



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2019 년 2 월  
석사학위 논문

# 금융발전과 경기변동 간의 관계에 관한 연구

조선대학교 대학원

무역학과

부 자 령

# 금융발전과 경기변동 간의 관계에 관한 연구

- Financial Development and Business Cycles -

2019년 2월 25일

조선대학교 대학원

무역학과

부 자 령

# 금융발전과 경기변동 간의 관계에 관한 연구

지도교수 이 종 하

이 논문을 경영학 석사학위신청 논문으로 제출함

2018년 10월

조선대학교 대학원

무역학과

부 자 령

## 부자령의 석사학위논문을 인준함

위원장      조선대학교    교 수 박노경 (인)

위    원      조선대학교    교 수 심재희 (인)

위    원      조선대학교    교 수 이종하 (인)

2018년 11월

조선대학교 대학원

## 목차

### ABSTRACT

<b>제 1 장 서론</b> .....	1
제 1 절 연구배경 및 목적 .....	1
1. 연구배경 .....	1
2. 연구목적 .....	2
제 2 절 연구방법 및 구성 .....	3
제 3 절 연구의 차별성 .....	4
<b>제 2 장 이론적 논의 및 선행 연구</b> .....	5
제 1 절 금융발전과 경기변동의 개념 .....	5
1. 금융발전의 개념 .....	5
2. 경기변동의 개념 .....	7
제 2 절 선행연구 .....	8
<b>제 3 장 자료 및 분석</b> .....	18
제 1 절 자료 .....	18
1. 금융발전지수의 구성 .....	18
2. 자료 .....	20
제 2 절 분석방법 .....	25
<b>제 4 장 실증 분석 결과</b> .....	27
제 1 절 경제성장 모형 .....	27
1. Pooled LS 모형 .....	27

2. 고정효과모형 및 확률효과모형 .....	31
제 2 절 경기변동 모형 .....	34
1. Pooled LS 모형 .....	34
2. 고정효과모형 및 확률효과모형 .....	37
<b>제 5 장 결론</b> .....	<b>41</b>
제 1 절 요약 .....	41
제 2 절 시사점 및 한계점 .....	43
<b>참고문헌</b> .....	<b>45</b>
<b>부록</b> .....	<b>51</b>

## 표 목차

표 1 선행연구 요약 .....	16
표 2 금융발전지수 측정에 필요한 기초지표 .....	19
표 3 자료설명 및 출처 .....	22
표 4 변수들의 기초통계량 .....	23
표 5 변수들 간의 상관관계 .....	24
표 6 Pooled LS 추정결과 (1) .....	29
표 7 고정효과 모형 추정결과 .....	32
표 8 Pooled LS 추정결과 (2) .....	35
표 9 고정효과모형 및 확률효과모형 추정결과 .....	39
표 10 모형에 따른 경제성장과의 부호 .....	42
표 11 모형에 따른 경기변동의 부호 .....	43
표 A.1 경기변동 고정효과모형 및 확률효과모형 추정결과 (1) .....	51
표 A.2 경기변동 고정효과모형 및 확률효과모형 추정결과 (2) .....	52
표 A.3 경기변동 고정효과모형 및 확률효과모형 추정결과 (3) .....	53



## 그림 목차

그림 1 경기변동의 국면 .....	7
그림 2 금융발전의 구성 .....	18

## ABSTRACT

### 금융발전과 경기변동 간의 관계에 관한 연구

Vu Gia Long

Advisor: Prof. Jong Ha Lee, Ph.D.

Department of International Trade,  
Graduate School of Chosun  
University

For decades, the world economy has continued to expand in size with the opening of international trade and financial liberalization. The quantitative growth of the financial sector will increase the average return on financial investment by distributing the income risk of the economic entity and enabling efficient asset composition. Thus, income levels of participants in the financial sector will increase.

The data used for the analysis are based on the financial development index and the detailed index. The financial development index and the sub-indices all have a value between 0 and 1, and the closer to 1, the higher the degree of development. The detailed index of the financial sector consists of 183 countries annual data from 1980 to 2014. Financial institutions include banks, insurance companies, mutual funds, and pension funds. The financial market includes stock and bond markets. Also, financial development and business cycle are measured by the moving-average standard deviation of each variables. First, pooled least square method (pooled LS) is used. In this case, the t-value is calculated using a modified variance-covariance matrix using White's method to consider the

heteroscedasticity. Second, the fixed effect model (FEM) and the random effect model (REM) are used to analyze the unique characteristics of individual countries. Adds the effect of region ( $\mu$ ) and year ( $\delta$ ) that are not observed in the base model. At this time, the Hausman test is performed to confirm the conformity of the model.

Through the endogenous financial development variables and financial market factors are introduced to the model, this paper use panel data to make an empirical test on the correlation between financial development and business cycles in the world.

Key words: financial development, business cycles, index, Pooled LS, FEM, REM, world.

# 제 1 장 서론

## 제 1 절 연구배경 및 목적

### 1. 연구배경

세계 경제에서 금융부문은 국가 간 무역개방 및 금융자유화가 추진되는 과정에서 지속적으로 확대되어 왔다. 금융은 실제로 입증된 경제의 "혈관"과 같다. 이러한 금융부문의 양적 성장은 경제주체의 소득위험을 분산시키고 효율적 자산구성을 가능하게 하여 금융투자에 대한 평균수익률을 증가시키게 된다. 또한 경제에서 자원을 효율적으로 배분하는 주요 기능을 가진 경제에서 매우 중요한 역할을 수행한다. 즉, 금융 시스템은 민간 부문의 저축 채널과 정부 부문의 거시 경제 정책의 주요 수단이 될 뿐만 아니라 비즈니스 부문의 투자 채널이기도 하다.

Schumpeter (1911)<sup>1</sup>는 기술적으로 혁신적인 금융 기관을 식별하여 금융 서비스를 제공함으로써 경제 성장이 달성되었다고 지적했다. 정보통신 기술의 발전으로 금융서비스에 대한 경제주체들의 접근성 및 참여가능성은 점차 증대되었다. 개선은 금융부문 참여자들의 소득 증가와 위험을 감소시켜 소득 불평을 축소시키는 긍정적인 효과를 가져다준다.

최근 들어 금융경제 발전의 중요성을 강조하는 연구들이 주류가 되고 있다. 특히 IMF나 World Bank도 이러한 주장들을 수용하면서 시장기능을 강조한 금융자유화와 금융발전을 추진하도록 하였다. 그래서 1980년대부터 전세계적인 범위에서 금융자유화를 추진하였다.

<sup>1</sup> Schumpeter, J. A.(1911), *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA.:Harvard University Press, Translated by S.J Byun and K.J Park, Korea Economic Research Institute(in Korean), 1993.

경기변동은 전반적인 금융발전의 중요한 구성요소로서 금융발전의 결과 이면서 동시에 금융발전을 촉진하는 주된 요인으로 작용하는 것이다. 그러나 세계화 시대에는 내부 금융 시스템과 거시경제에 내재 된 다양한 요인들로 인해 통합이 더욱 복잡해지고 있습니다. 따라서 금융발전과 경기변동 간의 관계가 더욱 어려워지고 있습니다. 금융발전과 경기변동의 관계 연구는 국내외 학자들에게는 매우 중요한 이슈중 하나이다. 많은 국가의 금융발전이 경기변동에 무슨 관계가 있는지 갈수록 중시 되고 있다.

## 2. 연구목적

전통적으로 거시경제학에서는 경기변동과 금융발전을 구분하여 생각하여 왔고, 양자의 연관성을 별로 고려하지 않고 분석을 진행해 왔다. 이와 같은 일련의 연구들은 단기적인 경기변동과 장기적인 추세의 움직임을 함께 고려하였다는 점에서 주목받을만 하다. 하지만, 이러한 연구들에 있어서도 경기의 변동성이 발전에 미치는 효과에 대해서는 별다른 주목을 받지 못하였고, 발전의 결정요인에 대한 발전론적인 접근에 있어서도 이에 대한 연구가 그리 많지 않다. 만약 경기의 경기변동과 금융발전에 대한 이분법적인 사고가 성립한다면 경기의 변동성을 제거하는 것은 단기적인 관점에서만 정책의 관심사가 될 것이다. 그러나 금융발전이 경기의 변동성에 영향을 미친다면, 단기적인 변동성을 완화시키는 정책은 장기적인 발전의 관점에서 중요한 것이 된다. 예를 들어 금융발전이 경기의 변동성에 양의 효과를 미치느냐 또는 음의 효과를 미치느냐에 따라 경기변동의 비용편익 분석에 상이한 효과를 미치게 된다. 그러면 과연 경제의 장기추세는 단기적인 움직임인 경기변동에 의해 영향을 받는가? 만약 그렇다면 어떻게 영향을 받게 되는가? 이 논문을 통해 이러한 질문에 대해 최근의 연구 결과를 고찰해 보고 실증분석을 통해 해답을 도출해보고자 한다. 이러한 질문에 대해 우선 고찰해 볼 수 있는 것이 경기의 변동성이 장기적인추세에 어떠한 영향을 미치는지, 즉 발전에 양의 영향을 미치는지 또는 음의 영향을 미치는지의 여부에 관한 것이다. 본 연구에서는 여기에 관한 기존의 연구들은 우선 정리해 보고자 한다.

이어서 기존의 실증분석을 통해 변동성과 금융발전 간의 관계에 관해 살펴본다. 그리고 세계의 경우 금융발전이 경기변동에 어떠한 영향을 미치는지에 관해 실증적으로 분석해 보고자 한다.

## 제 2 절 연구방법 및 구성

연구의 방법은 먼저 관련된 연구방법은 기존의 여러 논문과 저술 및 정부 기관과 기업들의 보고서 자료 및 관련 자료와 이를 뒷받침하는 통계자료를 검토하는 것을 중심으로 하고자 한다. 다음으로 금융발전에 대한 일반이론과 경제성장과 경기변동 관련한 이론이 있는지를 고찰한다. 이어 기존에 진행된 연구들을 통해 연구의 차별성을 도출한다. 통계자료는 World Development Indicators과 International Financial Statistic을 비롯하여 각종 이차적인 자료를 이용하였다. 시간적으로는 가장 긴 기간에 걸쳐 관찰된 시계열 자료를 통해 변화의 양상을 분석하는 것이 보다 정확해질 것이다. 공간적으로도 세계 183개 국가를 대상으로 분석하는 것이 가장 이상적일 것이다.

본 연구는 세계 금융발전과 경기변동 간의 과한 연구하여 앞으로의 경기변동에 대한 예측을 전망하는데 연구의 중심을 두고 있다. 전반적인 변동성에 대해 살펴보고 시기별 구분을 통해 각각의 조치가 취해진 원인과 내용을 알아보고 앞으로의 전망을 밝혀보는 것으로 마무리 하였다. 본 논문은 모두 5장으로 구성된다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제1장은 연구의 배경, 목적, 연구의 방법 및 구성, 차별성을 제시하였다. 제2장에서는 금융발전과 경기변동 이론 및 금융발전과 경기변동의 관계에 대한 선행연구들을 살펴보고 있다. 제3장은 자료 및 분석방법에 대해 설명하고, 제4장에서는 1980년부터 2014년 기간 동안 패널자료를 사용하여 금융발전과 경기변동 간의 관계를 분석한다. 마지막 제5장은 본 논문의 요약 및 시사점과 한계점을 제시하였다.

### 제 3 절 연구의 차별성

본 연구는 다음과 같은 점에서 금융발전과 경제성장 혹은 경기변동 등의 연구분야를 한단계 더 발전시킨다고 할 수 있다.

첫째, 기존 선행연구와 달리 금융발전과 경제성장 혹은 경기변동을 분석함에 있어 금융 부문의 양적 변동 지표뿐만 아니라 기회균등과 질적 변동 지표까지 포함된 개념으로 접근을 시도한다.

둘째, 이상의 분석에서 전체 금융부문에 해한 분석은 물론, 금융구조를 크게 금융기관 측면과 금융시장 측면으로 구분하여 분석한다. 이때, IMF에서 제공하는 1980년부터 2014년까지 183 개국으로 구성된 패널 자료를 이용해 보다 일반화된 관계를 구축하여 분석하고자 한다.

셋째, 선행연구들은 금융발전과 경제성장 혹은 경기변동 간의 관계를 파악하는데 집중했지만, 본 연구는 금융부문의 활동이 경제성장과 경기변동에 영향은 물론 금융부문의 변동성이 이들에 미치는 영향을 추가적으로 분석한다.

즉, 최근 금융시장의 동향을 고려할 때 금융의 변동성이 확대되면 경제성장에 부정적인 영향을 받고 경기변동을 확대시키는 것으로 알려져 왔다. 따라서 본 연구는 금융발전은 물론 금융변동이 경제성장과 경기변동에 미치는 영향까지 실증적으로 분석하고 한다.

## 제 2 장 이론적 논의 및 선행 연구

### 제 1 절 금융발전과 경기변동의 개념

#### 1. 금융발전의 개념

금융은 금전의 유통을 줄인 말로서 자금의 흐름 또는 이동하는 것을 의미한다. 즉 자금의 공급자와 자금의 수요자 사이에서 일어나는 자금거래를 말하는 것으로서 그 거래절차에 따라 직접금융과 간접금융으로 구성된다. 직접금융은 자금의 공급자가 수요자에게 직접 자금을 유통하는 방식을 말하며, 간접금융은 자금의 공급자와 수요자 사이에 은행 등 금융 기관이 개입하는 금융 방식이다.

