University

요 약

1997년 이후 한국의 영화산업은 비약적인 성장을 하고 있으며, 고부가가치산업인 문화산업의 한 범주에 속해있다. 문화산업의 발전과 함께 영화산업도 함께 발전하고 있다. 영화산업은 크게 영화상영과 영화제작 및 배급으로 나뉠 수가 있는데, 영화제작은 수많은 재화와 서비스가 연쇄적으로 필요한 부분이며, 이를 포함하고 있는 영화산업은 여러산업과 직·간접적으로 밀접한 연관관계를 맺고 있다. 이에 본 연구에서는 국민경제적 파급효과를 분석하여 보고자 한다. 분석방법으로는 외행하기법을 이용하여 수요유도형 모형, 공급유도형 모형, 레온티에프 가격모형을 이용할 것이다.

1. 서론

영화산업의 발전 형태는 두 가지로 나뉠 수 있는데, 미국과 일본의 영화산업은 민간 기업의 주도로 발전되었으며, 프랑스와 영국의 영화산업은 국가 주도로 영화정책을 통해 산업을 진흥시켰다. 한국의 경우에는 국가의 영화진흥기관인 영화진흥위원회의 주도로 영화산업을 성장하였다[2].

이러한 성장 속에서 한국의 영화산업은 1990년대 중반까지 부진을 면치 못하다가, 1997년 이후 관객 수나 매출액 양면에서 비약적인 성장세를 보여주었는데, 이러한 이유로는 90년대 후반 이후 소비자들의 높아진 영화관람 성향과 영화수요 계층의 확대, 복합 영화상영관의 보급, 한국영화 홍보 등의 요인들이 복합적으로 작용하였기 때문이다[4].

영화산업은 문화산업적 성격을 가지고 있는 21세기의 고부가가치 산업 중 하나이다[7]. 또한 멀티플렉스의 등장으로 인하여 기획-제작-배급-상영의 기본적인 단계에서 투자-배급-상영 체계로 변화를 가져왔다. 이렇듯 영화산업은 종합적인 콘텐츠를 생산하는 산업으로 최근에는 미디어의 융합으로 인하여 다양한 분야에 접목되어지면서 그 영역이 점점 더 넓어지고 있다[7].

특히, 영화산업은 영화제작, 배급, 상영(방송, 공연산업, 비디오제작업 등)이라는 메카니즘을 거쳐 소비자에 공급되는 것이 일반적이며 하나의 상품으로서 단 한번의 소비로 소비자 개인의 수요가 종결된다는 소비의 비반복성과 수요의 소득탄력성이 크다는 등의 특징을 갖는다[1].

이러한 영화산업 중 영화제작에는 직접 관련된 장비, 기

계, 필름, 의상 등 수많은 제작도구와 관련 서비스가 필요하고 이들 영화제작 도구들의 생산에는 또 다시 수많은 재화 및 서비스가 연쇄적으로 필요하게 되는 등 영화산업과 각 산업은 직·간접으로 서로 밀접한 연관관계를 맺고 있다[4].

따라서 영화산업의 중요성이 높아짐으로써 영화산업에 대한 분석이 필요하다. 이에 본 논문에서는 산업연관분석 방법을 이용하여 영화산업의 국민경제적 파급효과를 분석하고자 한다. 산업연관분석이란 생산 활동을 통하여 이루어지는 산업 간의 상호연관관계를 수량적으로 파악하는 분석방법으로, 국민경제 전체를 포괄하면서 전체와 부분을 유기적으로 결합한다[8]. 그러므로 영화산업의 국민경제적 역할을 분석하고자 하는 본 연구의 목적에 부합하는 방법론이라고 할 수 있다.

본 연구의 이후 구성은 다음과 같다. II절에서는 영화산업에 대한 현황 및 선행연구에 대한 검토를 하고, III절에서는 연구에 사용될 여러 모형들을 구체적으로 소개한다. IV절에서는 연구에 사용된 자료를 제시할 것이며, V절에서는 실증적 결과를 제시할 것이다. 마지막 절은 분석의 주요 결과와 정책적 시사점으로 할애한다.

