

## 북한의 시장물가: 2006~2022\*

임 송\*\* · 문 승 현\*\*\*

### 논문 초록

본고는 지금까지 주로 쌀가격을 중심으로 논의되어온 북한의 시장물가를 물가지수를 통해 재해석하였다. 분석결과를 북한의 시장물가 변동이 장기적으로는 유동성 변화에 따른 화폐적 현상이며 단기적으로는 자연재해, 화폐개혁 실패, 국제사회의 대북제재 강화, 코로나19 팬데믹 등 대내외 환경변화에 의해 영향을 받아왔음을 말해준다. 2006~12년 기간의 물가 등귀에는 재정적자 보전목적의 화폐증발이 지배적 요인으로 작용하였으며 2013년 이후에는 북한당국이 유동성 증가를 제한하는 가운데 주로 실물부문의 수급상황에 의해 물가가 변동했다. 2016년 이후부터 국제사회의 대북제재가 강화되고 2020년 코로나19 유행으로 대중 수입이 사상 초유의 수준으로 급감했으며, 이로 인해 수입식료품, 의약품 등을 중심으로 물가가 상승하였다. 한편, 물가가 안정화되기 시작한 2013년 이후부터 쌀가격은 하향안정화되는 반면 물가지수는 완만히 그리고 지속적으로 상승하는 경향을 나타내는데, 이는 2013년 이후로 쌀가격 동향이 물가의 변화를 설명하지 않는다는 것을 말해준다.

핵심 주제어: 북한, 물가지수, 인플레이션, 시장화, 외화통용현상

경제학문헌목록 주제분류: E31, E51, E66

투고 일자: 2023. 8. 1. 심사 및 수정 일자: 2023. 11. 1. 게재 확정 일자: 2023. 12. 7.

\* 본고는 BOK 경제연구(2023-13호), “북한의 시장물가: 2006~2022”의 일부를 수정·보완한 것이다. 논고 작성에 유익한 논평을 주신 두 분의 익명의 심사위원과 연구에 많은 조언을 주신 통일연구원 김석진 박사께 깊이 감사드린다.

\*\* 제1저자 및 교신저자, 한국은행 경제연구원 부연구위원, e-mail: songlim@bok.or.kr

\*\*\* 공동저자, 서울대학교 자연과학대학 통계학과 박사과정, e-mail: msh94kr@bok.or.kr

## I. 머리말

본고의 목적은 북한의 장마당에서 거래되는 제품과 서비스의 가격을 이용하여 물가 지수를 작성하고 이를 통해 소비자물가 현황과 특징, 변동요인을 분석하는 데 있다.

일반적으로 물가라고 하는 것은 시장에서 거래되는 재화와 서비스의 평균적인 가격수준을 말하는 것으로, 사람들의 경제생활과 밀접히 연관되어있다. 물가의 변동이 실질소득의 변화를 통해 가계의 소비지출에 영향을 미치기 때문인데, 북한이라고 크게 다를 바 없다. 소득과 물가의 변동은 북한 주민들의 소비지출구조에 영향을 미친다.

1958년 ‘경리형태의 사회주의적 개조’ 완성 이후 농민들의 텃밭에서 생산된 일부 농산물을 제외한 모든 식량과 생필품이 국영 식량공급소와 상점을 통해 국가가 정한 가격에 주민들에게 공급되면서부터 가격체계는 국정가격으로 확립화 되었고 북한당국은 사회주의체제에서는 경제가 발전할수록 제품가격이 낮아져 주민들의 구매력이 향상되는 것으로 주장해왔다. 1992년 2월 노동자 사무원들의 생활비를 인상하고, 그에 따른 재정지출을 보전할 목적으로 일부 생필품과 서비스요금의 인상을 단행하면서<sup>1)</sup> 북한당국은 국정가격의 인상이 주민들의 생활에 미치는 영향은 거의 없을 것이라고 선전하였다.

물론 식량과 생필품에 대한 국가배급시스템이 제대로 작동하던 시기에는 가격이 주민들의 생활에 미치는 영향이 크지 않았다. 가격은 곧 국정가격이었기에 가격이 인상되었다고 해도 공급만 제대로 이루어진다면 높아진 생활비로 수입과 지출을 맞출 수 있었고 농민시장에서 거래되던 농산물은 품목과 가격 모두 북한당국에 의해 엄격히 통제되고 있었기 때문이다.

물가가 주민들의 소비지출과 생활에 결정적인 영향을 미치게 된 것은 1990년대 중반 경제난을 계기로 국가배급시스템이 무너지고 시장화 현상이 확산되면서 부터이다. 만성적인 공급부족으로 1980년대 초중반부터 암시장이 출현했고 경제난으로 국정가격에 제품을 구매할 수 없게 된 주민들이 암시장에 의존할 수밖에 없는 상황

1) 북한당국은 1992년 2월 13일 중앙인민위원회 정령을 통해 노동자 사무원들의 생활비를 평균 43.4% 인상하였으며 이로 인해 재정적자가 급격히 증가하자 1994년 초에 국가(지방) 가격제정위원회를 통해 쌀을 제외한 농공산품의 가격을 300~400% 대폭 인상했다. 북한연구소 (1994), p. 583.