금융발전은 금융기능향상을 의미하며, 금융발전을 무시하고는 경제성장을 이룰 수 없다는 Schumpeter(1911), Goldsmith(1969)<sup>2</sup>과 McKinnon(1973)<sup>3</sup> 등의 주장에 대해 금융이 경제성장의 결정요인이라는 것은 과도한 강조라고 주장하였고 Robinson(1952)<sup>4</sup>는 금융은 실문부분의 수요변화에 따라 반응할 뿐 성장의 원인은 아니라고 주장하였다.

금융발전은 금융거래에 수반되는 비용의 최소화를 통해 자원배분을 개선함으로써 경제성장에 영향을 준다. Levine(2005)<sup>5</sup>는 금융의 기능이라는 관점에

<sup>2</sup> Goldsmith, R. W.(1969), *Financial Structure and Development*, New Haven, CT: Yale University Press.

<sup>3</sup> McKinnon, R. I.(1973), *Money and Capital in Economic Development*, Washington, DC: Brookings Institution.

<sup>4</sup> Robinson, J.(1952), *The Generalization of the General Theory in The Rate of Interest, and Other Essays*, London: Macmillan, pp. 67-142.

<sup>5</sup> Levine, R.(2005), *Finance and Growth: Theory and Evidence*, in Philippe Aghion and Steven Durlauf, eds. *Handbook of Economic Growth*, Amsterdam: North-Holland.



서 금융발전의 의미를 소개하였다. 금융발전은 금융시장과 금융기관이 보통 5가지 기능을 가지고 있다. 이러한, 금융시스템의 5가지 기능이 경제성장과 같이 관련한 점을 살펴보고자 한다.

첫째, 정보생산 기능은 기업이나 시장상황을 평가할 때 많은 비용을 줄어 들다는 특징이 있다. 개인 투자자는 투자하는 회사에 대한 자세한 정보를 수집과 분석 할 수 없으므로 금융부문은 상대적으로 저렴한 비용으로 이러한 역할을 수행할 수 있음으로써 투자 효율성을 높이는 것이다. 즉 금융부문은 정보비용을 줄이고 자원배분의 효율성을 증진을 통해 경제성장에 기여하게 된다.

둘째, 모니터링 기능은 경제에서 개인과 조직에 할당된 후에 투자 자본을 통제하는 역할을 한다. 주식, 채권과 금융 중개기관들 통한 다양방식으로 모니터링 기능을 행사한다. 이 기능을 잘 행사할 경우 경제성장에 도움을 주게 되는 것이다.

셋째, 위험관리 기능은 위험 자체를 거래, 집중 및 다변화하고 저축을 늘리며 위험을 잘 관리 할 경우 경제성장을 돕기 위해 자원을 분산함으로써 가능하다. 특히 고성장 프로젝트의 경우 위험 관리가 더욱 중요 해진다. Diamond and Dybvig(1983)<sup>6</sup>는 위험과 자본 및 경제성장 간의 관계를 분석했고, Acemoglu and Zilibotti(1997)<sup>7</sup>는 위험의 다양화와 자본 및 경제성장 간의 관계를 분석했다. 이들은 모두 경제성장에서 위험 관리가 매우 중요한 역할을 한다는 것을 보이고 있다.

넷째, 저축동원 기능은 금융의 기본기능이고 많은 저축자에서 돈을 모으고 은행을 통해 투자자와 연결하는 기능이다. 이 기능은 거래 비용을 절감하여 저축자금을 모으고 저축자와 투자자 간의 정보비대칭을 극복하여 저축을 늘리는 역할을 한다는 McKinnon(1973)에 의해 제시되었다.

다섯째, 거래는 경제와 같은 거래 비용을 줄이기 위해 노동과 같은 교환의 이익을 극대화하여 경제성장을 촉진한다는 것이다.

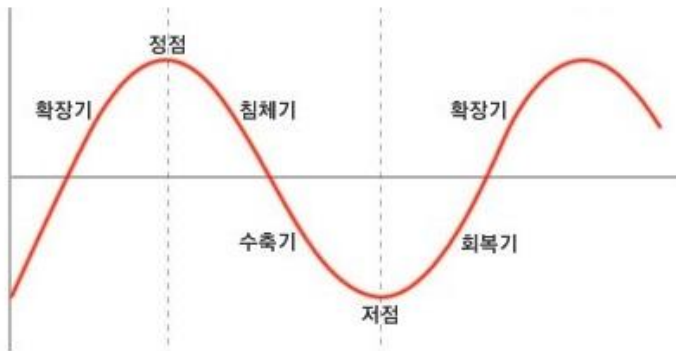
<sup>6</sup> Diamond, D. W. and P. H. Dybvig(1983), *Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity*, Journal of Political Economy, Vol. 91, No. 3, pp. 401-419.

<sup>7</sup> Acemoglu, D. and F. Zilibotti(1997), *Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification, and Growth*, Journal of Political Economy Vol. 105 No. 4, pp. 709~751.

## 2. 경기변동의 개념

경기변동이란 현대의 자본주의 경제활동에 의해 경기가 성장하고 발전하면서 정점에 도달하게 되며, 이후 경제활동이 둔화될 수밖에 없고 그러다 경기가 하강하다가 저점에 이르면 다시 상승으로 반등하게 되며 이를 경기의 변동이라고 한다. 경기변동의 상승과 하강은 산의 골짜기처럼 반복적인 움직임을 가지게 되는데 이를 경기순환(business cycle)이라고도 한다.

<그림 1> 경기변동의 국면



<그림 1>에서 일반적으로 경기변동의 국면은 확장, 침체, 수축, 및 회복의 네 기간으로 구분된다.

일반적인 경기의 변화를 일반경기라고 하면 일반경기의 개념을 해운부분에 적용할 수 있고 이를 해운경기라고 한다. 즉, 해운 경기란 해운기업과 관련된 산업이 성장과 발전을 하면서 주기적으로 상승과 하강을 만족하는 것을 말한다.

경기변동의 순환에서 경제 성장률이 2분기 이상 상승 지속되면 확장국면으로 정의하고 반대로 장기 추세의 성장률을 상회하면 확장 국면으로 보는 반

면, 하회하면 수축 국면으로 정의한다. 즉 경제 통계의 순환 변동 시계열이 전후 4개 분기의 값보다 큰 값을 갖는 시점을 해당 경제 시계열의 정점으로 지정하고, 반대로 작은 값을 갖는 시점을 저점으로 지정한다.

경기가 순환하는 원인은 무엇일까? Malthus(1836)<sup>8</sup>는 불황의 원인으로 이후 Keynes(1936)<sup>9</sup> 이론에 영향을 준 과소소비설을 제기했다. 1815년 이후 일어난 경기 침체로 노동자계급이 실업 고통을 받게 되었는데 이는 노동자를 고용할 자본(capital)이 부족하기 때문이라고 보았다. 8~10년마다 불황이 반복(recurring)되면서 노동자들이 다른 계급들에 비해 더 많은 고통을 받고 있다고 했다. 이는 호황기 때에도 그 성장결과를 제대로 배분받지 못하였기 때문이라고 했다. 생산이 시간적으로 좀 더 고르게 분배되면서 소비자의 필요와 취향에 맞는 선택이 있도록 이루어진다면 국가세입, 안정된 자본이익, 노동임금을 증가시킬 것이라고 했다.

## 제 2 절 선행연구

금융발전과 경제성장과 관계에 대해 많은 논의가 이루어져왔다. 실증적 연구는 많이 찾아볼 수 있다. 간단히 소개하면 아래와 같다.

Bencivenga and Smith(1992)<sup>10</sup>는 내생적 성장모형을 이용하여 금융중개기관의 유동성공급으로 저축의 생산적인 순환을 유도하는 역할을 통해 경제성장으로 견인하는 경로를 강조하였다. 이들 모형은 특히 은행의 역할에 초점을 맞추어 은행은 유동성을 제공하여 위험회피자인 저축자가 비생산적인 유동성 자산보다는 은행예금을 보유하도록 하며 이렇게 조성된 펀드는 생산적 자본에 대한 투자에 더 이용하게 된다고 한다. 또한 은행은 저축의 일부가 비생산적 유동자산의 형태로 있는 것을 감소시키고 유동성부족으로 인해

<sup>8</sup> Malthus, T. R.(1836), *Principles of political economy, considered with a view to their practical application*, 2nd Edition, London, William Pickering.

<sup>9</sup> Keynes, J. M.(1936), *The General Theory of Employment Interest and Money*, London: Macmillan & Co, 1936.

<sup>10</sup> Bencivenga, V. R. and B. D. Smith(1992), *Deficits, Inflation and the Banking System in Developing Countries: The Optimal Degree of Financial Repression*, Oxford Economic Papers, 44, pp. 767-790.

투자자본의 배분오류를 방지함으로써 경제성장에 도움을 준다. 이들은 가정 및 모형설정에 중요한 몇 가지 전제사항을 제시하였다. 첫째, 금융시장의 발전은 법과 정부규제에 의해 외생적으로 결정된다. 둘째, 개도국에서 주식 또는 채권시장의 역할은 매우 작고 은행이 조직화된 금융시장이다. 셋째, 투자 지출이 자본으로부터 이윤획득에는 긴 시간이 소요된다. 이러한 긴 소요시간 동안 자본 투자자는 예상하지 못한 유동성부족에 직면할 수 있고 이는 추가 투자연기나 이미 이루어진 투자의 청산이 발생할 수 있다. 넷째, 은행이 없을 때는 투자 재원의 자체 조달이 과도하게 되며 생산주기가 느리기 때문에 이는 세 번째의 문제를 발생시키게 된다. 또한 금융 증개가 없으면 유동성부족에 대해 스스로 대처해야 하며 이는 비생산적인 유동자산에 과도한 투자를 하는 결과를 산출한다. 다섯째, 성장증진에 있어서 은행의 가장 중요한 역할은 유동성을 제공하고 그림으로써 저축을 증가시키는 것이다. 여섯째, 잘 발전된 금융제도는 그렇지 못한 경제에 비해 일반적으로 더 신속하게 성장한다.

Levine(1991)<sup>11</sup>은 3기간 모형과 내생적 성장모형을 결합하여 주식시장의 존재가 경제성장에 미치는 효과를 분석하였다. 그는 기업이 생산의 마지막 기간에 생산성 쇼크에 의해 나타나는 생산성 위험(Productivity Risk)을 겪게 되는데 주식시장은 이러한 위험에 대처하는 것을 돕기 위해 나타난다고 한다. 주식시장은 개인들이 많은 기업에 투자하도록 하고 특유한 생산성쇼크를 분산시킴으로써 인적자본을 강화하는 기업에 대한 자원의 배분비율을 늘림으로써 경제성장을 가속화한다. 한편, 사람들은 유동성 위험으로 인해 장기생산 기업에 대한 투자를 회피하고 이윤은 적지만 단기간에 과실을 창출할 수 있는 유동자산에 대한 투자를 증가 시키려는 경향을 보이는데 유동자산은 인적자본이나 기술을 강화하지 못하기 때문에 성장에 기여하지 못한다고 한다. 주식시장은 유동성쇼크를 겪는 투자자들이 그들 주식을 다른 투자자에 대한 매각을 허용하여 다양한 포트폴리오를 보유할 수 있도록 함으로써 성장에 기여한다.

Goldsmith (1969)<sup>12</sup>는 계량분석의 첫 시도로, 35개국의 103년간

<sup>11</sup> Levine, R.(1991), *Stock Markets, Growth, and Tax Policy*, Journal of Finance, 46, pp. 1445-1465.

(1860~1963) 자료를 이용하여 금융발전과 경제성장의 연관성을 밝히고 있다. 금융발전의 대용변수로 그가 사용한 GNP대비 금융중개기관 자산의 가치는 금융발전과 경제성장이 동시에 발생하며, 금융발전이 경제성장으로 이루어진다고 주장하였다.

King and Levine(1993a)<sup>13</sup>은 금융제도가 유망한 기업가에 대한 평가와 저축을 가장 전망이 있는 생산성 강화활동에 공급하도록 응원하는 금융제도의 역할에 주목하였다. 금융중개기관은 성공적으로 신제품과 최상의 생산과정을 가진 기업을 발굴해냄으로써 기술진보율을 증가시킬 수 있다고 하였다.

King and Levine(1993b)<sup>14</sup>은 금융발전의 경제성장에 대한 영향을 횡단면 자료를 이용하여 분석하는데 있어서 성장지표로 4개의 측정치를 사용하였다: 1인당 GDP성장률, 1인당 물적자본 성장률, GDP대비 국내투자비율, 물적자본 외의 성장률. 물적자본 외의 성장률은 1인당 실질GDP성장률에서 물적자본의 축적률을 뺀 것으로 기술발전, 인적자본의 축적 등으로 구성되기 때문에 효율성 향상 또는 (중요소)생산성 성장률로 해석된다.

1960-1989년의 세계 77개국 자료를 구분한 후 금융심화도, 중앙은행 대비 은행의 중요성, 비금융 민간부문 할당 신용비율, GDP대비 민간부문 신용비율의 4개 금융발전 지표와 상관관계를 보면 매우 빠르게 성장한 국가일수록 4개 금융발전지표가 상응하여 증가하고 있음을 보여주고 있다.