2. 선행연구

[4]의 연구에서는 한국영화산업에 대한 경제적 파급효과를 분석하였다. 1990년, 1995년 그리고 2000년도의 파급효과를 비교 분석하였다.

[6]의 연구에서는 산업연관분석을 사용하여 미디어 산업이 국민경제에 미치는 파급효과를 살펴보았다. 수요유도형

모형, 공급유도형 모형 그리고 레온티에프 가격모형을 이용하여 파급효과를 구체적으로 살펴보았다.

[1]의 연구에서는 부산지역 영화산업성장에 따른 경제적 파급효과를 고용의 관점에서 분석하였고, 분설결과 관련 산업들에서 파생한 고용유발효과가 지역 순수영화산업분야의 고용으로 이어지지 못하고 연관산업의 일시적 고용에 집중되어 있음을 발견하였다.

[3]의 연구에서는 문화산업에 대한 투자가 문화산업 및 여타산업에 미치는 직·간접적인 효과를 산업별, 유발효과별로 비교 분석하였다.

이외에도 산업연관분석은 여러 분야에서 사용되고 있지만, 본 연구에서는 영화산업과 관련이 있는 선행연구만을 제시하였다. 선행연구에서는 [4]의 연구에서만 영화산업의 파급효과를 분석하였을 뿐, 미디어산업, 문화산업등에 포함을 시켜 분석을 실시하였으며, [1]의 연구에서는 부산지역으로 한정하여 영화산업의 분석을 실시하였다. 또한 선행연구들에서는 영화산업을 외생변수로 다루지 않고 내생변수로 다루므로써 영화산업의 순수한 파급효과를 분석하지 못하였으며, 공급지장효과와 물가파급효과를 살펴보지 않음으로써 그 파급효과 분석에 한계를 지니고 있다고 할 수 있다. 또한 분석에 사용한 산업연관표가 2000년 산업연관표(영화산업의 경우)를 바탕으로 분석을 실시함으로써 최근의 산업변화를 반영하지 못하였다는 한계점이 있다. 따라서 본 연구에서는 2007년 산업연관표를 이용함으로써 최근의 산업변화를 반영하였다 할 수 있으며, 외생화 기법을 사용함으로써 영화산업만의 파급효과를 살펴볼 수 있으며, 공급지장효과와 물가파급효과까지 살펴봄으로써 다양한 파급효과를 살펴봄으로써 기존의 선행연구와 차이점이 존재한다 할 수 있다.

3. 연구방법론

3.1 수요유도형 모형

3.1.1 생산유발효과

산업연관분석은 영화산업에 대한 수요를 분석하는 데 유용하다. 분석대상인 영화산업(H)을 외생화한 행렬에 'e'란 상첨자를 붙여 다시 정리하면 다음 식이 유도된다.

$$\Delta X^e = (I - A^e)^{-1} (A_H^e \Delta X_H) \quad (1)$$

여기서, ΔX^e 는 분석대상인 H부분을 제외한 다른 부분의 산출량 변화분을 의미한다. $(I - A^e)^{-1}$ 는 투입계수행렬에서 H부분이 포함된 열과 행을 제외시켜 작성한 레온티에프 역행렬을 나타낸다. A_H^e 는 투입계수행렬 A의 H부분을 나타내는 열벡터에서 H부분 원소를 제외하고 남은 열벡터이며, X_H 는 H부분의 산출액을 나타낸다.

3.1.2 부가가치 유발효과

영화산업의 산출액 증가가 타 부문에 미치는 부가가치 유발효과를 관찰하기 위해, 최종수요의 변동이 없다는 가정 하에 영화산업을 외생화하면 다음 식이 유도된다.

$$\Delta V^e = \widehat{A}^{v^e} (I - A^e)^{-1} (A_H^e \Delta X_H) \quad (2)$$

ΔV^e 는 분석대상인 H부분을 제외한 다른 부문의 부가가치 변화분을 의미한다. \widehat{A}^{v^e} 은 부가가치계수의 대각행렬에서 영화산업의 행과 열을 제외시키고 남은 행렬을 의미한다.