이 초래되었다. 이 시기 암시장은 제도권 밖에서 시장기제에 의해 작동하면서 주민들의 생계를 책임질 수 없는 당국의 묵인 하에 확대되었고 식량과 생필품 가격은 국정가격이 아닌 암시장가격으로 통용되었다. 쌀가격이 시장의 대표가격으로 자리매김한 것도 바로 이때부터이다. 식량난으로 기근을 겪으면서 쌀가격에 연동하여 암시장의 생필품 가격이 변동하기 시작했고<sup>2)</sup> 지금 현재까지도 북한시장에서 쌀가격의 위상은 여전히 독보적이다. 코로나19로 국경이 봉쇄되기 이전인 2019년 말에 북한을 떠난 북한이탈주민들에게 물어봐도 여전히 북한주민들에 있어서 소득은 먼저 “장마당에서 쌀 1킬로도 못사는” 등과 같이 시장에서 쌀을 얼마나 살 수 있는지로 가늠된다.

2002년 7.1조치 이후 종합시장을 설치하여 암시장을 제도권 내에 편입시키고 나서부터 북한에는 국정가격과 함께 북한당국이 허용하는 시장가격이 공존한다. 시장화의 진전과 함께 시장가격의 중요성이 부각되면서부터 북한경제를 논함에 있어서 시장가격은 북한의 경제상황을 판단하는 중요 지표로 인식되었고 물가와 인플레이션에 대한 연구자들의 관심 또한 높아졌다.

그러나 실제로 북한경제의 연구에 있어서 물가에 관한 연구는 드물다. 제품가격에 대해 연구자들이 관심을 가지기 시작한 것은 북한에서 암시장과 주민들의 사적 경제활동이 확산되기 시작하던 1990년대 중후반부터였던 것으로 확인된다. 이후 30년이 지난 오늘까지도 2002년 7.1조치와 2009년의 화폐개혁 등 북한에서 물가의 등귀와 고인플레이션이 발생하게 된 계기를 전후로 진행된 논의들을 제외하면 물가와 인플레이션에 관한 연구는 몇 편 되지 않는다.

더욱이는 거의 대부분의 연구들이 북한의 물가를 논함에 있어서 그 근거를 쌀가격 변동에서 찾고 있다. 이는 북한경제에 관한 많은 연구들이 그러하듯 주로 북한의 가격자료에 대한 접근성의 한계에서 기인되는 것이지만, 그렇다고 할지라도 여

2) “장마당에 나가는 물건들의 가격은 주로 쌀가격을 기준으로 하여 균형이 잡힌다. (생략) 누가 가격을 정해주거나 하지 않는데도 불구하고 북한시장에서 자동으로 가격수준이 결정된다. 실제로 비누가격이 급락한 적이 있어 알아보니 이러한 배경에는 남포지역에 쌀이 대량으로 도착을 했다는 소문이 바로 돌았기 때문이다. 어찌되었든 이렇게 모든 장마당의 가격은 쌀가격에 영향을 받고 있기 때문에 쌀가격이 제일 중요하다. 하루사이에도 가격변동이 심한때가 있는데 대체적으로 장사가 잘되면 쌀가격이 내려가 있고 장사가 안되면 쌀가격이 올라가 있다. 결국 쌀가격 이야말로 장마당의 화폐 기준이라고 할 수 있는 것이다.” 북한이탈주민 인터뷰자료, 최서윤(2016), pp.184-185.

기에서 간과해서는 안될 중요한 질문이 생긴다. 쌀가격이 북한의 물가를 말해주는가? 북한주민들의 소비지출에 있어서 쌀가격이 중요하고 쌀이 북한시장의 대표품목인 것은 맞지만 쌀가격만으로 물가를 논할 수 있는가?

중요도에서의 차이는 있겠지만, 여타 품목과 마찬가지로 쌀가격 또한 정해진 소득의 범위 내에서 최소한의 비용으로 효용을 극대화하려는 소비자의 선택에 의해 정해지는 것이기에 소득과 여타 품목가격의 영향을 받는다. 소득과 물가의 상호 연관성 때문에 소득이 변하면 소비지출구조가 변하고 그에 따라 소비자의 선택에 있어서 쌀의 중요성도 변하게 되며 이는 궁극적으로 가격에 반영된다. 후술하겠지만 2013년 이후로 북한시장의 쌀가격 변동이 물가와 다른 방향으로 움직이는 현상이 발생하였다. 대북제재 강화 이후에도 쌀가격이 하락하는 경향을 대북제재에도 물가가 안정적인 것으로 이해하는 것은 북한경제 전반에 대한 잘못된 해석으로 이어질 수 있다.

이에 본고에서는 쌀가격을 포함하여 북한시장에서 거래되는 다양한 품목들의 가격자료를 가지고 북한의 물가와 인플레이션을 새로이 해석해 보고자 한다. 이를 위해 본고는 세 개의 과제를 설정한다. 하나는 지금까지 진행되어온 북한의 물가에 관한 연구들을 리뷰하는 과정을 통해 선행연구자들이 말하고자 했던 논지를 요약하고 시기별 특성을 분석하는 것이다. 이로부터 물가를 보는 연구자들의 시각과 북한의 물가변동에 영향을 주는 요인들을 파악한다. 두 번째는 쌀을 포함한 다양한 품목들의 가격자료로 물가지수를 작성하여 연도별, 분기별, 지출목적별, 지역별로 장기시계열데이터를 구축하는 것이다. 마지막으로 이 시계열데이터를 이용하여 북한의 시장물가 동향과 변동요인을 분석하는 것이다.