La Porta et al.(2002)<sup>15</sup>은 92개국 1960-1995년의 자료를 이용 정부의 은행소유권이 여러 국가별로 어떻게 다르게 나타나는지, 어떤 국가에서 은행소유권 비율이 높은지, 정부의 은행소유권이 이후의 금융발전을 향상시키는 지, 그리고 정부의 은행소유가 이후의 경제성장을 촉진시키는지 분석하였다. 1990년대 중반까지도 정부의 은행소유가 전 세계적으로 상당한 공동현상이고 특히 금융제도가 덜 발전된 국가에서 정부의 은행소유권비율이 높은 것

<sup>12</sup> Goldsmith, R. W.(1969), *Financial Structure and Development*, New Haven, CT: Yale University Press.

<sup>13</sup> King, R. G. and R. Levine(1993a), *Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence*, Journal of Monetary Economics, pp. 513-542.

<sup>14</sup> King, R. G. and R. Levine(1993b), *Finance and growth: Schumpeter might be right?*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 108, No.3, 717-738.

<sup>15</sup> La Porta, R., F. Lopez-De-Silanes, and A. Shleifer(2002), *Government Ownership of Banks* Journal of Finance, 57, 265-301.

을 보여주고 있다. 다음으로 금융심화도 지표로 전체 금융기관에 의한 민간 부문에의 신용, GDP 대비 금융제도의 유동부채비율, GDP대비 주식시장자본화 비율과 금융효율성 지표로 신용에 대한 기업의 접근성, 은행부문의 효율성, 금융안정성을 사용하여 정부의 은행소유권비율 정도가 이들 지표에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 다른 조건이 일정하다면 정부의 은행 소유권은 이후의 금융발전을 저해하는 것으로 나타났다. 정부의 은행소유권비율이 높을수록 GDP대비 민간신용비율과 GDP시장 주식시장자본화비율이 낮으며 마지막기의 여신에 대한 기업의 접근을 어렵게 하였다. 또한 초기에 은행소유권비율이 높을수록 이후의 금융 불안정성이 높으며 초기 정부의 은행소유권이 높은 은행일수록 느리게 성장하고 비효율성이 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 정부의 은행소유권이 높을수록 이후의 경제성장률이 낮은 것으로 조사되었으며 이후의 생산성성장에도 통계적으로 유의하게 부정적으로 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 이러한 증거는 정부의 은행소유가 자원 배분을 잘못하여 생산성향상과 경제성장에 나쁜 영향을 끼치는 것을 의미한다.

Love(2003)<sup>16</sup>는 1988-1998년의 36개국 약 5,000개 기업 데이터를 이용하여 금융발전의 기업 투자에 대한 효과를 분석하였다. 금융발전지수로는 Demircug-Kunt and Levine(1996)<sup>17</sup>의 5개 발전지표(GDP대비 시장자본화 비율, GDP대비 총거래가치, 시장자본화 대비 총거래가치, GDP대비 유동부채비율, GDP대비 민간부문에의 여신비율)를 표준화한 평균값을 사용하였다. 분석 결과 금융제약은 금융발전과 함께 감소하는 것으로 나타났다. 오일러 식의 추정을 통해 금융제약이 확률적 할인요인을 변경시킴으로써 투자의 동태적이고 효율적인 배분을 저해하며 특히 금융제약이 있는 기업이 차기까지 투자연기를 야기하게 됨을 밝혔다. 또한 금융시장이 덜 발전된 국가에서의 동태적 투자의 할당에 금융적 요인이 더 큰 영향을 미침을 보여주고 있다. 나아가 금융시장발전이 저조한 국가에서 소기업이 대기업에 비해 더 불리함을 밝힘

<sup>16</sup> Love, I.(2003), *Financial Development and Financing Constraints: International Evidence from the Structural Investment Model*, The Review of Financial Studies, 16, 765-791.

<sup>17</sup> Demircug-Kunt, A. and R. Levine(1996), *Stock markets, corporate finance, and economic growth : an overview*, The World Bank economic review, Vol. 10, No. 2, pp. 223-239.

으로써 금융시장 기능의 향상이 기업의 금융제약을 감소시킴을 입증하였다. 따라서 금융발전은 좋은 투자기회를 가진 기업에 대한 외부자금의 접근을 용이하게 하며 이러한 자본배분의 향상은 다시 성장을 촉진한다고 주장하였다.

Greenwood and Jovanovic(1990)<sup>18</sup>는 내생적 성장모형을 이용하여 금융중개자가 정보를 수집·분석함으로써 수익률이 가장 높은 곳으로 펀드의 이동을 용이하게 하는 역할을 강조하였다. 이들 모형에서는 경제에서 거래가 용이하도록 금융기관이 나타나는데 금융기관은 연구과정을 통해 투자자원이 가장 이윤이 높은 곳으로 흐르도록 정보를 수집·분석하며 전통적으로 많은 투자자들에 대한 위험완화기능을 수행한다. 금융조직에 대한 투자는 많은 비용이 많이 소요되기 때문에 선진국 경제는 개도국 경제에 비해 그러한 금융의 상부조직을 더 잘 만들어 낼 수 있으며 금융의 상부조직의 발전을 통해 자본투자의 고수익획득을 가능하게 하기 때문에 다시 경제성장과 소득증가에 피드백 하게 된다고 한다.

Levine and Zervos(1998)<sup>19</sup>는 King and Levine(1993b)과 유사한 방법으로 금융발전이 경제 성장에 미치는 효과를 분석하였다. 이들 연구가 King and Levine연구와 다른 점은 금융발전을 주식시장부문의 발전과 은행부문의 발전으로 구분하여 각 부문에 대한 별도의 발전지표를 산출하였고 성장률 지표로 민간부문 저축률을 추가하였으며 47개국 1976-1993 기간의 자료를 사용했다는 것이다. 그러나 King and Levine과 같이 전 샘플기간 평균자료를 이용하여 분석하고 초기 주식시장과 은행 발전이 이후의 성장지표에 대한 효과분석도 함께 제시하였다. 분석결과 시장규모대비 주식거래의 가치와 경제규모대비 주식거래의 가치로 측정한 주식시장유동성은 경제성장률, 자본축적률, 생산성증가율에 통계적 유의성이 있는 긍정적 영향이 있는 것으로 조사되었다. 또한 GDP대비 민간기업에 대한 은행의 여신규모로 측정한 은행발전수준도 실물부문의 성장지표에 유의하게 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나 시장변동성, 시장규모, 국제금융시장에의 통합정도를 측정한 주식시장

<sup>18</sup> Greenwood, J. and B. Jovanovic(1990), *Financial Development, Growth, and the Distribution of Income*, Journal of Political Economy, Vol. 98, No. 5, pp. 1076-1107.

<sup>19</sup> Levine, R. and S. Zervos(1998), *Stock Markets, Banks, and Economic Growth*, American Economic Review, 88, 537-558.

지표들의 성장지표에 대한 영향은 통계적으로 유의하지 않으며 주식시장과 은행의 발전지표 어느 것도 민간저축률 과는 확고한 관련성을 보이지 않는 것으로 나타났다.

Yousif(2002)<sup>20</sup>는 30개 개발도상국의 1970-1999기간의 데이터들을 분석하여 금융발전과 경제성장은 양방향의 인과관계이며 비록 일부는 기타관점(공급방향, 수요방향, 무관계)을 지지하지만 양방향 인과관계처럼 강력하 지 않다고 하였다. 또한 이 연구는 세계은행 및 기타 실증관점과 일치하다는 것이다. 즉 금융발전과 경제성장의 관계는 국가마다 다르기에 한몫으로 논의할 수 없다는 것이다. 왜냐하면 각 나라마다의 경제 정책이 다르며 성공을 추구 하는 기구들의 효율이 다르기 때문이라는 것이다.

De Long et al.(1989)<sup>21</sup>은 중복세대모형을 이용하여 주식시장의 변동성(또는 소음거래: Noise Trading)이 자본형성에 미치는 효과와 그로 인한 후생손실을 평가하였다. 주식시장 변동성으로 인한 추가적 위험이 경제의 자본스톡과 소비 감소에 어떻게 영향을 미치는지를 보여주며 그러한 비용의 일부가 합리적 투자자에 의해 발생되고 결과적으로 후생손실로 나타남을 보여주고 있다.

손동희 외(2015)은 1996년부터 2012년까지의 OECD 30개국의 패널자료를 사용하여 패널 데이터분석, 고정효과 모형과 확률효과 모형을 추정하였다. 신증분석 결과 GDP gap<sup>22</sup>, 평균임금과 물가상승률 간에는 뚜렷한 양(+ )의 관계가 성립함을 보여주었다. 그러나 그 크기는 경기변동, 자본량, 소득수준의 효과는 권역별로 다르다는 것을 알 수 있다.

최지혜·김일태(2014)은 1995년부터 2011년까지의 한국에서 지방들의 자료를 이용하여 분석한 결과, 보건환경지출과 전체 사회적 주출을 지역경제성장에 (+)긍정적인 영향을 미친다. 반면에 사회보장적이며 수혜적인 성격을 지닌 사회복지지출은 지역 경제성장에 (-)부정적인 영향을 미친다.

<sup>20</sup> Yousif Khalifa Al-Yousif. (2002). Financial development and economic growth: Another look at the evidence from developing countries. *Review of Financial Economics*, 2002(11), 131-150.

<sup>21</sup> De Long, J. B., A. Shleifer, L. Summers, and R.J. Waldmann(1989), *The Size and Incidence of the Losses from Noise Trading*, *Journal of Finance*, 44(3), 681-696.

<sup>22</sup> GDP 갭 =실질GDP - 잠재GDP



정혁(2015)은 1960년부터 2012년까지 한국경제의 금융발전, 경제성장, 소득불평등의 시계열 자료를 사용하여 VAR모형으로 분석하였다. 그 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 금융심화 증대는 소득수준을 감소하고 소득수준의 증대는 금융심화를 증가하였다. 둘째, 금융접근성 증대는 소득수준을 증가하며 소득수준의 증대도 금융접근성을 증가하였다. 셋째, 소득수준의 증대는 소득불평등을 미약하게 감소하고 소득불평등의 증대는 소득수준을 크게 감소하였다.

윤상철(2016)은 1996년부터 2013년의 한국의 42개 중점협력 수원국들의 자료를 대상으로 무상원저가 경제성장에 의미있는 기여를 하는지를 실증 분석하였다. 분석방법은 패널 데이터분석, 고정효과 모형과 확률효과 모형을 추정하였다. 분석 결과는 총자본형성과 수출은 1인당 실질 GDP증가율에 양(+) 효과가 있으며 해외직접투자의 유입은 경제성장에 양(+)효과도 있다. 반면에 물가상승률은 경제성장에 음(-)효과한 것으로 나타났다.

김재영·배수호(2017)은 2003년부터 2013년의 한국 일반 시와 군을 대상으로 투자적 지출이 지역경제성장에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 실증분석 결과는 사업체 종사자수, 인구, 생산 가능인구 비율은 (+)효과도 있고 일반 시·군의 일반회계, 공기업 특별회계, 기타특별회계의 투자적 지출금액은 긍정적으로 효과가 나타났다.

이종하·황진영(2016)는 2006년부터 2013년의 중국 31개 성별 패널자료를 이용해 금융변동과 경기변동에 미치는 영향을 검토했다. 분석 결과는 신용의 규모 및 변동성의 확대는 대체로 경기변동을 심화시킨 반면, 실질 주택 매매가격의 상승과 변동성 확대가 경기변동에 미치는 영향은 불명확한 것으로 나타났다.

금융은 현대 경제의 핵심이고 현대경제중에 거시경제를 조절하는 중요한 수단이다. 금융은 자본축적과 기술진보를 통해서 장기적으로 경기변동을 촉진한다. 개인소비를 이끌어 나가 기업투자를 촉진하고 정부국채의 용자규모를 높이고 수출입 무역을 높여서 단기적인 경기변동을 높인다. 위에 내용을 통해서 금융발전과 경기변동의 이론에 관한 연구를 보면 금융발전과 경기변동간에는 밀접한 관계가 존재한다는 것을 알 수 있다. 금융발전과 경기변동

간의 관계를 제시한다.

첫째, 금융발전이 경기변동을 촉진. 우선 금융발전은 자본집적에 유리하고 자본의 사용율을 높일 수 있다. 자본의 집적율이 경제발전을 촉진하는 동력이고 생산기술의 개발, 노동력의 고용, 생산설비의 구매 및 직원 교육수준의 제고에 직접적으로 작용하고 있다. 높은 자본 집적수준을 가지고 있으면 경제의 빠른 발전의 전제 조건이다. 완벽한 금융시장은 자본의 낭비 줄여서 자본의 사용율을 높인다. 자본 총량이 불변한 조건하에서 자본의 사용율을 높이면 경기변동의 속도를 빠르게 할 수 있다. 경제총량의 신속한 확대는 더 강한 자금 능력을 형성한다.

금융의 적당한 발전을 필수조건으로 생각하고 경기변동과 서로 적용시킨다. 금융발전이 온 사회 심지어 금융업자체까지의 기술 혁신에 강력한 자금의 지지를 제공하는 동시에 과학기술의 성과와 사회에 응용하는 것을 보급한다.