3.1.3 취업유발효과

영화산업 부문의 산출액이 타 산업에 미치는 효과를 살펴보기 위해서는 영화산업 부문을 외생화 시켜야 한다. 영화산업 부문을 외생화한 식은 다음과 같이 표현된다.

$$M^e = \widehat{m}^e \Delta X^e = \widehat{m}^e (I - A)^{-1} (A_H^e \Delta X_H) \quad (3)$$

단, M^e 는 영화산업을 제외한 각 부문별 취업자수를 나타내며, \widehat{m}^e 는 취업계수 대각행렬에서 영화산업의 행과 열을 제외시키고 남은 행렬이다.

3.2 공급유도형 모형

공급유도형 모형에서 사용되는 계수를 산출계수(output coefficient)라고 하며, 산출계수를 이용하여 $(I - R)^{-1}$ 인 산출역행렬(output inverse matrix)을 구할 수 있다. 분석대상인 H부분을 외생화한 식은 다음과 같다.

$$\Delta X^{e'} = R_H^e \Delta X_H (I - R^e)^{-1} \quad (4)$$

여기서, R_H^e 는 H부분의 행벡터 중에서 H부분 원소를 제거한 행벡터이며, $(I - R^e)^{-1}$ 는 H부분을 외생화시킨 산출역행렬을 의미한다.

3.3 레온티에프 가격모형

본 연구에서는 금액단위의 산업연관분석을 통해 실물단위의 물가파급효과를 도출하기 위해 가격 정규화 방법의 결과를 그대로 이용한다. 정규화된 모형을 이용하여 분석대상인 H부분을 외생화하여 정리하면 식 (5)가 된다.

$$\Delta \overline{P}_e = (I - A^{e'})^{-1} A_H^{e'} \Delta \overline{P}_H \quad (5)$$

여기서, $\Delta \overline{P}_e$ 는 H부분이 제외된 가격변동을 벡터이며,

$\Delta \overline{P}_H$ 는 H 부분의 가격변동율을 의미한다. 그리고 A_H^e '는 A^e '의 H 부분 열벡터에서 H 부분 원소만을 제외하고 남은 부분을 의미한다.

3.4 산업간 연쇄효과

산업연쇄효과의 전방연쇄효과(forward linkage effect)는 확산감응도(sensitivity of dispersion)를 나타내는 것으로 감응도계수라 불린다. 감응도계수(FL_i)는 전 부분의 최종 수요를 모두 한 단위씩 증가시키기 위해 i 번째 산업이 생산해야 할 단위의 전 산업 평균치에 대한 비율로 i 부분에 대해 식 (6)으로 정의된다.

$$FL_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} = \frac{n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \quad (6)$$

여기서 α_{ij} 는 레온티에프 역행렬의 i 행 j 열의 원소를 의미한다. 산업연쇄효과의 후방연쇄효과(backward linkage effect)는 확산력(power of dispersion)을 나타내는 것으로 영향력계수라 불리며 전 산업 평균 생산유발계수에 대한 산업별 생산유발계수의 비율을 의미한다. 영향력계수(BL_j)는 j 번째 산업에 대해 식 (7)로 정의된다.

$$BL_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} = \frac{n \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \quad (7)$$

4. 분석결과

4.1 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과

수요유도형 모형을 이용하여 분석한 결과인 생산유발효과는 영화산업에 1원의 산출액이 증가하면 타 산업에 공급되는 산출액의 변화를 의미한다. 영화산업이 전 산업에 미치는 생산유발효과는 0.8608원으로 분석되었다.

부가가치유발효과는 영화산업 부분의 산출액 1원이 증가하였을 때, 타 산업에 유발되는 부가가치 유발액을 의미하는 것으로, 전 산업에 미치는 부가가치유발액은 0.4889원으로 분석되었다.

다음으로는 취업유발효과의 분석결과인데, 취업유발효과는 영화산업에서 산출액 10억 원 증가할 경우, 타 산업에 유발시키는 취업자 수를 의미한다. 영화산업에서 10억 원의 산출액이 증가할 경우 전 산업에서는 7.2513명의 취업자수를 유발하는 것으로 분석되었다.