본론에 들어가기에 앞서 본고에서 소개하는 물가지수의 대표성에 대해 설명을 해둘 필요가 있다. 상술한 바와 같이 북한의 가격체계는 국정가격과 시장가격으로 이원화 되어 있다. 이 중에서 어느 가격이 북한경제에 있어서 더 지배적인지는 북한경제의 시장화 수준을 정량적으로 파악한 후에야 답을 낼 수 있는 문제이지만 지금까지의 연구를 통해 축적된 북한경제에 관한 지식으로는 답을 찾기가 어렵다. 외부 세계에서 북한경제의 시장화에 관한 연구가 상당한 정도로 진행되면서 북한경제의 구조변화의 방향에 대한 이해도는 높아졌지만 그 수준에 대해서는 연구자마다 주장이 갈린다.<sup>3)</sup> 가장 바람직한 것은 북한당국이 공개하는 것이겠지만 북한당국조차도 이 구조를 제대로 파악하지 못할 수 있다. 더욱이 북한당국의 입장에서 시장은 실

제 여부를 떠나서 여전히 계획경제의 보조적인 수단에 불과하다.<sup>4)</sup> Kornai (1992) 에서 지적하고 있듯이 사회주의계획경제에서의 포괄적인 가격지표는 공식부문과 비공식 부문의 실질적인 양에 따라 가중평균하여 산출해야 하지만(p. 259), 이 구성비를 모르고 더욱이 개별적인 소비품목의 국정가격을 모르는 조건에서 이런 포괄적인 지표를 산출하는 것은 불가능하다. 이런 문제로 인해, 본고에서 작성한 지수의 명칭은 북한의 ‘소비자물가지수’가 아닌 ‘시장물가지수’로 하며 논의도 주로 시장가격을 중심으로 이루어진다.

본고의 제Ⅱ장에서 지금까지 진행되어온 북한의 물가에 관한 주요 선행연구들을 검토하고 제Ⅲ장에서는 지수작성에 사용하는 자료와 방법론을 개괄한다. 제Ⅳ장에서 지수작성결과를 소개하고 분석하며 제Ⅴ장에서 요약과 시사점을 제시한다.

## Ⅱ. 선행연구<sup>5)</sup>

북한의 시장물가와 인플레이션에 대한 논의는 1990년대 중반 이후에 시작된 것으로 보인다. 1990년대 초부터 북한 전역에서 경제난으로 인해 ‘장마당’<sup>6)</sup>이 확산되고

- 
- 3) 이에 대해서는 김석진 (2019) 에서도 여러 선행연구들의 예를 들어 설명하고 있다(pp. 51-52).
- 4) 북한의 사회주의상업법 제88조(시장의 관리운영)에서는 “중앙상업지도기관과 지방인민위원회는 시장을 지역별로 꾸리고 사회주의경제관리의 보조적 공간으로 리용하여야 한다. 시장에서는 팔지 못하게 되어있는 상품을 판매하거나 한도가격을 초과하여 상품을 판매할 수 없다. 시장밖에서는 상품을 판매하는 행위를 할 수 없다.”고 규정하고 있다. 이 조항은 1992년 1월 법 제정 이후 2002년 5월 2차 개정까지는 “중앙상업기관과 지방정권기관은 사회주의 상업의 보충적형태인 농민시장을 옹계 관리운영하여야 한다.”로 되었다가 2004년 6월 3차 개정으로 “중앙상업기관과 지방정권기관은 시장을 꾸리고 잘 관리운영하여야 한다. 시장 관리운영에 대한 지도는 해당 상업지도기관이 한다.”로 변경되었으며 2010년 8월 5차 개정을 통해 현재의 내용으로 조문화되었다.
- 5) 선행연구에 대한 자세한 개관은 저자들의 이전 발표자료(임송 · 문순현, 2023)를 참고할 수 있다.
- 6) 이 시기 국내의 논문들에서 ‘암시장(black market)’ 또는 ‘지하경제’ 등으로 통용되던 북한주민들의 사적경제활동의 북한식 용어는 ‘장마당’이며 이는 전통적인 사회주의계획경제시기 북한이 제도권 내에서 부분적으로 허용했던 개인상업의 형태인 “농민시장”에서 비롯된 말이다. 암시장이란 제도권 밖에서 불법으로 운영되는 시장을 뜻하는 말인데, ‘장마당’을 암시장으로 표현하는 이유는 농민시장(‘장마당’)에서 판매하지 못하도록 규정하고 있는 제품(예를 들면 쌀을 비롯한 곡물 및 공산품)들이 공급부족으로 인해 ‘장마당’에서 국정가격보다 훨씬 높은 가격(암거래가격)으로 암암리에 거래되었기 때문이다. 따라서 이 시기에 농민시장에서 판매하지 못하도록 규정된 제품들을 판매하는 행위(암거래)는 곧 ‘사회주의제도를 쪼먹는 비사회주

북한주민들의 사적경제활동과 북한경제의 시장화 가능성에 대해 연구자들이 관심을 가지게 되면서(예컨대 서재진, 1994 등) 암시장가격에 대한 논의들이 등장하게 되는데, 이 시기 물가상승의 원인을 보는 연구자들의 시각은 주로 공급부족에 맞춰져 있었다.<sup>7)</sup> 통화증발로 인한 인플레이션 압력에 주목하는 논의도 없지는 않았으나<sup>8)</sup> 극히 일부에 지나지 않는다.

2002년의 가격현실화, 2009년의 화폐개혁 등 북한당국이 단행한 경제조치의 부작용으로 인플레이션이 발생하고 외화통용현상이 확산되면서 물가상승의 원인에 대한 논의의 범위는 공급부족을 넘어 통화증발(박형중, 2002; 최수영, 2004; 문성민, 2005; 이영훈, 2013 등), 외화부족(이석, 2012), 환율상승(양문수, 2011) 등으로 확장되었으며, 장기적인 관점에서 물가상승의 근본원인을 무엇으로 보는지는 연구자에 따라 조금씩 엇갈린다.