둘째, 경기변동이 금융발전에게 촉진. 경제가 끊임없이 발전 하는 과정중에서 금융 시스템은 작은 것으로부터 큰 것으로, 간단 한 것으로부터 복잡한 것으로 초보적인단계에서 고급적인 단계로 변화하는 과정을 거친다. 수량에 뿐만 아니라 질적인 측면에서도 비약적으로 발전하였다. 경기변동이 그 지역의 안정적인 경기변동을 보장하는 동시에 금융자원의 공급을 원활하게 만들었다. 금융시장의 발달은 용자의 만족도를 높였다. 동시의 경기변동이 금융 창조 환경을 개선 해 줄 수 있었다. 더 나아가 금융자원 효율적인 분배도 가능하게 되었다.

마지막으로 금융발전과 경기변동의 상호작용. 금융발전이 경기변동을 촉진 하지만 반대로 경기변동이 금융발전에 영향을 줄 수도 있다. 서로 상부상조 한다. 금융이 현대시장에서 경제의 주구동력으로 금융발전이 경기변동에 가장 중요한 요소이다.

<표 1> 선행연구 요약

저자	분석기간	분석대상	추정방법론	결과, 특징 및 시사점
King and Levine (1993)	1960~1989	80개국	Barro (1991)의 모형 횡단면분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 금융발전은 1인당 실질 GDP상장률, 물적 자본축적률 및 물적 자본의 효율성 개선과 유의한 양의관계를 나타냄</li> <li>- 더 나은 금융시스템은 효율적 자원배분을 통해생산성 향상에 기여</li> </ul>
Lartey (2010)	1961~1995	74개국	동태적 패널 GMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 금융부문 성장의 외생적 구성은 경제성장에 유의한영향을 미침</li> <li>- 경제성장으로의 영향은 금융부문의 성장 수준에 따라 달라지지 않음</li> </ul>
Bittencourt (2012)	1980~2007	남미 4개국	주성분 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 금융발전은 지속가능한 경제성장의 필요전제조건</li> <li>- 개방적이고 경쟁적인 금융기관의 역할 강조</li> </ul>
Morck and Nakamura (1999)	1981~1987	75개국	시계열 분석, 횡단면 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 금융중개부문 성장과 경제성장의 동시적 진행으로 금융부문 성장이 경제성장을 이끈다는 견해를 반박</li> <li>- 금융부문 성장은 경제성장을 촉진하고, 동시에 경제성장은 금융부문 성장에 피드백</li> <li>- 금융부문 성장과 경제성장 간의 일반적인 관계를 찾기 어려움</li> </ul>
Hassan and Islam (2005)	1974~2003	방글라데시	VAR 모형 그랜저인과 관계 검정	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 무역개방, 금융부문과 경제성장 간의 인과관계를 발견하지 못함</li> </ul>
Shan (2005)	1985~1998	OECD 10개국과 중국 자료	VAR 모형 충격반응	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 금융부문 성장과 경제성장, 투자와 생산성 간의관계에 대한 기존 연구의 분석결과를 재검정</li> </ul>
손동희 외 (2015)	1980~2012	OECD	Pooled OLS, Fixed and Random effect model	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GDP gap, 평균임금, 물가상승률 : (+)효과</li> <li>- 경기변동, 자본량, 소득수준의 효과는 권역별로 다름</li> </ul>

정혁 (2015)	1960~ 2012	한국	VAR 모형	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 금융심화 증대는 소득수준을 감소. 소득수준의 증대는 금융심화를 증가.</li> <li>- 금융접근성 증대는 소득수준을 증가. 소득수준의 증대도 금융접근성을 증가.</li> <li>- 소득수준의 증대는 소득불평등을 미약하게 감소. 소득불평등의 증대는 소득수준을 크게 감소.</li> </ul>
김재영· 배수호 (2017)	2003~ 2013	한국	Pooled OLS, Fixed and Random effect model	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업체 종사자수, 인구, 생산가능인구 비율은 (+)효과</li> <li>- 세계금융위기에부는 (-)효과</li> <li>- 일반 시·군의 일반회계, 공기업 특별회계, 기타특별회계의 투자적 지출금액 (+) 효과</li> </ul>
윤상철 (2016)	1996~ 2013	42개국	Pooled OLS, Fixed and Random effect model System GMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 총자본형성과 수출은 1인당 실질 GDP 증가율에 양(+)효과</li> <li>- 해외직접투자의 유입은 경제성장에 양 (+)효과</li> <li>- 물가상승률은 경제성장에 음(-)효과</li> </ul>
최지혜·김 일태 (2014)	1995~ 2011	한국	Pooled OLS, Fixed and Random effect model System GMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 보건환경지출과 전체 사회적 주출을 지역경제성장에 (+)긍정적인 영향을 미친다</li> <li>- 사회보장적이며 수혜적인 성격을 지닌 사회복지지출은 지역경제성장에 (-)부정적인 영향을 미친다</li> </ul>
이중하· 황진영	2006~ 2013	중국 31개 성별	Pooled OLS, Fixed effect model System GMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신용의 규모 및 변동성의 확대는 대체로 경기변동에 (+)양 효과</li> <li>- 실질 주택매매가격의 상승과 변동성 확대가 경기변동에 (-)음 효과</li> <li>- 금융변동성의 확대가 경기변동을 심화시키고 경제의 불확실성을 증폭시킬 수 있음을 시사한다</li> </ul>

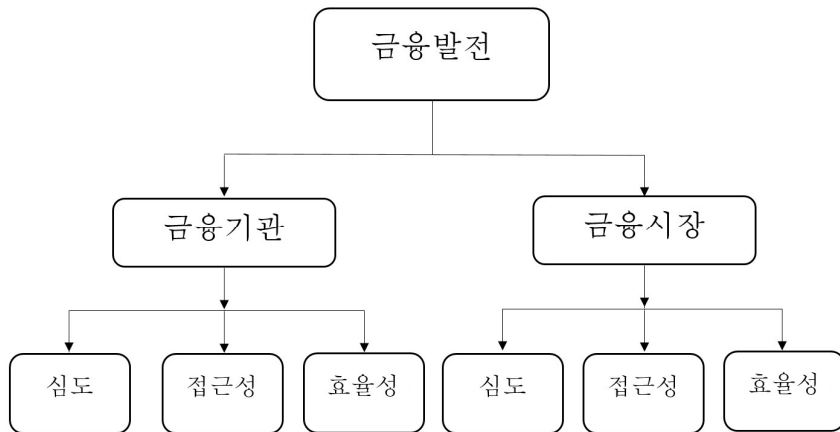
## 제 3 장 자료 및 분석

### 제 1 절 자료

#### 1. 금융발전지수의 구성

본 연구에서는 금융발전이 경제성장에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 다양한 지표들을 포괄하는 종합적인 금융발전지수(FD)를 이용한다. 금융발전지수(FD)는 부문지수인 금융기관 발전지수(FI), 금융시장 발전지수(FM)로 구성된다. 또한 각 지표는 심도, 접근성, 효율성을 고려해 산출되었다.

<그림 2> 금융발전의 구성



자료: IMF staff, Čihák et al.(2012)<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Sahay, Ratna, Martin Čihák, Papa N'Diaye, Adolfo Barajas, Ran Bi, Diana Ayala, Yuan Gao, Annette Kyobe, Lam Nguyen, Christian Saborowski, Katsiaryna Sviryzdenka, and Seyed Reza Yousefi(2015), "Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets." IMF Staff Discussion Note 15/08.

금융발전지수는 크게 금융기관(Financial Institution)지수와 금융시장(Financial Market)지수로 구분된다. 금융기관은 은행, 보험사, 뮤추얼펀드, 연금펀드를 포함하고 있다. 금융시장은 주식과 채권시장을 포함하고 있다.

각 지수를 구성하는 지표에 대해 보다 구체적으로 설명하면 심도 지수란 금융자산 및 금융거래 규모를 의미하고 접근성 지수란 개인 및 기업의 금융 서비스 접근 가능성 정도를 측정한다. 또한 효율성 지수란 금융기관의 수익성과 자본시장의 유동성 등으로 정의된다.

본 연구에서 사용된 금융발전지수는 1980년부터 2014년까지 변수 중 183개 국가의 선진국, 신흥국과 저개발국에 대한 연간 자료로 구성된다. 각 지표를 구성하는 변수들에 대한 보다 구체적인 기초지표들은 <표 2>에 제시되어 있다.

**<표 2> 금융발전지수 측정에 필요한 기초지표**

	금융기관(Financial Institution)	금융시장(Financial Market)
심도 <sup>(*)</sup>	1. 민간부문 신용/GDP(%) 2. 연기금펀드 자산/GDP(%) 3. 뮤추얼펀드 자산/GDP(%) 4. 보험료, 생명보험 및 비생명보험/GDP(%)	1. 주식시가총액/GDP(%) 2. 주식거래량/GDP(%) 3. 정부의 해외채권 발행/GDP(%) 4. 금융법인 부채/GDP(%) 5. 비금융법인 부채/GDP(%)
접근성	1. 성인 100,000명당 은행 지점수 2. 성인 100,000명당 ATM수	1. 상위 10개 기업 시가총액 비중 2. 채권발행기관수
효율성	1. 순이자마진(NIM) 2. 예대금리차 3. 총수익 대비 비이자수익 4. 총비용 대비 간접비용 5. 총자산순이익률(ROA) 6. 자기자본이익률(ROE)	1. 주식시장 회전율 (주식거래량/시가총액)

주: <sup>(\*)</sup>심도를 구성하는 모든 자료는 GDP대비 비율로 계산됨.

자료: Čihák et al.(2012).

실증분석에 이용된 금융발전지수들(그림2 참조)은 0~1 범위 내의 값을 갖

고 1에 가까울수록 금융발전의 수준이 높다는 것으로 평가한다.

한편, 본 연구에서는 금융발전 지표 그 자체뿐만 아니라 금융발전의 변동이 경제성장 및 경기변동에 미치는 영향까지 분석한다. 이를 위해 이중하·황진영(2016), 최희갑(2009) 등에서와 같이 금융발전의 변동은 5년기간에 대해 중위수를 기준으로 이동평균 표준편차(moving-average standard deviation)를 이용한다. 구체적인 식(1)과 같다.

$$FDV_t = \left( FD_t - \frac{\sum_{t-2}^{t+2} FD_t}{5} \right)^2 \quad (1)$$

여기서 t는 연도를 나타낸다. 금융기관 변동성(FIV), 금융시장 변동성(FMV) 역시 동일한 방법에 기초해 계산하였다.

## 2. 자료

본 연구는 세계의 패널자료(1980~2014년의 183개국 연간자료)를 구축하고 이를 이용해 금융의 발전 및 변동성이 경기변동에 미치는 영향을 분석한다. 즉 본 연구는 세계에서의 금융발전과 경기변동 간의 연계성을 파악하고자 한다. 먼저 종속변수는 1인당 실질GDP(이후 GDP) 및 1인당 실질GDP의 변동성(이후 GDPV)으로 측정한다. 구체적으로 1인당 실질GDP의 변동성은 World Bank에서 1인당 실질GDP 이용한 이후 Darrat et al.(2005)<sup>24</sup>, Hau(2002)<sup>25</sup>, Hwang and Lee(2013)<sup>26</sup> 등과 같이 GDP의 5년 이동평균 표준편차를 계산해 활용한다.

다음으로 통제변수는 취학률(이후 EDU), 정부재정지출 비중(이후

<sup>24</sup> Darrat, A. F., S. S. Abosedra and H. Y. Aly(2005), *Assessing the Role of Financial Deepening in Business Cycles: The Experience of the United Arab Emirates*, Applied Financial Economics, Vol. 15, pp. 447-453.

<sup>25</sup> Hau, H.(2002), *Real Exchange Rate Volatility and Economic Openness: Theory and Evidence*, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 34, pp. 611-630.

<sup>26</sup> Hwang, J. and J. H. Lee(2013), *Financial Deepening and Business Cycle Volatility in Korea*, Applied Financial Economics, Vol. 23, pp. 1693-1700.

GOVEXP), 총자본형성(이후 INV)과 무역비중(이후 TRADE)을 포함되어 있다. 먼저 인적자원의 경우 Barro(1997)<sup>27</sup>, Deininger and Squire(1998)<sup>28</sup>에서 제안한 중등교육기관 취학률(%)을 사용한다. 취학률은 초등학교, 중학교, 고등학교 취학 적령 인구 대비 해당 교육기관에 재적하는 학생의 비율을 의미한다.

정부규모는 GDP 대비 정부지출을 사용한다. 정부는 재정지출을 통해 경기를 조절한다. 정부의 경제활동은 다양한 측면에서 경제발전과 연결된다. 예를 들어 사회간접자본과 같이 생산에 직접적으로 연결되는 정부지출은 경제성장에 큰 기여를 하게 된다. Barro(1990)<sup>29</sup>의 모형에 따르면, 정부지출은 지속적인 경제성장을 가져오는 동일이다. 그러나 정부지출의 상대적 규모가 일정한 수준을 넘어서면, 오히려 성장률을 저하시킨다.