4.2 공급지장효과 및 물가파급효과

공급유도형 모형을 이용하여 구한 공급지장효과란 영화산업에 1원의 공급이 이루어지지 못하는 경우, 타 산업에 직·간접적으로 발생하는 지장효과를 의미한다. 영화산업에 생산차질이 발생하면 전 산업에 1.0576원의 공급지장을 발생하는 것으로 분석되었다.

레온티에프 가격모형을 이용하여 분석한 물가파급효과는 영화산업의 산출물의 가격이 10%상승하였을 경우 타 산업의 산출물의 가격의 변화를 살펴보는 것이다. 물가파급효과를 분석하는 경우에는 가중평균값을 사용하게 되는데, 이는 가격파급계수가 높아도 산업전체에서 차지하는 비중이 작으면 전체물가에 미치는 영향도 작게 나타나기 때문이다. 따라서 물가파급효과를 각 산업의 산출액으로 곱하여 가중 평균한 값을 사용하여야 한다.

영화산업의 산출물 가격이 10% 인상될 때, 경제전체에는 0.0181%의 물가상승을 시키는 것으로 분석되었다.

4.3 전·후방 연쇄효과

산업간 연쇄효과를 전방과 후방으로 나누어서 살펴볼 수 있는데, 이를 나타내는 계수를 감응도계수와 영향력계수라고 한다. 경제전체에서 수요의 증가가 발생하면, 중간재로 사용되는 영화산업의 산출물의 공급도 증가하여야 한다. 이때, 중간재 산업으로서 영화산업이 받는 영향의 정도가 감응도계수이다[6]. 일반적으로 한 산업의 제품이 각 산업 부문에 중간재로 널리 사용되는 산업일수록 감응도계수는 커진다[5].

영향력계수는 영화산업의 최종수요가 한 단위 발생할 때 중간재로 사용되는 타 산업에 미치는 영향력을 의미한다. 즉 영화산업의 산출물을 최종재로 보고 다른 산업의 산출물을 영화산업에서의 생산을 위한 원료로 파악하는 것을 의미한다. 생산과정에서 여러 산업으로부터 중간재를 필요로 하는 산업일수록 영향력계수는 커진다[6].

일반적으로 전후방연쇄효과의 크기에 따라 산업을 크기에 가지 유형으로 구분할 수 있다. 첫째, 전후방연쇄효과가 모두 높은 산업은 중간수요적 제조업형, 둘째, 전방연쇄효과가 높고 후방연쇄효과가 낮은 산업은 중간수요적 원시산업형, 셋째, 후방연쇄효과가 높고 전방연쇄효과가 낮은 산업은 최종수요적 제조업형, 마지막으로 전후방연쇄효과가 모두 낮은 산업은 최종수요적 원시산업형으로 구분할 수 있다. 따라서 영화산업은 전방연쇄효과가 낮고 후방연쇄효과가 높게 분석됨으로써 최종수요적 제조업형이라고 할 수 있다.

5. 분석의 주요결과 및 정책적 시사점

본 연구에서는 가장 최근에 한국은행에서 발표한 2007년 산업연관표를 바탕으로 산업연관분석을 실시하여 영화산업에 대한 국민경제적 파급효과를 살펴보았다. 이러한

과급효과를 다방면으로 살펴보기 위하여 수요유도형 모형, 공급유도형 모형, 레온티에프 가격모형에 대하여 분석을 실시하였다. 다음은 분석의 주요결과 및 정책적 시사점을 제시한다.

첫째, 영화산업에 대한 생산유발효과는 0.8608원으로 분석되었는데, 이는 2007년도 영화산업의 생산액(4,087,683백만 원)을 곱해서 경제전체에 미치는 생산유발액은 3,518,505백만 원이었다. 이러한 생산유발효과는 영화산업에 대한 투자를 실시하는 경우 비용-편익분석을 수행할 때 편익의 항목으로 사용될 수 있다. 전 산업에 미치는 부가가치유발효과는 0.4889원으로 분석되었으며, 실제 부가가치유발액은 1,998,584백만 원으로 나타났다. 취업유발효과의 경우 7.2513명으로 분석되었는데, 실제 취업유발인원수는 29,641명으로 분석되었다. 이러한 분석결과들은 영화산업에 공공투자를 하였을 경우 과급효과를 살펴볼 수 있는 지표가 될 수 있을 것이다.