한편, 급등하던 물가가 2013년 이후로 안정세로 전환된 이유에 대해서는 장기적으로는 외화통용현상의 확산으로 북한당국의 입장에서 통화증발 유인이 감소했기 때문이라는 주장이(이영훈, 2015; 최지영·정승호, 2016 등), 단기적으로는 실물부문의 수급여건이 안정화되었기 때문이라는 주장이(최지영, 2017 등) 제기되었다. 2016년 국제사회의 대북제재 강화 이후에도 물가가 상승하지 않는 이유에 대해서는 외화보유량 감소 및 소득감소가 원인이라는 가설과(이석, 2019) 아직 물가가 상승할 정도로 외화보유량이 소진되지 않았기 때문이라는 견해(문성민·김병기, 2020), 실물부문의 공급이 안정하기 때문이라는 주장이(최장호, 2019; 최지영, 2020 등) 제기되었다.

상술한 논의들은 인플레이션에 관한 일반론적인 분석들을 이용하여 북한의 시장물가 변동에 대해 설득력 있는 분석과 개연성 있는 요인들을 제시하고는 있지만 여타의 북한연구들이 그러하듯, 자료의 제약으로 인한 한계가 의연히 존재한다.

---

의행위'로 규정되어 단속의 대상이었다. 1990년대 중반 경제난을 겪으면서 주민들의 자생적인 노력으로 '장마당'이 활성화되면서 북한당국이 암거래를 묵인해 오다가 2002년 7.1조치 이후 시장을 부분적으로 허용하면서부터 암시장이라는 말은 거의 사라지고 시장으로 통용된다.

7) 조명철(1996)과 전홍택(1997)은 국정가격과 암시장가격의 차이를, 김영운(1997)은 암시장가격의 변화를 제시하면서 1990년 이후 물가상승의 원인을 공급부족으로 설명했다.

8) 예컨대 오승렬(1996)은 공식부문의 공급부족으로 인한 비공식부문의 통화과잉현상이 북한당국의 재정지출을 위한 통화증발로 인해 더욱 악화되어 추가적인 인플레이션이 발생하는 악순환을 형성하게 된다고 주장한다.

우선은 통화량지표의 부재로 인한 한계이다. 많은 연구들에서 통화증발이 인플레이션의 원인으로 거론되고는 있지만, 통화량지표가 없는 관계로 개연성에 근거한 추론으로만 제시될 뿐 인과관계를 검증하기가 쉽지 않다.

다음은 가격지표의 대표성 문제이다. 이것은 북한의 물가와 인플레이션에 대한 논의가 주로 쌀가격을 중심으로 진행되는 데서 비롯되는데, 쌀 이외의 품목에 대한 가격자료를 구하기 어려운 것이 주요 원인이다. 2016년 이후로 북한전문매체인 데일리엔케이, 그리고 한국농촌경제연구원에서 북한시장에서 거래되는 주요품목들의 가격을 짧게는 2주, 길게는 분기 단위로 공개하면서부터 쌀 이외의 품목가격들도 물가관련 논의에서 일부 거론되기는 하지만 여전히 많은 논의들이 쌀가격을 중심으로 이루어진다. 저소득국가인 동시에 항시적인 식량부족 국가인 북한에 있어서 물가에서 차지하는 쌀가격의 비중이 여타 국가들에 비해 높을 수는 있겠지만, 쌀가격이라는 하나의 지표만으로 전반적인 물가동향을 파악하는 데는 한계가 있다.

### Ⅲ. 북한 시장물가지수 작성 방법

#### 1. 데이터

##### (1) 개요

북한에 관한 모든 자료가 그러하듯이 가격에 대한 자료 또한 많지 않다. 1990년대 초중반 이후 경제난으로 인한 북한주민들의 대규모 탈북이 시작되면서 국내에 입국한 북한이탈주민들에 의해 식량과 생필품의 시장거래가격이 알려지기 시작했고 2000년대 초중반부터 북한이탈주민단체, 북한인권단체들이 비정기적이긴 하나 다양한 품목의 시장가격 자료들을 공개하기 시작했다. 2009년 4분기 이후로는 국내의 북한전문매체들이 짧게는 2주 간격으로 쌀가격을 조사하여 공개하고 있으며<sup>9)</sup> 2016년부터는 옥수수, 돼지고기, 휘발유, 디젤유의 가격도 2주 간격으로 공개하고 있다.<sup>10)</sup> 또한, 한국농촌경제연구원에서 북한전문매체를 통해 북한 내 6개 지역 시장

9) 조사업체들의 시장가격 조사 방식에 대해서는 김규철 (2021), pp. 10-14를 참고하라.

10) 2023년 3월 현재 데일리엔케이, 아시아프레스, NK투자개발, SPN서울평양뉴스 등 북한전문매체들이 북한의 시장가격을 조사하여 공개한다. 매체별로 조사하는 지역, 품목, 시점, 주기

의 주요품목별 평균가격을 수집하여 2013년 1분기 가격부터 분기별로 공개하고 있다.<sup>11)</sup>

본고에서는 국내 북한인권단체, 북한전문매체들과 북한이탈주민 인터뷰 등을 통해 수집한 평양 등 5개 도시의 시장에서 거래되는 재화 및 서비스의 북한원화기준 가격자료를 이용하여 북한의 시장물가지수(Market Price Index)를 작성한다. 데이터의 기간과 주기는 2006년 1분기부터 2022년 4분기까지 17년간의 3, 6, 9, 12월 말 자료이며 2020년 기준으로 곡물, 식료가공품, 서비스 등에 해당하는 71개 품목이 포함된다.<sup>12)</sup>