물적자본은 GDP 대비 총자본형성으로 자본이 많이 축적된 국가일수록 높은 경제성장을 나타낸다. 솔로우 성장모형을 통해 증명되었듯이 물적자본의 축적은 경제성장을 위한 필수적인 요소이다. King and Levine(1993b), Grossman and Helpman(1991)<sup>30</sup>, Lucas(1988)<sup>31</sup> 등의 연구에서 무역개방도가 큰 국가에서 무역을 통한 외부효과를 더 많이 흡수해 인적자본의 축적과 기술의 모방이 가능하다고 설명하였다. 즉 그들은 기술진보와 경제성장에 있어서 무역개방도가 중요하다고 강조하였다. 따라서 무역개방도에 따른 경제성장을 통제하기 위하여 GDP 대비 무역비중을 사용한다.

이상의 변수들에 대한 기초통계량 및 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과는 <표 3>, <표 4>과 <표 5>에 나타나 있다.

<sup>27</sup> Barro R. J.(1997), *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, Cambridge, MA MIT Press.

<sup>28</sup> Deininger, K. and L. Squire(1998), *New ways of looking at old issues: inequality and growth*, Journal of Development Economics, Vol. 57, pp. 259-287.

<sup>29</sup> Barro, R. J.(1990), *Government spending in a simple model of endogeneous growth*, Journal of Political Economy, Vol. 98(S5), pp. 103-125.

<sup>30</sup> Grossman, G and E. Helpman(1991), *Trade, knowledge spillovers, and growth*, European Economic Review, Vol. 35, pp. 517-526.

<sup>31</sup> Lucas, R. E.(1988), *On the mechanics of economic development*, Journal of Monetary Economics, Vol. 22, pp. 3-42.



〈표 3〉 자료설명 및 출처

분류	변수명	변수설명	기간	출처
종속 변수	GDP	1인당 실질GDP (Constant US\$)	1980~2014	WDI
	GDPV	1인당 실질GDP 변동성 (Constant US\$)	1980~2014	WDI
독립 변수	FD	금융발전지수	1980~2014	IMF
	FDV	금융발전지수 변동성	1980~2014	IMF
	FI	금융기관 발전지수	1980~2014	IMF
	FIV	금융기관 발전지수 변동성	1980~2014	IMF
	FM	금융시장 발전지수	1980~2014	IMF
	FMV	금융시장 발전지수 변동성	1980~2014	IMF
통제 변수	EDU	취학률	1980~2014	WDI
	GOVEXP	정부재정지출 비중	1980~2014	WDI
	INV	총자본형성	1980~2014	WDI
	TRADE	무역비중	1980~2014	WDI

주: WDI: World Bank, World Development Indicators, IMF: International Monetary Fund

본 연구에서는 경제성장을 나타내는 변수로 자연로그를 취한 1인당 실질 GDP과 1인당 실질GDP 변동성을 사용하였다. 대부분의 금융발전지수들과 경제규모와의 관계를 살펴보면 뚜렷한 양(+)의관계를 갖는 것으로 나타났다.

<표 4> 변수들의 기초통계량

a) 금융발전지수

구 분	FD	FI	FM	FDV	FIV	FMV
평 균	0.471	0.544	0.392	0.413	0.000	0.001
중위수	0.416	0.509	0.370	0.321	0.000	0.000
최대값	1.000	1.000	1.000	1.000	0.005	0.028
최소값	0.065	0.072	0.015	0.011	0.000	0.000
표준편차	0.238	0.229	0.278	0.286	0.000	0.003
관측치수	1139	1139	1139	1139	1139	1138

주: FD는 금융발전지수, FI는 금융기관 발전지수, FM는 금융시장 발전지수, FDV는 금융발전지수 변동성, FIV는 금융기관 발전지수 변동성, FMV는 금융시장 발전지수 변동성을 나타냄.

자료: IMF, WP1605

b) 주요 경제지수

구 분	Log (GDP)	Log (GDPV)	EDU	GOVEXP	INV	TRADE
평 균	4.065	4.032	17.193	16.543	23.288	91.921
중위수	4.073	4.145	11.385	17.297	22.647	79.371
최대값	5.049	7.586	96.053	30.069	47.686	442.620
최소값	2.682	1.223	0.014	4.846	8.274	19.798
표준편차	0.534	1.456	18.267	4.604	5.780	60.168
관측치수	1138	1138	1139	1139	1139	1139

주: (i) GDP는 1인당 실질GDP, GDPV는 1인당 실질GDP 변동성, EDU는 취학률(%), GOVEXP는 정부재정지출 비중(%), INV는 총자본형성(%), TRADE는 무역비중(%)를 나타냄.

자료: WDI, Data bank.

먼저 금융발전지수를 살펴보면 1980년부터 2014년까지 183개국의 1138개 관측치<sup>32</sup>를 사용하며, 각 지수는 0과 1사이 값을 가지며 1에 가까울수록 금융발전 수준이 높은 것으로 평가한다. 전체 금융발전(FD)은 0.471의 평균 값을 가지며 금융기관(FI)과 금융시장(FM)은 각각 0.544와 0.392로 평균적으로 금융기관의 발전정도가 더 높은 것으로 평가할 수 있다.

<sup>32</sup> 원래 관측치는 1139 개가 있었지만 범위에서 가용한 1138개의 관측치를 사용함.

<표 5> 변수들 간의 상관관계

Correlation	Log (GDP)	Log (GDPV)	EDU	GOVEXP	INV	TRADE	FD	FI	FM	FDV	FIV	FMV
Log (GDP)	1.000											
Log (GDPV)	0.688 (31.905)	1.000										
EDU	-0.184 (-6.295)	-0.214 (-7.37)	1.000									
GOVEXP	0.512 (20.083)	0.357 (12.867)	-0.376 (-13.661)	1.000								
INV	0.01 (0.346)	0.065 (2.178)	-0.044 (-1.47)	-0.077 (-2.6)	1.000							
TRADE	0.219 (7.568)	0.218 (7.514)	-0.098 (-3.327)	0.024 (0.798)	0.059 (1.992)	1.000						
FD	0.801 (45.073)	0.468 (17.851)	-0.07 (-2.362)	0.382 (13.935)	0.017 (0.578)	0.147 (5.013)	1.000					
FI	0.816 (47.516)	0.505 (19.725)	-0.087 (-2.939)	0.454 (17.153)	0.012 (0.412)	0.212 (7.311)	0.922 (80.25)	1.000				
FM	0.696 (32.626)	0.383 (13.979)	-0.048 (-1.613)	0.279 (9.786)	0.019 (0.648)	0.077 (2.59)	0.948 (100.232)	0.751 (38.279)	1.000			
FDV	0.707 (33.696)	0.39 (14.26)	-0.099 (-3.355)	0.382 (13.916)	-0.078 (-2.647)	0.224 (7.757)	0.897 (68.32)	0.897 (68.253)	0.793 (43.814)	1.000		
FIV	0.015 (0.489)	0.059 (2.007)	-0.025 (-0.844)	0.077 (2.614)	-0.014 (-0.464)	-0.008 (-0.272)	-0.02 (-0.68)	-0.007 (-0.232)	-0.029 (-0.97)	-0.017 (-0.582)	1.000	
FMV	0.111 (3.78)	0.112 (3.806)	-0.083 (-2.811)	0.074 (2.487)	0.014 (0.464)	0.027 (0.898)	0.149 (5.063)	0.105 (3.546)	0.168 (5.725)	0.075 (2.531)	0.209 (7.216)	1.000

주: (i) GDP는 1인당 실질GDP, GDPV는 1인당 실질GDP 변동성, EDU는 취학률(%), GOVEXP는 정부재정지출 비중(%), INV는 총자본형성(%), TRADE는 무역비중(%), FD는 금융발전지수(index), FI는 금융기관 발전지수(index), FM는 금융시장 발전지수(index), FDV는 금융발전지수 변동성, FIV는 금융기관지수 변동성, FMV는 금융시장지수 변동성을 나타냄.

(ii) ()은 t-value를 나타냄.

## 제 2 절 분석방법

본 연구에서 금융의 발전 및 변동성이 경기변동에 미치는 영향을 분석하기 위한 추정방정식은 아래 식과 같이 설정할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 Y_{i,t} &= \alpha_i + \beta_1 CV_{i,t} + \beta_2 FD_{i,t} + \epsilon_{i,t} \\
 Y_{i,t} &= \alpha_i + \beta_1 CV_{i,t} + \beta_2 FDV_{i,t} + \epsilon_{i,t} \\
 Y_{i,t} &= \alpha_i + \beta_1 CV_{i,t} + \beta_2 FD_{i,t} + \beta_3 FDV_{i,t} + \beta_4 FD_{i,t} \times FDV_{i,t} + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{2}$$

식(2)에서 종속변수인 Y는 GDP(1인당 실질GDP), GDPV (1인당 실질GDP 변동성)을 나타내며, CV는 통제변수로서 CV=[EDU, GOVEXP, INV, TRADE], FD는 금융발전지수, FDV는 금융발전지수 변동성을 의미한다. 본 연구에서는 두 가지 방법론에 기초하여 순서대로 진행한다.

첫 번째, 식(2)의 통합최소제곱법(pooled least square method; pooled LS)를 사용한다. 이때 이분산성(heteroscedasticity)을 고려하기 위해 White의 방법을 이용한 수정된 분산-공분산 행렬을 이용하여 t-값을 계산한다.

두 번째, 개별 국가의 고유 특성을 고려하기 위해 고정효과 모형(fixed effect model; FEM)과 확률효과 모형(random effect model; REM)을 사용하여 분석한다. 식(2)의 기본 모형에 관측되지 않은 지역( $\mu$ ) 및 연도( $\delta$ )의 효과를 추가하면, 아래 식(3)과 같다. 이때 모형의 적합성 확인을 위해 하우스만 검정(Hausman test)을 실시한다.

$$\begin{aligned}
 Y_{i,t} &= \alpha_i + \beta_1 CV_{i,t} + \beta_2 FD_{i,t} + \mu_i + \delta_t + \epsilon_{i,t} \\
 Y_{i,t} &= \alpha_i + \beta_1 CV_{i,t} + \beta_2 FDV_{i,t} + \mu_i + \delta_t + \epsilon_{i,t} \\
 Y_{i,t} &= \alpha_i + \beta_1 CV_{i,t} + \beta_2 FD_{i,t} + \beta_3 FDV_{i,t} + \beta_4 FD_{i,t} \times FDV_{i,t} + \mu_i + \delta_t + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{3}$$

이러한 연구목적을 달성하기 위해 문헌연구와 실증분석을 결합하는 방법을

사용하여 진행된다. 금융발전과 경기변동에 관련된 이론 및 세계 183국가 금융발전의 내용 및 특성에 대해 기존 문헌에 초점을 맞추어 진행하고 경제성장, 경기변동의 요인 및 특징에 관련된 실증분석은 Eviews8를 이용하여 분석된다.

## 제 4 장 실증 분석 결과

### 제 1 절 경제성장 모형

#### 1. Pooled LS 모형

Pooled LS를 사용한 실증분석 결과는 <표 6>에 제시되어 있다. <표 6>에서 모형(1)~(4)는 전반적인 금융발전을, 모형(5)~(8)는 금융기관을 나타내는 금융부문 변수를, 모형(9)~(12)는 금융시장 지수의 발전을 나타낸다. 모형(1), (5)와 (9)는 금융부문의 수준을, 모형(2), (6)와 (10)는 금융부문의 변동성을, 모형(3), (7)와 (11)는 수준과 변동성을, 그리고 모형(4), (8)와 (12)는 수준, 변동성, 수준과 변동성 간의 교차항을 포함한다.

<표 6>의 실증분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 모형(1)에서 전반적인 금융발전은 1인당 실질GDP에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 모형(5)와 (9)는 금융기관과 금융시장이 1인당 실질GDP에 대체로 통계적으로도 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 모형(2), (6)와 (10)는 금융부문의 변동성 살펴보면 역시 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타내고 있다. 하지만 모형(6)에서 금융기관의 변동성(FIV)는 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 관측되었다. 이는 기업, 정부, 지방 공공단체, 가계 등이 포함되었기 때문에 음(-)의 추정계수가 나온 것으로 판단된다. 마지막으로 수준과 변동성; 수준, 변동성, 수준과 변동성 간의 교차의 경우는 1인당 실질GDP에 각각 양(+)와 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 모형의 선택에 따라 다소 차이는 있지만 대체로 통계적으로 유의한 것으로 추정됐다.