둘째, 영화산업에서의 공급지장효과를 분석하였는데, 영화산업에 1원의 공급지장이 발생하는 경우 국민경제 전체에 1.0576원의 공급지장효과가 발생하는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 영화산업의 산출물이 다른 산업의 중간재로서 매우 중요한 역할을 수행하고 있음을 의미한다.

셋째, 영화산업에서의 산출물 가격이 10% 인상은 국민경제 전체에 0.0181%의 물가상승효과를 발생하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 극장 및 배급사에서 관람료 가격을 정하게 되는 경우 하나의 지표로 사용될 수 있을 것이다.

넷째, 영화산업의 전방연쇄효과는 전체 순위에서 23위를 차지하고 있으며, 후방연쇄효과는 7위를 차지하고 있다. 전·후방연쇄효과에 의한 산업분류는 최종수요적 제조업형이라 할 수 있다. 영화산업의 후방연쇄효과가 큰 것은 영화산업의 투자지출에 따른 경제적 과급효과가 크다는 것을 의미한다. 따라서 영화산업을 육성한다면 연관산업에 대한 지식 및 기술의 공유·확산등을 통해 영화산업의 성장이 여타 산업의 성장으로 연결될 수 있을 것이다.

이러한 연구 결과들은 정부의 정책결정의 여러 분야에서 활용될 수 있을 것이다. 한국의 경우 영화산업을 영화진흥공사에서 관리를 하고 있으므로, 이러한 분석결과를 바탕으로 영화산업에 대한 육성의 근거 등에서 활용될 수 있다. 또한 학술적으로도 의의가 있다 할 수 있다. 본 연구에서는 문화산업에서 영화산업만을 따로 분리하여 분석을 실시하였으며, 분석을 실시할 때 외생화기법을 이용하였으며, 선행연구에서는 사용하지 않았던 공급지장효과 및 물가과급효과등에 대한 분석을 실시함으로써 시사점을 더 얻을 수 있었다.

하지만 본 연구가 영화산업에 대한 모든 경제적 과급효과를 분석하였다고 할 수는 없으며, 본 연구에서 사용한 산업연관분석이 다른 분석방법을 대체할 수 있다고 할 수는 없다. 또한 본 연구의 한계점으로는 2007년의 단년도로 분석함으로써 영화산업의 동태적인 과급효과를 살펴보기

못하였다는 것을 들 수 있으며, 현재 2010년임에도 불구하고 2007년도 자료를 바탕으로 분석을 실시하였다는 것이다. 따라서 산업연관표를 업데이트 하는 방법인 RAS기법을 적용하여 최근 연도의 분석을 실시한다면 좀 더 많은 시사점을 도출할 수 있을 것이다. 또한 국가 간 분석을 실시한다면 한국의 영화산업의 과급효과에 대한 크기를 알 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1]김두성, 윤영득, “부산지역 영화산업 성장에 따른 고용과급효과 분석과 정책과제”, 경제연구, 제25권 제4호, pp. 71-100, 2007.
- [2]송낙원, “한국영화 산업 클러스터 정책연구”, 영화연구, 제 37호, pp. 201-226, 2008.
- [3]서정교, “문화산업투자의 경제적 과급효과분석”, 경제학연구, 제51권 1호, pp. 61-87, 2003.
- [4]이건우, “국내 영화산업의 경제적 과급효과 큰 폭으로 신장”, 산업연구원, 산업경제정보, 248호, 2005.
- [5]유승훈, 임응순, 정균오, “산업연관분석을 이용한 방송산업의 국민경제적 과급효과 분석”, 방송과 커뮤니케이션, 제9권 제1호, pp. 134-158, 2008.
- [6]임응순, 정균오, “한국 미디어 산업의 분석 : 산업연관분석을 중심으로”, 문화정책논총, 제22집, pp.125-149, 2009.
- [7]최은영, “한국 영화산업의 발전방향 분석”, 한국콘텐츠학회논문지, 제8권 제11호, pp. 134-143, 2008.
- [8]Ghosh, A., “Input-Output Approach to an Allocative System”, *Economica*, Vol. 25, No. 1, pp. 58-64, 1958.