## (2) 누락치의 처리

북한의 가격자료는 조사 여건을 포함한 여러 환경적 요인으로 인해 데이터의 누락이 빈번히 발생한다. 이러한 경우에는 누락된 정보를 추계를 통해 보완해야 한다. 가격자료가 누락된 경우는 크게 두 가지로 구분해 볼 수 있다. 첫 번째는 해당 지역의 당기 가격자료는 누락되었으나, 여타 지역의 당기 가격자료는 있는 경우이다.<sup>13)</sup> 이 경우에는 여타 지역의 가격 상승률을 가중평균하여 해당 지역의 상승률로 사용한다. 두 번째는 해당 지역의 당기 가격자료 뿐 아니라 여타 지역의 당기 가격자료도 모두 누락된 경우이다.<sup>14)</sup> 이 경우에는 가격 상승률을 추정할 수가 없기 때

---

가 달라 동일시점 기준의 가격 비교는 어렵지만 동일 품목에 대해 월, 또는 분기 평균 가격을 비교해보면 변동추세는 대략 일치한다. 예컨대 SPN서울평양뉴스가 북한의 시장가격을 공개하기 시작한 2020년 10월 이후부터 2022년 12월까지 쌀가격의 업체간 상관관계를 보면 데일리엔케이-아시아프레스(0.88), 데일리엔케이-SPN서울평양뉴스(0.94), 아시아프레스-SNP서울평양뉴스(0.91)로 상관관계가 비교적 높고 등락의 방향도 대략 일치하는 것을 확인할 수 있다.

- 11) 한국농촌경제연구원 계간지, 『KREI 북한농업동향』, 제18권 제2호(2016년 10월 30일 발행)부터 게재.
- 12) 물가지수 작성 기간이 2006년 1분기 부터인 이유는 이 시기부터 국내의 북한이탈주민단체, 북한인권단체들에서 북한시장의 물가자료들을 여러 지역별로 조사하여 비정기적으로나마 공개하기 시작했고, 그 자료들을 이용하여 물가지수 작성이 가능해졌기 때문이다.
- 13) 예컨대 수입맥주(켄)의 경우 코로나19 유행 차단을 위해 북중국경을 봉쇄한 2020년 2분기부터 일부 지역에서 가격자료가 누락되는 현상이 발생한다.
- 14) 예컨대 2019년 2분기에는 아프리카 돼지열병으로 인해 시장에서 돼지고기 판매가 중단됨에 따라 조사지역 전체에서 돼지고기 가격이 관측되지 않았다.



문에 해당 품목이 속한 중분류 가격지수 상승률의 평균을 해당 품목의 상승률로 대용한다. 다만 전 지역의 가격자료가 누락되는 경우는 극히 드물다.

### (3) 2009년 화폐개혁의 신규화폐 교환비율 반영

2009년 11월 말에 실시된 북한의 화폐개혁으로 구화폐 100원이 신화폐 1원으로 교환되었다. 본고에서는 이를 반영하여 지수작성에 있어서 2006년 1분기부터 2009년 3분기(9월 말)까지의 가격에 2009년 11월에 실시된 화폐개혁의 신규 화폐교환 비율 1/100을 적용하였다.

## 2. 지수작성의 개요

### (1) 지수작성 방식

본고에서는 통상적인 방식에 따라 기준시점 고정 가중산술평균가중치를 쓰는 변형된 라스파이레스산식(Modified Laspeyres Formular)을 이용하여 북한지역 시장물가지수를 작성한다. 지수 산출식은 다음과 같다.

$$L_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} \times Q_{i,0}}{\sum_{i=1}^n P_{i,0} \times Q_{i,0}} \quad (1)$$

$$L'_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,0} \times Q_{i,0} \times \frac{P_{i,t}}{P_{i,0}}}{\sum_{i=1}^n P_{i,0} \times Q_{i,0}} = \frac{\sum_{i=1}^n w_{i,0} \times \frac{P_{i,t}}{P_{i,0}}}{\sum_{i=1}^n w_{i,0}} \quad (2)$$

식 (1)은 라스파이레스산식, 식 (2)는 (1)의 변형된 형태이다. 여기서  $P$ 는 가격,  $Q$ 는 수량,  $w$ 는 개별적인 품목의 기준시점 가중치를, 하첨자 0과  $t$ 는 각각 기준시점과 비교시점을,  $n$ 은 지수작성에 사용되는 품목의 수를 나타낸다. 기준년 값을 100으로 설정하기 위해 산출된 지수에 100을 곱한 값을 사용한다.

## (2) 가중치

물가지수를 작성하려면 지수에 포함되는 개별적인 제품들의 가격자료뿐 아니라 품목별, 지역별 가중치가 필요하다. 그러나 북한당국이 조사하여 발표하지 않는 한 이 자료를 얻는 것은 불가능하기 때문에 본고에서는 품목별 가중치에 대해서는 문성민(2010)에서 제안한 남한의 물가지수 가중치를 이용하는 방식을, 지역별 가중치에 대해서는 최지영(2019)에서 사용한 북한의 도시별 가구 수 비중을 이용하는 방식을 보완하여 사용한다.