한편 GOVEXP(정부지출)는 금융변수의 선택이나 모형의 구분에 관계없이

1인당 실질GDP에 통계적으로 유의한 양(+)<sup>1)</sup>의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 정부지출이 1인당 실질GDP에 기여하고 있음을 나타내는 결과이다. EDU(취학률)와 TRADE(무역비중)은 금융변수의 선택이나 모형의 구분에 통계적으로 유의한 양(+)<sup>2)</sup>의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 교육으로 축적된 인적자본과 대외거래 조건의 변화가 국가의 금융발전에 직접적인 양(+)<sup>3)</sup>의 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 마지막으로 INV(총자본형성)은 대체로 통계적으로 유의한 음(-)<sup>4)</sup>의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 6> Pooled LS 추정결과 (1)

a) 금융발전지수

	FD (금융발전지수)			
	모형1	모형2	모형3	모형4
C	9.777*** (0.162)	6.828*** (0.241)	9.691*** (0.181)	9.873*** (0.223)
EDU	0.004*** (0.001)	0.002 (0.002)	0.004** (0.001)	0.004*** (0.001)
GOVEXP	0.055*** (0.005)	0.136*** (0.007)	0.055*** (0.005)	0.055*** (0.005)
INV	-0.006 (0.004)	0.008 (0.005)	-0.006 (0.004)	-0.006* (0.004)
TRADE	0.002*** (0.000)	0.004*** (0.001)	0.002*** (0.000)	0.002*** (0.000)
FD	1.453*** (0.040)		1.459*** (0.040)	1.664*** (0.152)
FDV		0.035*** (0.012)	-0.009 (0.008)	0.009 (0.015)
FD x FDV				0.020*** (0.014)
관측치 수	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.683	0.310	0.683	0.684

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄



b) 금융기관 및 금융시장지수

	FD = FI (금융기관지수)				FD = FM (금융시장지수)			
	모형5	모형6	모형7	모형8	모형9	모형10	모형11	모형12
C	10.151*** (0.165)	6.423*** (0.241)	10.271*** (0.190)	9.823*** (0.230)	8.428*** (0.177)	6.896*** (0.238)	8.043*** (0.195)	8.436*** (0.211)
EDU	0.004*** (0.001)	0.002 (0.002)	0.004*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.002)	0.002** (0.001)	0.002 (0.001)
GOVEXP	0.040*** (0.005)	0.140*** (0.007)	0.039*** (0.005)	0.039*** (0.005)	0.091*** (0.006)	0.136*** (0.007)	0.039*** (0.006)	0.095*** (0.006)
INV	-0.007* (0.004)	0.008 (0.005)	-0.007* (0.004)	-0.006* (0.004)	-0.001 (0.004)	0.006 (0.005)	0.000 (0.004)	0.003 (0.004)
TRADE	0.001*** (0.000)	0.004*** (0.001)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.004*** (0.001)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)
FD	1.856*** (0.049)		1.858*** (0.049)	1.248*** (0.187)	0.620*** (0.024)		0.656*** (0.026)	1.009*** (0.080)
FDV		-0.001 (0.013)	0.011 (0.008)	-0.033** (0.015)		0.039*** (0.011)	-0.040*** (0.009)	0.009*** (0.014)
FD x FDV				-0.060*** (0.018)				0.034*** (0.07)
관측치 수	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.693	0.305	0.693	0.697	0.558	0.315	0.566	0.574

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄

## 2. 고정효과모형 및 확률효과모형

이상의 결과가 추정방법에 관계없이 강건성(robustness)을 갖는지 여부를 검토하기 위하여 개별 국가의 고유한 특성을 고려한 추정결과는 식(2)의 <표 7>에 제시하였다. <표 7>에서도 모형(1)~(4)는 전반적인 금융발전을, 모형(5)~(8)는 금융기관을 나타내는 금융부문 변수를, 모형(9)~(12)는 금융시장 지수의 발전을 나타낸다. 또한 모형(1), (5)와 (9)는 금융부문의 수준을, 모형(2), (6)와 (10)는 금융부문의 변동성을, 모형(3), (7)와 (11)는 수준과 변동성 모두를, 그리고 모형(4), (8)와 (12)는 수준, 변동성, 수준과 변동성 간의 교차항을 포함한다. 먼저 고정효과 모형(FEM)과 확률효과 모형(REM)의 적합성을 확인하기 위해 실시한 하우스만 검정(Hausman test) 결과를 살펴보면, 모든 모형에서 귀무가설을 기각하는 것으로 나타나 고정효과 모형(FEM)이 적절한 추정방법으로 선택되었다.

<표 7>의 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 금융발전(FD), 금융기관(FI)과 금융시장(FM)은 모두 1인당 실질GDP에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 금융시장(FM) 제외 지수들을 전통적인 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 추정됐다. 금융발전의 변동성(FDV), 금융기관의 변동성(FIV)과 금융시장의 변동성(FMV) 모두 추정계수는 1인당 실질GDP에 통계적으로 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 변수들의 변동성이 확대될수록 1인당 실질GDP이 더욱 감소될 수 있다는 것을 의미한다. 마지막으로 금융기관의 수준, 변동성, 수준과 변동성 간의 교차항 결과 경우는 1인당 실질GDP에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나는 데 반해 금융발전과 금융시장은 1인당 실질GDP에 음(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한편 GOVEXP(정부지출)은 금융변수의 선택이나 모형의 구분에 관계없이 1인당 실질GDP에 통계적 유의성을 만족하지 못하였다. INV(총자본형성)도 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. EDU(취학률)와 TRADE(무역비중)은 금융변수의 선택이나 모형의 구분에 관계없이 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 교육으로 축적된 인적자본과 대외거래 조건의 변화가 국가의 1인당 실질GDP에 직접적인 양

(+)의 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

<표 7> 고정효과 모형 추정결과

a) 금융발전지수

	FD (금융발전지수)			
	모형1	모형2	모형3	모형4
	FEM	FEM	FEM	FEM
C	9.349 <sup>***</sup> (0.082)	8.543 <sup>***</sup> (0.083)	9.290 <sup>***</sup> (0.082)	9.319 <sup>***</sup> (0.062)
EDU	0.006 <sup>***</sup> (0.001)	0.007 <sup>**</sup> (0.002)	0.006 <sup>***</sup> (0.001)	0.006 <sup>***</sup> (0.001)
GOVEXP	0.002 (0.003)	0.006 (0.004)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)
INV	0.006 <sup>***</sup> (0.001)	0.013 <sup>***</sup> (0.001)	0.006 <sup>***</sup> (0.001)	0.006 <sup>***</sup> (0.001)
TRADE	0.002 <sup>***</sup> (0.000)	0.003 <sup>***</sup> (0.000)	0.002 <sup>***</sup> (0.000)	0.002 <sup>***</sup> (0.000)
FD	0.501 <sup>***</sup> (0.026)		0.496 <sup>***</sup> (0.026)	0.529 <sup>***</sup> (0.029)
FDV		-0.009 <sup>***</sup> (0.002)	-0.008 <sup>***</sup> (0.001)	-0.005 <sup>**</sup> (0.002)
FD x FDV				0.004 (0.002)
관측치 수	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.994	0.991	0.994	0.994
Hausman test	112.528 [0.000]	54.916 [0.000]	124.241 [0.000]	126.788 [0.000]

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄.

b) 금융기관 및 금융시장지수

	FD = FI (금융기관지수)				FD = FM (금융시장지수)			
	모형5	모형6	모형7	모형8	모형9	모형10	모형11	모형12
	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM	FEM
C	9.437*** (0.061)	8.579*** (0.065)	9.429*** (0.050)	9.401*** (0.052)	8.626*** (0.086)	8.540*** (0.063)	8.580*** (0.066)	8.602*** (0.068)
EDU	0.005*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.007*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)
GOVEXP	-0.000 (0.002)	0.006* (0.004)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.006* (0.004)	0.006 (0.004)	0.006 (0.004)	0.006* (0.004)
INV	0.006*** (0.001)	0.012*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.012*** (0.001)	0.013*** (0.001)	0.012*** (0.001)	0.012*** (0.001)
TRADE	0.001*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)
FD	0.577*** (0.023)		0.576*** (0.017)	0.530*** (0.027)	0.016 (0.017)		0.028* (0.015)	0.048** (0.020)
FDV		-0.002 (0.002)	-0.001 (0.001)	-0.004** (0.002)		-0.008*** (0.002)	-0.009*** (0.002)	-0.006** (0.002)
FD x FDV				-0.005** (0.002)				0.002 (0.001)
관측치 수	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.996	0.991	0.996	0.996	0.991	0.991	0.991	0.991
Hausman test	114.180 [0.000]	43.316 [0.000]	114.017 [0.000]	145.162 [0.000]	120.169 [0.000]	53.759 [0.000]	125.428 [0.000]	132.764 [0.000]

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄.

## 제 2 절 경기변동 모형

### 1. Pooled LS 모형

이상에서 Pooled LS를 사용한 실증분석 결과는 <표 8>에 제시되어 있다.

<표 6>과 마찬가지로 모형(1)~(4)는 전반적인 금융발전을, 모형(5)~(8)는 금융기관을 나타내는 금융부문 변수를, 모형(9)~(12)는 금융시장 지수의 발전을 나타낸다. 또한 모형(1), (5)와 (9)는 금융부문의 수준을, 모형(2), (6)와 (10)는 금융부문의 변동성을, 모형(3), (7)와 (11)는 수준과 변동성을, 그리고 모형(4), (8)와 (12)는 수준, 변동성, 수준과 변동성 간의 교차항을 포함한다.

먼저 모형(1), (5)와 (9)에서 전반적인 금융발전(FD), 금융기관(FI), 금융시장(FM)은 1인당 실질GDP 변동성에 통계적으로 유의한 양(+ )의 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 전반적인 금융발전은 1인당 실질GDP 변동성을 심화시키는 것으로 나타났다. 다음으로 금융부문 변수들의 변동성은 결과를 살펴보면 모형(2), (6), (10)의 역시 통계적으로 유의한 양(+ )의 값을 나타내고 있다. 따라서 금융발전, 금융기관과 금융시장의 발전은 경기변동에 양(+ )의 관계를 가지며, 금융부문의 발전은 경기변동을 악화시킨다. 마지막으로 나머지 모형들 마찬가지로 결과를 나타냈다. 모두 모형에 관계없이 일관되게 통계적으로 유의한 음(- )의 값으로 관측되어 경기변동을 개선시키는 것으로 나타났다.

한편 GOVEXP(정부지출), INV(총자본형성)와 TRADE(무역비중)은 금융변수의 선택이나 모형의 구분에 관계없이 1인당 실질GDP 변동성에 통계적으로 유의한 양(+ )의 영향을 미치는 것으로 나타났다. EDU(취학률)은 모형의 구분에 관계없이 경기변동에 통계적으로 유의한 음(- )의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 교육수준이 경기변동 완화에 기여하고 있다는 것을 나타내는 결과이다.

<표 8> Pooled LS 추정결과 (2)

a) 금융발전지수

	FD (금융발전지수)			
	모형1	모형2	모형3	모형4
C	8.369 <sup>***</sup> (0.662)	4.574 <sup>***</sup> (0.714)	8.715 <sup>***</sup> (0.739)	10.178 <sup>***</sup> (0.909)
EDU	-0.021 <sup>***</sup> (0.005)	-0.012 <sup>**</sup> (0.005)	-0.021 <sup>***</sup> (0.005)	-0.021 <sup>***</sup> (0.005)
GOVEXP	0.119 <sup>***</sup> (0.022)	0.235 <sup>**</sup> (0.021)	0.118 <sup>***</sup> (0.022)	0.113 <sup>***</sup> (0.022)
INV	0.023 (0.015)	0.041 <sup>***</sup> (0.016)	0.022 (0.015)	0.021 (0.015)
TRADE	0.008 <sup>***</sup> (0.001)	0.011 <sup>***</sup> (0.001)	0.008 <sup>***</sup> (0.001)	0.008 <sup>***</sup> (0.001)
FD	2.135 <sup>***</sup> (0.161)		2.111 <sup>***</sup> (0.163)	3.749 <sup>***</sup> (0.618)
FDV		0.099 <sup>**</sup> (0.036)	0.036 (0.034)	0.176 <sup>***</sup> (0.062)
FD x FDV				0.160 <sup>***</sup> (0.058)
관측치 수	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.290	0.186	0.291	0.295

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄

**b) 금융기관 및 금융시장지수**

	FD = FI (금융기관지수)				FD = FM (금융시장지수)			
	모형5	모형6	모형7	모형8	모형9	모형10	모형11	모형12
C	9.423 <sup>***</sup> (0.671)	4.472 <sup>***</sup> (0.711)	10.691 <sup>***</sup> (0.769)	9.980 <sup>***</sup> (0.939)	6.095 <sup>***</sup> (0.632)	4.076 <sup>***</sup> (0.708)	5.587 <sup>***</sup> (0.701)	6.569 <sup>***</sup> (0.291)
EDU	-0.021 <sup>***</sup> (0.005)	-0.012 <sup>**</sup> (0.005)	-0.021 <sup>***</sup> (0.005)	-0.021 <sup>***</sup> (0.005)	-0.018 <sup>***</sup> (0.005)	-0.012 <sup>**</sup> (0.005)	-0.018 <sup>***</sup> (0.005)	-0.018 <sup>***</sup> (0.005)
GOVEXP	0.082 <sup>***</sup> (0.022)	0.239 <sup>***</sup> (0.021)	0.078 <sup>***</sup> (0.022)	0.078 <sup>***</sup> (0.022)	0.178 <sup>***</sup> (0.022)	0.237 <sup>**</sup> (0.021)	0.182 <sup>***</sup> (0.022)	0.185 <sup>***</sup> (0.021)
INV	0.019 (0.014)	0.043 <sup>**</sup> (0.008)	0.019 (0.014)	0.019 (0.014)	0.032 <sup>**</sup> (0.015)	0.040 <sup>***</sup> (0.016)	0.035 <sup>**</sup> (0.015)	0.039 <sup>**</sup> (0.015)
TRADE	0.006 <sup>***</sup> (0.001)	0.011 <sup>***</sup> (0.002)	0.006 <sup>***</sup> (0.001)	0.006 <sup>***</sup> (0.001)	0.010 <sup>***</sup> (0.001)	0.011 <sup>***</sup> (0.001)	0.010 <sup>***</sup> (0.001)	0.010 <sup>***</sup> (0.001)
FD	2.978 <sup>***</sup> (0.200)		3.003 <sup>***</sup> (0.199)	2.034 <sup>***</sup> (0.761)	0.819 <sup>***</sup> (0.087)		0.865 <sup>***</sup> (0.093)	1.745 <sup>***</sup> (0.290)
FDV		0.094 <sup>**</sup> (0.037)	0.114 <sup>**</sup> (0.034)	0.450 (0.062)		0.052 (0.032)	-0.051 (0.033)	0.072 (0.050)
FD x FDV				-0.096 (0.073)				0.086 <sup>***</sup> (0.027)
관측치 수	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.315	0.185	0.321	0.322	0.240	0.183	0.241	0.248