### ① 품목별 가중치

문성민(2010)에서는 소득수준이 높아지면 소비지출에서 식료품비중이 감소한다는 사실에 주목하여 북한의 시장물가지수를 작성하는데 있어서 식료품지출비중을 기준으로 북한의 현재에 해당하는 과거 남한 물가지수의 가중치를 사용하는 방식을 제안했다. 즉 조정 후 식료품가중치<sup>15)</sup>가 66.7%로, 이영훈(2007)에서 북한이탈주민 대상 설문조사를 통해 도출한 2004-06년 기간 북한주민의 소비지출에서 식료품지출이 차지하는 비중 평균(70.6)과 가까운 남한의 1965기준년 물가지수 가중치를 이용하여 북한의 물가지수를 작성하는 것이다. 구체적으로는 1965기준년 가중치에서 조정 후 대분류 가중치는 그대로 이용하고(고정시키고), 중분류, 개별품목들에 대해서는 북한의 시장가격자료를 알 수 있는 품목에 한해 그에 해당하는 남한의 가중치를 적용하고 이렇게 얻어진 개별품목, 중분류 가중치의 합이 대분류 가중치와 같아지도록 조정하는 것이다.<sup>16)</sup> 한편, 최지영(2019)에서는 2010년대 중후반 북한

15) 여기서 조정 후 가중치라고 하는 것은 남한의 물가지수 구성품목들 중에서 집세, 교육비, 진료비 등사회주의제도인 북한의 특성상 시장가격이 적용되지 않는 품목들을 제외하고 재산출한 가중치를 의미한다. 남한의 1965기준년 가중치에서 식료품 가중치는 52.9이지만 문성민(2010)의 방식을 적용하여 조정하면 식료품가중치는 66.7로 된다.

16) 예를 들어 남한의 물가지수의 중분류 A의 가중치가 B이고 거기에 5개의 품목 a1, a2, a3, a4, a5가 각각 가중치 b1, b2, b3, b4, b5로 포함되어 있다고 하면  $B=b1+b2+b3+b4+b5$ 가 된다. 이제 북한의 가격자료를 알 수 있는 품목이 a1, a3 두 개가 있다고 하면 북한의 물가지수의 중분류 가중치 값은 남한의 가중치와 같은 값 X로 되지만 그 안에 포함되는 개별적인 품목 a1, a3의 가중치는 각각  $[b1/(b1+b3)] \times B$ ,  $[b3/(b1+b3)] \times B$ 로 되어 두 품목 a1과 a3의 가중치의 합이 B로 된다.

주민들의 식료품지출비중이 2000년대 초중반에 비해 낮아진 것을 근거로 남한의 1965기준년 가중치가 아닌 1975기준년 가중치를 적용할 것을 제안했다. 북한의 품목별 가중치를 알 수 없는 상황에서 남한의 가중치를 적용하는 방식이 현재로서는 북한의 물가지수를 작성할 수 있는 거의 유일한 방식으로 보인다. 다만 문성민 (2010)과 최지영 (2019)에서는 하나의 기준년 가중치만을 사용하기 때문에 시간이 지남에 따라 바뀌는 소비지출구조의 변화를 반영하지 못하는 한계가 있다. 이를 극복하고자 본고에서는 남한의 물가작성방식과 동일하게 5년 단위로 기준년을 개편하여 새로운 가중치를 적용한다. 즉, 2006~22년 기간을 △2006~09년, △2010~14년, △2015~19년, △2020~22년으로 나누고 각각의 기간에 대해 변경된 가중치를 적용한다. 기간별 가중치를 적용하는데 있어서 기준은 문성민 (2010)과 동일한 방식으로 소비지출에서 식료품지출이 차지하는 비중으로 한다. <Table 1>에서 이영훈 (2007), 홍혜림 (2019), 민기채 외 (2020)에서 탈북민 대상 설문조사를 통해 도출한 북한주민들의 시기별 식료품지출 비중을 보여준다.<sup>17)</sup>

<Table 1> Share of Food Expenditure to Total Consumption Expenditure of North Korean residents by Survey with North Korean Refugees

(%)

	Year the Survey Respondents left N. Korea	Share of Food Expenditure (Average)
Lee, Younghoon (2007)	2004~2006	70.6
Hong, Hye Lim (2019)	2011~2014	62.1
	2015~2018	58.9
Min et al. (2020)	2013~2019	58.3

식료품지출 비중을 기준으로 할 때 북한의 각 시기에 해당하는 남한의 기준년은 식료품 가중치(조정후)를 기준으로 각각 1965년 (66.7%)<sup>18)</sup>, 1970년 (60.7%)<sup>19)</sup>,

17) 북한이탈주민 설문조사를 통해 도출한 자료가 북한의 평균수준을 얼마나 정확히 반영하는지에 대해서는 의문이 있을 수 있다. <표 3.1>에서 보여주는 선행연구결과는 최근일수록 총소비지출 대비 식료품지출 비중이 낮아지는 것으로 나타나는데 이 결과가 북한주민들의 평균적인 소득수준이 향상되어서 인지, 아니면 탈북시기가 최근일수록 북한주민들의 평균소득수준과는 무관하게, 북한을 탈출하는 주민들의 소득수준이 과거에 비해 높기 때문인지는 구별하기가 어렵다. 따라서 본고에서 적용하는 시기별 식료품지출 비중은 관련 연구들이 진전되는 데 따라 보완할 필요가 있다.

1975년(55.4%)<sup>20)</sup>으로 된다(〈Table 2〉).

2020년 이후에는 코로나19 유입 차단을 위한 방역조치로 북중국경이 봉쇄되고 국경에 대한 감시가 심해지면서 북한주민들의 탈북이 중단되고 남한으로 입국하는 북한이탈주민들의 수도 급격히 감소한다. 따라서 2020년 이후의 북한주민들의 소비지출구성에 대한 자료를 확보할 수 없는 관계로 2020년 이후의 가중치는 잠정적으로 1975기준년 가중치를 그대로 적용한다.<sup>21)</sup>

〈Table 2〉 Share of Food Expenditure by North Korean residents and the Weight of Food by base year in South Korea's Consumer Price Index Similar to it

(%)

Market Price Index in North Korea			Consumer Price Index in South Korea		
Base Year	Applied Period	Ratio of Food Expenditure	Base Year	Weights of Food	
				Before Adjustment	After Adjustment
2006	2006-2009	70.6	1965	52.9	66.7
2010	2010-2014	58.3-62.1	1970	46.1	60.7
2015	2015-2019	58.3-58.9	1975	45.8	55.4
2020	2020~	-			

Note: Weight after adjustment refers to the recalculated weight by applying the method of Moon (2010), excluding items that are not subject to market prices due to the characteristics of North Korea, a socialist society, such as rent, education expenses, and medical expenses.

Source: For north Korea, data was calculated by author with reference to Lee (2007), Hong (2019) and Min et al. (2020), while for south Korea, to Economic Planning Board (1969, 1971, 1976).

18) 경제기획원(1969).

19) 경제기획원(1971). 1970기준년 물가지수는 전국지수가 아닌 주요 도시별 지수로 되어 있어서 각 도시별 지수에 지역별 가구 수 비중을 적용하여 전국지수를 산출하였다.

20) 경제기획원(1976).

21) 2020년 이후의 물가지수 작성에 있어서 품목별 가중치는 2015기준년 가중치를 사용하지만, 기준가격은 2020년 가격(2020=100)으로 한다. 2015기준년 가중치를 이용하여 2015년 가격을 기준으로(2015=100) 2020년 이후의 지수를 작성하는 것도 가능하겠지만 기준년을 2020년으로 개편한 것은 2020년 이후의 지수는 2020년 가격을 기준으로 하는 것이 2015년 가격을 기준으로 하는 것에 비해 현실에 가까울 것이라는 저자의 판단에 따른 것이다. 더욱이 곡물의 곡종별 가중치는 2020년의 곡종별 생산량 비중과 연평균 시장가격에 의해 산출되기 때문에 통상적인 기준년 개편에 해당한다.

## ② 곡물가중치의 보정

북한과 남한의 곡물생산 및 소비구조가 다르기 때문에 곡물가격 가중치를 북한의 현실을 반영할 수 있도록 보정할 필요가 있다. 예를 들어 남한의 경우 1965~75년 기간 곡물가중치의 구성을 보면 1965기준년의 경우 쌀(195.5/1,000), 보리(48.7/1,000)로 쌀과 보리가 각각 곡물가중치(282.9/1,000)의 69.1%, 17.2%를 차지한 후, 1970 및 1975기준년에는 곡물가중치의 90% 이상을 차지하였다(〈Table 3〉).

〈Table 3〉 Grain Weight by Base Year of the South Korean Consumer Price Index (%)

Grain Type	1965 Base Year		1970 Base Year		1975 Base Year	
	Weight	Share	Weight	Share	Weight	Share
Total	282.9	100.0	178.1	100.0	204.5	100.0
Rice	195.5	69.1	161.1	90.5	184.2	90.1
Barley	48.7	17.2	10.0	5.6	8.6	4.2
Others	38.7	13.7	7.0	3.9	11.7	5.7

Source: Data was calculated by author with reference to Economic Planning Board (1969, 1971, 1976).

반면 북한의 곡물생산구조를 보면 쌀은 40% 이상을 차지하며 남한의 물가지수에는 포함되지 않는 옥수수가 전체 곡물생산량의 30% 이상을 차지한다(〈Table 4〉). 북한지역에서 생산된 식량은 거의 전량 북한에서 소비되기 때문에 옥수수가 북한주민들의 곡물소비량의 30% 이상을 차지한다고 볼 수 있다. 이런 현실을 반영하지 않고 남한의 곡물가중치의 곡종별 비중을 그대로 북한의 물가지수작성에 사용하는 경우에 왜곡된 결과가 도출될 수 있다. 이런 문제 때문에 문성민(2010)에서는 곡물의 곡종별 가중치는 북한의 곡물생산량의 곡종별 비중을 적용할 것을 제안하고 있으며 최지영(2019)에서도 문성민(2010)의 방식을 그대로 준용하였다.

본고에서도 문성민(2010), 최지영(2019)과 같이 북한의 식량생산량의 곡종별 비중을 시장물가조사지수의 곡종별 가중치로 적용한다.<sup>22)</sup> 다만 소비지출이 수량이

22) 맥류는 밀, 두류는 두부콩으로 대체하며 남한의 물가지수 구성에서 감자는 채소류에 포함되어 있지만 북한의 경우에는 감자가 대표적인 식량작물이기 때문에 곡물지수에 포함한다. 잡곡은 가격자료의 제약으로 곡물지수 구성에서 제외하였다.

아닌 금액으로 계산되는 만큼 금액가중치를 적용하는 것이 타당할 것으로 보고, 생산량 비중을 이용한 선행연구들과 달리 <Table 4>의 곡종별 생산량에 당해 연도 시장가격(연평균)을 곱한 금액을 이용하여 가중치를 보정한다. 북한전문매체들이 조사하여 공개하는 가격자료 중 밀의 시장가격은 없기 때문에 본고의 지수산출에서 밀가격은 밀가루가격으로 대체한다.

<Table 4> North Korea's Grain Production and Share by Grain Type

(Unit: 10,000 ton, %)

Grain Type	2006		2012		2015		2020	
	Production	Share	Production	Share	Production	Share	Production	Share
Total	448.4	100.0	467.6	100.0	451.2	100.0	439.8	100.0
Rice	189.5	42.3	203.7	43.6	201.6	44.7	202.1	46.0
Maize	175.1	39.0	173.2	37.0	164.5	36.5	151.3	34.4
Wheat	21.1	4.7	18.7	4.0	16.4	3.6	15.7	3.6
Soybean	15.5	3.5	14.2	3.0	16.4	3.6	15.0	3.4
Potato	45.4	10.1	56	12.0	50.2	11.1	53.8	12.2
Others	1.9	0.4	1.8	0.4	2.1	0.5	1.8	0.4

Source: Statistics Korea, Statistics of North Korea.