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄

## 2. 고정효과모형 및 확률효과모형

이상의 결과가 추정방법에 관계없이 일관적으로 나타나는지 여부를 검토하기 위하여 개별 국가의 고유한 특성을 고정효과 모형을 추정하였으며 결과는 <표 9>에 제시하였다. <표 7>과 마찬가지로 모형(1)~(4)는 전반적인 금융발전을, 모형(5)~(8)는 금융기관을 나타내는 금융부문을, 모형(9)~(12)는 금융시장 지수의 발전을 나타낸다. 또한 모형(1), (5)와 (9)는 금융부문의 수준을, 모형(2), (6)와 (10)는 금융부문의 변동성을, 모형(3), (7)와 (11)는 수준과 변동성 모두를, 그리고 모형(4), (8)와 (12)는 수준, 변동성, 수준과 변동성 간의 교차항을 포함한다. 먼저 고정효과모형(FEM)과 확률효과모형(REM)의 적합성을 확인하기 위해 실시한 하우스만 검정(Hausman test) 결과를 살펴보면, 모든 모형 중에서 모형(8)은 확률효과 모형이 적합한 것(Prob. 값 = 0.063)으로 나타났다. 또한 본 연구는 Wooldridge(2010)<sup>33</sup>가 제시한 바와 같이 하우스만 검정 결과가 고정효과모형 혹은 확률효과 모형이 적절하다고 판정할지라도 내생성 문제가 예상되거나 적어도 내생성 문제가 없다고 단정 지을 수 없기 때문에 고정효과 모형과 확률효과 모형의 결과를 함께 제시한다. 다만, 본문에 제시하기에는 너무 많아서 부록에 제시했다.

<표 9>의 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 금융발전(FD), 금융기관(FI)과 금융시장(FM)은 모두 1인당 실질GDP의 변동성에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났지만 금융시장(FM) 통계적 유의성을 만족하지 못하였다. 낮으며 역시 <표 7>의 결과와 정반대의 결과이다. 이는 변수들의 변동성이 상승이 금융발전의 변동성(FDV), 금융기관의 변동성(FIV)는 추정계수는 1인당 실질GDP의 변동성에 통계적으로 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타 경기변동을 심화시킬 수 있다는 사실을 의미한다. 하지만 금융시장의 변동성(FMV)는 의미통계 문족하지 않다.

한편 먼저 GOVEXP(정부지출)와 TRADE(무역비중)은 금융변수의 구분에 경제변동에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그

<sup>33</sup> Wooldridge, J. M.(2010), "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data", 2nd Edition, Cambridge, MA: MIT Press.



다음으로 EDU(취학률)은 모두 모형이 경기변동에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는 데 반해 모형(8)만 음(-) 가지로 나타났다. 마지막으로 INV(총자본형성)은 모두 모형에서 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 9> 고정효과모형 및 확률효과모형 추정결과

a) 금융발전지수

	FD (금융발전지수)			
	모형1 FEM	모형2 FEM	모형3 FEM	모형4 FEM
C	7.528 <sup>***</sup> (1.384)	4.160 <sup>***</sup> (1.206)	7.889 <sup>***</sup> (1.403)	9.350 <sup>***</sup> (1.461)
EDU	0.074 <sup>**</sup> (0.023)	0.078 <sup>***</sup> (0.023)	0.075 <sup>***</sup> (0.023)	0.083 <sup>***</sup> (0.023)
GOVEXP	0.100 <sup>**</sup> (0.049)	0.126 <sup>**</sup> (0.049)	0.104 <sup>**</sup> (0.049)	0.098 <sup>**</sup> (0.049)
INV	0.0334 (0.022)	0.034 (0.021)	0.003 (0.022)	0.000 (0.021)
TRADE	0.010 <sup>**</sup> (0.005)	0.014 <sup>***</sup> (0.005)	0.011 <sup>**</sup> (0.005)	0.011 <sup>**</sup> (0.005)
FD	2.445 <sup>***</sup> (0.491)		2.475 <sup>***</sup> (0.49)	4.121 <sup>***</sup> (0.689)
FDV		0.041 (0.031)	0.047 (0.031)	0.207 <sup>***</sup> (0.056)
FD x FDV				0.181 <sup>***</sup> (0.053)
관측치 수	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.572	0.562	0.573	0.577
Hausman test	14.860 [0.011]	19.263 [0.001]	15.621 [0.016]	17.650 [0.014]

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄

b) 금융기관 및 금융시장지수

	FD = FI (금융기관지수)				FD = FM (금융시장지수)				
	모형5	모형6	모형7	모형8	모형9	모형10	모형11	모형12	
	FEM	FEM	FEM	REM	FEM	FEM	FEM	FEM	
C	7.733*** (1.342)	4.720*** (1.224)	8.717*** (1.377)	9.436*** (1.152)	4.082*** (1.265)	3.904*** (1.210)	4.083*** (1.276)	4.694*** (1.309)	
EDU	0.066** (0.023)	0.075*** (0.023)	0.065*** (0.023)	-0.004 (0.01)	0.077*** (0.023)	0.077*** (0.023)	0.077*** (0.023)	0.077*** (0.023)	
GOVEXP	0.091* (0.049)	0.120** (0.049)	0.087* (0.049)	0.100*** (0.034)	0.122** (0.049)	0.122** (0.049)	0.122** (0.049)	0.129*** (0.049)	
INV	0.003 (0.021)	0.035 (0.021)	0.003 (0.021)	0.008 (0.018)	0.032 (0.021)	0.034 (0.021)	0.032 (0.021)	0.031 (0.021)	
TRADE	0.008* (0.005)	0.015** (0.005)	0.009* (0.005)	0.009*** (0.003)	0.014*** (0.005)	0.014*** (0.005)	0.014*** (0.005)	0.014*** (0.005)	
FD	2.656*** (0.454)		2.710*** (0.452)	2.521*** (0.694)	0.127 (0.282)		0.126 (0.286)	0.666* (0.388)	
FDV			0.084** (0.031)	0.092*** (0.031)	0.070 (0.055)	0.003 (0.030)		0.001 (0.030)	0.077 (0.047)
FD x FDV				-0.039 (0.064)				0.055** (0.027)	
관측치 수	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138	
R <sup>2</sup>	0.575	0.564	0.579	0.130	0.561	0.561	0.561	0.623	
Hausman test	12.405 [0.030]	15.107 [0.010]	12.880 [0.045]	13.398 [0.063]	20.192 [0.001]	17.977 [0.003]	20.340 [0.002]	21.420 [0.003]	

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄.

## 제 5 장 결론

### 제 1 절 요약

최근 세계 경제는 활발한 국가 간 무역개방 및 금융자유화로 금융부문의 크기가 지속적으로 확대되어왔다. 이러한 금융부문의 양적 성장은 경제주체의 위험을 분산시키고, 효율적 포트폴리오를 가능하게 하여 평균수익을 증가시키게 된다. 더욱이 정보통신(IT) 기술의 발전으로 금융서비스에 대한 경제주체들의 접근성 및 참여가능성은 점차 증가하고 있다. 이러한 금융서비스 접근에 대한 개선 및 참여증가는 금융부문 참가자들의 소득 증가하고 있다.

기존 금융발전과 경기변동 간의 관계에 관한 이론적, 실증적 연구에서는 금융발전(Financial Development)의 정도를 측정함에 있어 금융부문의 양적인 성장지표에만 의존해왔다. 하지만 금융발전은 금융부문의 양적인 성장뿐만 아니라 질적이고 기회적인 측면까지를 포함하는 포괄적이고 종합적인 개념이다. 본 연구의 핵심적인 목적은 금융발전의 정의를 세분화하고, 이것을 바탕으로 금융발전과 경기변동 간의 관계 관하는지 재조명하는 것이다.

이를 위하여 본 연구는 1980 년부터 2014년까지 세계 183개국 자료를 수집하였으면, 경제성장을 1인당 실질 GDP와 경기변동을 1인당 실질 GDP 변동성로 정의하고, 경제성장, 경기변동에 영향을 줄 수 있는 취약률, 무역비중, 정부지출과 자본의 통제변수를 구성하였다. Pooled LS, 고정효과 모형(FEM)과 확률효과 모형(REM) 을 통해 실증적으로 분석하였다. 연구의 실시한 결과는 다음과 같다.

이상의 모든 금융발전 모형 실증분석 결과를 요약 정리하면 아래 <표 10>과 같다. 일반적으로 금융발전은 경제성장을 촉진하는 동시에 실물경제의 발전을 촉진시킨다. 먼저, Pooled LS 의 경우 FIV과 FI x FIV를 제외한 모든 금융발전 변수들은 모형에 관계없이 일관되게 통계적으로 유의한 양(+ )의 값

으로 나타났다. 금융발전에 기여 하는 것으로 풀이된다. 다음으로 고정효과 모형(FEM)에서는 다수의 변수가 통계적으로 유의한 양(+), 음(-) 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 10> 모형에 따른 경제성장과의 부호

변수명	Pooled LS	고정효과 모형
FD	(+)	(+)
FI	(+)	(+)
FM	(+)	(+)
FDV	(+)	(-)
FIV	(-)	(-)
FMV	(+), (-)	(-)
FD x FDV	(+)	(+)
FI x FIV	(-)	(-)
FM x FMV	(+)	(+)

주: (+), (-)는 경제성장과의 관계, 음영친 부분은 변수와 모형에 관계없이 통계적으로 유의한 변수.

이상의 모든 경기변동 모형 실증분석 결과를 요약 정리하면 아래 <표 11>과 같다. Pooled LS의 경우는 다수의 변수들이 통계적으로 유의한 양(+값)으로 나타났는데 반해 FMV와 FI x FIV변수의 경우는 경기변동에 통계적 유의성 만족하지 못하였다. 고정효과 모형(FEM)과 확률효과 모형(REM)의 경우 통계적 유의한 변수들이 경기변동에 대체로 양(+의) 영향을 미치는 것으로 추정됐다. 다시 말해 금융의 규모 및 변동성의 확대가 경기변동을 심화시킨 것으로 나타났다.

<표 11> 모형에 따른 경기변동의 부호

변수명	Pooled LS	고정효과 모형	확률효과 모형
FD	(+)	(+)	
FI	(+)		(+)
FM	(+)	(+)	
FDV	(+)	(+)	
FIV	(+)	(+)	
FMV	(+), (-)	(+)	
FD x FDV	(+)	(+)	
FI x FIV	(-)		(-)
FM x FMV	(+)	(+)	

주: (+), (-)는 경제성장과의 관계, 음영친 부분은 변수와 모형에 관계없이 통계적으로 유의한 변수.

## 제 2 절 시사점 및 한계점

상기와 같은 연구결론에 의하면, 아래와 같은 시사점이 제시되고 있다.

첫째, 경제규모는 금융규모에 영향을 미치는 동시에 최종적으로 결정하며, 일정한 시기내 경제구조나 산업구조는 결국 금융구조에 영향을 미치며, 또한 새로 증가한 통화의 투자방향과 규모를 결정한다. 그러므로 당연히 금융구조의 최적화를 통하여 금융발전을 촉진해야 한다.

둘째, 금융자원을 최적화하고 종합하여 금융산업의 발전을 촉진해야 한다. 다원적으로 금융시장시스템을 보완함으로써 금융시장시스템의 범위를 확대하여 금융시장시스템을 통일하는 것을 추진해야 한다. 이를 통해 자금의 타 지역으로의 자유로운 이동을 촉진시켜 자금배분의 효율성을 제고해야 한다.

그러나 분석에 있어서 한계점도 존재한다. 먼저 금융발전에 대한 기여도를 측정함에 있어 시계열 분석을 사용한 점은 금융발전 이외에도 다른 여러가지 요소들이 경제성장과 경기변동에 더욱 큰 역할을 했을 수 있다는 점에서 결

과의 유의성을 낮출 수 있는 요인이 된다. 이에 대해서는 좀 더 많은 연구가 필요하다

다음으로 금융의 발전을 정의함에 있어, 최근 급속하게 증가하고 있는 각종 금융서비스의 형태를 반영하지 못하였다. 이는 본 연구 자료의 기간 선정에 비해 상대적으로 자료의 제약이 존재하기 때문이다. 그래서 미래에 새로운 자료를 더 수집하는 것을 필요하다.

마지막으로 본 연구는 금융발전에 대한 대리지표를 사용하지 않고 각종 경제지표를 재구성한 종합적이고 세분화된 금융발전으로 정의된 지수를 사용하여 경제성장 및 경기변동에 관해 연구한 자료라는 점에서 기존 연구에 기여하는 바가 적지 않다고 할 수 있다.

## 참 고 문 헌

김동일(2008), “EViews를 이용한 계량경제분석”, Philosophy & Art.

김인기, “신금융론” (개정판), 박영사, 2004, P4.

이종하 · 황진영(2012), “한국에서 경제성장과 경기변동에 대한 금융심화의 역할”, 산업경제연구, 제25권 제4호, 2645-2664.

\_\_\_\_\_ (2016), “중국의 금융변동과 경기변동: 31개 성별 자료의 실증분석”, 현대중국연구, 제18권 제3호, pp. 1-33.

정혁, “금융발전, 경제성장, 소득불평등의 실증적 관계와 한국경제에의 정책 함의”, 한국경제학회, 경제·인문사회연구회, 국민경제자문회의 공동 주최 동계 정책 심포지엄 발표, 2015. 11.

김재영 · 배수호(2017), “투자적 지출이 지역경제성장에 미치는 영향 분석 : 일반 시·군을 중심으로”, 국정관리연구, 제12권 제2호, pp. 55-80.

윤상철(2016), “무상원조가 경제성장에 미치는 효과: 한국의 중점협력 수원국들에서의 증거”, 경제연구, 제34권 제3호, pp. 1-20.

최지혜 · 김일태(2014), “사회적 지출과 지역경제성장의 관계 분석”, 경제연구, 제32권 제4호, pp. 213-235.

최희갑(2009), “한국경제 성장률 변동성의 구조 전환에 대한 실증 분석”, 통계연구, 제14권 제2호, pp. 96-118

손동희 · 한용용 · 전용일(2015), “연구개발투자의 경제성장과 고용효과에 관



한 실증연구”, 국제지역연구, 19권3호, 177-194.

Acemoglu, D. and F. Zilibotti(1997), “Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification, and Growth”, Journal of Political Economy Vol. 105 No.4, pp. 709~751.

Barro, R. J.(1990), "Government spending in a simple model of endogeneous growth", Journal of Political Economy, Vol. 98(S5), pp. 103-125.

\_\_\_\_\_ (1997), "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study", Cambridge, MA MIT Press.

Bencivenga, V. R. and B. D. Smith(1992), “Deficits, Inflation and the Banking System in Developing Countries: The Optimal Degree of Financial Repression”, Oxford Economic Papers, 44, pp. 767-790.

Bittencourt, M.(2012), "Financial development and economic growth in Latin America: Is Schumpeter right?", Journal of Policy Modeling, vol. 34, issue 3, pp. 341-355.

Darrat, A. F., S. S. Abosedra and H. Y. Aly(2005), “Assessing the Role of Financial Deepening in Business Cycles: The Experience of the United Arab Emirates”, Applied Financial Economics, Vol. 15, pp. 447-453.

Deininger, K. and L. Squire(1998), "New ways of looking at old issues: inequality and growth", Journal of Development Economics, Vol. 57, pp. 259-287.

Demirguc-Kunt, A. and R. Levine(1996), "Stock markets, corporate finance, and economic growth : an overview", The World Bank economic review, Vol. 10, no. 2, pp. 223-239.

De Long, J. B., A. Shleifer, L. Summers, and R.J. Waldmann(1989), "The Size and Incidence of the Losses from Noise Trading", Journal of Finance, 44(3), 681-696.

Diamond, D. W. and P. H. Dybvig(1983), "Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity", Journal of Political Economy, Vol. 91, No. 3, pp. 401-419.

Grossman, G. and E. Helpman(1991), "Trade, knowledge spillovers, and growth", European Economic Review, Vol. 35, pp. 517-526.

Goldsmith, R. W.(1969), "Financial Structure and Development", New Haven, CT: Yale University Press.

Greenwood, J. and B. Jovanovic(1990), "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income", Journal of Political Economy, Vol.98, No. 5, Part 1, pp. 1076-1107.

Hau, H.(2002), "Real Exchange Rate Volatility and Economic Openness: Theory and Evidence", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 34, pp. 611-630.

Hwang, J. and J. H. Lee(2013), "Financial Deepening and Business Cycle Volatility in Korea", Applied Financial Economics, Vol. 23, pp. 1693-1700.

Keynes, J. M.(1936), "The General Theory of Employment Interest and

Money”, London: Macmillan & Co, 1936.

King, R. G. and R. Levine(1993a), "Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence", *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 513-542.

\_\_\_\_\_ (1993b), “Finance and growth: Schumpeter might be right?”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No.3, 717-738.

La Porta, R., F. Lopez-De-Silanes, and A. Shleifer(2002), “Government Ownership of Banks *Journal of Finance*”, 57, 265-301.

Lartey, E. K. K.(2010), “A note on the effect of financial development on economic growth”, *Applied Economics Letters*, 17(7), pp. 685-687.

Levine, R.(1991), "Stock Markets, Growth, and Tax Policy", *Journal of Finance*, 46, pp. 1445-1465.

\_\_\_\_\_ (2005), “Finance and Growth: Theory and Evidence”, in Philippe Aghion and Steven Durlauf, eds. *Handbook of Economic Growth*, Amsterdam: North-Holland.

Levine, R. and S. Zervos(1998), “Stock Markets, Banks, and Economic Growth”, *American Economic Review*, 88, 537-558.

Love, I.(2003), “Financial Development and Financing Constraints: International Evidence from the Structural Investment Model”, *The Review of Financial Studies*, 16, 765-791.

- Malthus, T. R.(1836), "Principles of political economy, considered with a view to their practical application", 2nd Edition, London, William Pickering.
- McKinnon, R. I.(1973), "Money and Capital in Economic Development", Washington, DC: Brookings Institution.
- Morck, R., & Nakamura, M.(1999), "Banks and corporate control in Japan", The Journal of Finance, 54(1), pp. 319-339.
- Lucas, R. E.(1988), "On the mechanics of economic development", Journal of Monetary Economics, Vol. 22, pp. 3-42.
- Robinson, J.(1952), "The Generalization of the General Theory in The Rate of Interest, and Other Essays", London: Macmillan, pp. 67-142.
- Sahay, Ratna, Martin Čihák, Papa N'Diaye, Adolfo Barajas, Ran Bi, Diana Ayala, Yuan Gao, Annette Kyobe, Lam Nguyen, Christian Saborowski, Katsiaryna Svirydzenka, and Seyed Reza Yousefi(2015), "Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets." IMF Staff Discussion Note 15/08.
- Schumpeter, J. A.(1911), "The Theory of Economic Development", Cambridge, MA.:Harvard University Press, Translated by S.J Byun and K.J Park, Korea Economic Research Institute(in Korean), 1993.

Shan, J.(2005), “Does financial development ‘lead’ economic growth? A vector auto-regression appraisal”, Applied Economics, Vol. 37, No. 12, 1353-1367.

Yousif Khalifa Al-Yousif.(2002), “Financial development and economic growth: Another look at the evidence from developing countries”, Review of Financial Economics, 2002(11), 131-150.

#### 자료출처

IMF, International Financial Statistic.

World Bank, World Development Indicators.

World Bank, FinStats 2015.

## <부 록 A>

<표 A.1> 경기변동 고정효과모형 및 확률효과모형 추정결과 (1)

	모형1		모형2		모형3		모형4	
	FEM	REM	FEM	REM	FEM	REM	FEM	REM
C	7.528*** (1.384)	7.916*** (1.048)	4.160*** (1.206)	3.737*** (0.956)	7.889*** (1.403)	8.238*** (1.079)	9.350*** (1.461)	9.719*** (1.173)
EDU	0.074*** (0.023)	-0.001 (0.010)	0.078*** (0.023)	0.008 (0.011)	0.075*** (0.023)	0.000 (0.010)	0.083*** (0.023)	0.001 (0.010)
GOVEXP	0.100** (0.049)	0.126*** (0.035)	0.126** (0.049)	0.202*** (0.036)	0.104** (0.049)	0.128*** (0.035)	0.098** (0.049)	0.125*** (0.035)
INV	0.0334 (0.022)	0.013 (0.018)	0.034 (0.021)	0.042** (0.019)	0.003 (0.022)	0.013 (0.018)	0.000 (0.021)	0.010 (0.018)
TRADE	0.010** (0.005)	0.011*** (0.003)	0.014*** (0.005)	0.016*** (0.003)	0.011** (0.005)	0.011*** (0.003)	0.011** (0.005)	0.012*** (0.003)
FD	2.445*** (0.491)	2.263*** (0.294)			2.475*** (0.49)	2.246*** (0.296)	4.121*** (0.689)	3.893*** (0.592)
FDV			0.041 (0.031)	0.048 (0.030)	0.047 (0.031)	0.040 (0.030)	0.207*** (0.056)	0.188*** (0.055)
FD x FDV							0.181*** (0.053)	0.166*** (0.052)
관측치 수	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.572	0.104	0.562	0.052	0.573	0.105	0.577	0.111
Hausman test		14.860 [0.011]		19.263 [0.001]		15.621 [0.016]		17.650 [0.014]

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄

<표 A.1> 경기변동 고정효과모형 및 확률효과모형 추정결과 (2)

	모형5		모형6		모형7		모형8	
	FEM	REM	FEM	REM	FEM	REM	FEM	REM
C	7.733*** (1.342)	8.590*** (1.030)	4.720*** (1.224)	4.228*** (0.975)	8.717*** (1.377)	9.677*** (1.080)	8.619*** (1.422)	9.436*** (1.152)
EDU	0.066** (0.023)	-0.004 (0.010)	0.075*** (0.023)	0.008 (0.011)	0.065*** (0.023)	-0.004 (0.010)	0.064*** (0.023)	-0.004 (0.01)
GOVEXP	0.091* (0.049)	0.106*** (0.034)	0.120** (0.049)	0.196*** (0.036)	0.087* (0.049)	0.101*** (0.034)	0.087* (0.049)	0.100*** (0.034)
INV	0.003 (0.021)	0.008 (0.018)	0.035 (0.021)	0.042** (0.019)	0.003 (0.021)	0.008 (0.018)	0.002 (0.021)	0.008 (0.018)
TRADE	0.008* (0.005)	0.009*** (0.003)	0.015** (0.005)	0.016*** (0.003)	0.009* (0.005)	0.009*** (0.003)	0.009* (0.005)	0.009*** (0.003)
FI	2.656*** (0.454)	2.859*** (0.320)			2.710*** (0.452)	2.894*** (0.319)	2.548*** (0.743)	2.521*** (0.694)
FIV			0.084** (0.031)	0.088*** (0.031)	0.092*** (0.031)	0.098*** (0.030)	0.079 (0.055)	0.070 (0.055)
FI x FIV							-0.018 (0.065)	-0.039 (0.064)
관측치 수	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.575	0.121	0.564	0.056	0.579	0.129	0.579	0.130
Hausman test		12.405 [0.030]		15.107 [0.010]		12.880 [0.045]		13.398 [0.063]

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄

<표 A.1> 경기변동 고정효과모형 및 확률효과모형 추정결과 (3)

	모형9		모형10		모형11		모형12	
	FEM	REM	FEM	REM	FEM	REM	FEM	REM
C	4.082 <sup>***</sup> (1.265)	4.856 <sup>***</sup> (0.984)	3.904 <sup>***</sup> (1.210)	3.340 <sup>***</sup> (0.961)	4.083 <sup>***</sup> (1.276)	4.730 <sup>***</sup> (1.005)	4.694 <sup>***</sup> (1.309)	5.444 <sup>***</sup> (1.046)
EDU	0.077 <sup>***</sup> (0.023)	0.003 (0.011)	0.077 <sup>***</sup> (0.023)	0.007 (0.011)	0.077 <sup>***</sup> (0.023)	0.003 (0.011)	0.077 <sup>***</sup> (0.023)	0.003 (0.011)
GOVEXP	0.122 <sup>**</sup> (0.049)	0.180 <sup>***</sup> (0.035)	0.122 <sup>**</sup> (0.049)	0.200 <sup>***</sup> (0.036)	0.122 <sup>**</sup> (0.049)	0.179 <sup>***</sup> (0.035)	0.129 <sup>***</sup> (0.049)	0.185 <sup>***</sup> (0.035)
INV	0.032 (0.021)	0.033 (0.019)	0.034 (0.021)	0.042 (0.019)	0.032 (0.021)	0.033 (0.019)	0.031 (0.021)	0.033 (0.019)
TRADE	0.014 <sup>***</sup> (0.005)	0.015 <sup>***</sup> (0.003)	0.014 <sup>***</sup> (0.005)	0.016 <sup>***</sup> (0.003)	0.014 <sup>***</sup> (0.005)	0.014 <sup>***</sup> (0.003)	0.014 <sup>***</sup> (0.005)	0.014 <sup>***</sup> (0.003)
FM	0.127 (0.282)	0.602 <sup>***</sup> (0.163)			0.126 (0.286)	0.624 <sup>***</sup> (0.167)	0.666 <sup>*</sup> (0.388)	1.249 <sup>***</sup> (0.31)
FMV			0.003 (0.030)	0.003 (0.029)	0.001 (0.030)	-0.019 (0.029)	0.077 (0.047)	0.066 (0.046)
FM x FMV							0.055 <sup>**</sup> (0.027)	0.06 <sup>**</sup> (0.025)
관측치 수	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138	1138
R <sup>2</sup>	0.561	0.066	0.561	0.050	0.561	0.066	0.623	0.071
Hausman test		20.192 [0.001]		17.977 [0.003]		20.340 [0.002]		21.420 [0.003]

주: ( )는 표준오차, [ ]는 P-value임. \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함을 나타냄