농진청이 발표하는 북한의 곡물생산량에 2010년의 자료는 누락되어 있는 관계로 2010기준년 가중치는 2012년도 곡물생산량 및 곡종별 시장가격(연평균)을 이용하여 산출한 가중치로 대체한다.

### ③ 지역가중치

상술한 방식으로 5개의 도시에 대해 시장물가조사지수를 작성하고 나서 5개 도시의 평균 즉 총지수를 작성해야 한다. 그러자면 지역가중치가 필요한데, 문성민(2010)에서는 모든 지역에 동일가중치를 부여한 반면 최지영(2019)에서는 북한 중앙통계국의 2008년 북한 인구조사 보고서(CBS DPRK, 2009)<sup>23)</sup>의 자료를 이용하여 도시별 가구 수의 5개 지역 합계 대비 비중을 지역가중치로 사용하였다. 본고에서는 최지영(2019)의 방법을 준용한다. <Table 5>에서 가중치 적용에 있어서 문성민

23) CBS DPRK(2008), 『DPR Korea 2008 Population Census National Report』.

(2010) 및 최지영 (2019) 과 본고의 차이점을 보여준다.

〈Table 5〉 Comparison of Weight Application Method between  
Previous Studies and This Paper

	Moon (2010)	Choi (2019)	This Paper
Period	2009-2010	2010-2018	2006-2022
Weight by Item	- Weight of 1965 Base Year of South Korea's Consumer Price Index	- Weight of 1975 Base Year of South Korea's Consumer Price Index	- Applied differently for each period · '06-'09 : 1965 Base Year · '10-'14 : 1970 Base Year · '15-'19 : 1975 Base Year · '20-'22 : 1975 Base Year
Weight of Grain	- Wight by Grain Type of Total Grain Production in Base Year	- Same to Left	- Percentage of the value for the Production by Grain Type of Base Year times Annual Average of Market Price in Corresponding Year
Weight by Region	- Average	- Share of Number of Household by Region	- Same to Left

### (3) 지수의 연결

본고에서는 5년마다 기준년을 개편하는 방식을 적용하여 2006-22년의 전체기간을 2006-09년, 2010-14년, 2015-19년, 2020-22년의 4개 기간으로 구분하여 기간별로 가중치를 달리 적용했다. 기준년에 따라 가중치가 변경되는 시계열을 하나로 연결하기 위해 본고에서는 기간을 2006-10년, 2010-15년, 2015-20년, 2020-2022년으로 구분하여 전기 마지막 연도와 당해 기간의 첫 연도가 겹치도록 하고 전기의 지수는 지수증가율을 적용하여 연결한다. 연도별 지수를 연결하는 데 있어서 당해 기간 첫 연도의 지수증가율은 전기 기준년 가중치를 적용하여 산출한 전기 마지막 연도의 지수증가율로 한다. 분기별 지수의 연결은 전기 마지막 연도 첫 분기와 당해 기간 첫 분기가 겹치도록 하고 전기의 지수는 증가율을 적용하여 연결하되 당해 기간 첫 분기의 증가율은 전기 기준년 가중치를 적용하여 산출한 전기 마지막 연도 첫 분기의 지수증가율로 한다. 분기별 지수의 기준년 값은 기준년의 4개 분기 지수 값의 평균으로 한다.

## (4) 기준년별 품목구성의 변화

시간의 흐름에 따라 기준년을 달리 하는 것에 더해 기간별 물가지수 작성에 포함되는 품목의 수도 변경된다. 시간이 지남에 따라 소비자의 선호가 변하고 새로운 품목들이 등장하기 때문이다. <Table 6>에서 지수작성에 포함되는 기준년별 품목의 수와 가중치를 대분류 및 중분류단위(지출목적별)로 구분하여 보여준다.

또한 북한에 본격적으로 무선 전화기가 도입되었던 2015년부터는 남한 1975기준년을 활용한 가중치에 무선 전화료의 가중치를 도입하여 지수의 정도를 개선하고자 하였다. 유무선 가입률 추이를 살펴본 결과, 남한의 2005년의 무선/유선 가입비율(1.6배)이 북한의 2015년(2.37배)에 가까운 것으로 나타나, 남한의 2005기준년 가중치의 무선/유선 비율을 적용하여 북한의 2015기준년 무선 전화료의 가중치를 산출하였다. 마지막으로 전체 가중치의 합계를 1000으로 맞추기 위해 나머지 품목의 가중치를 재조정하였다.

(Table 6) Weight and Number of Items in the North Korea Market Price Index by Base Year (by Purpose of Expenditure)

(Unit: 0.1%, unit)

		2006 Base Year	2010 Base Year	2015 Base Year	2020 Base Year
General Index		1,000.0 (63)	1,000.0 (67)	1,000.0 (71)	1,000.0 (71)
Food and Beverage		667.2 (33)	606.8 (33)	553.9 (33)	553.9 (33)
	Grains	357.0 (5)	234.4 (5)	247.0 (5)	247.0 (5)
	Other than Grains	310.2 (28)	372.4 (28)	306.9 (28)	306.9 (28)
Other Consumer Goods		332.8 (30)	393.2 (34)	446.1 (38)	446.1 (38)
	Housing	28 (3)	36.7 (7)	60.5 (9)	60.5 (9)
	Fuel and Light	61.4 (5)	57.7 (5)	49.6 (5)	49.6 (5)
	Clothing	98.3 (9)	128.5 (9)	97.2 (9)	97.2 (9)
	Other Goods and Service	145.1 (13)	170.3 (13)	238.8 (15)	238.8 (15)

Note: ( ) is number of items.



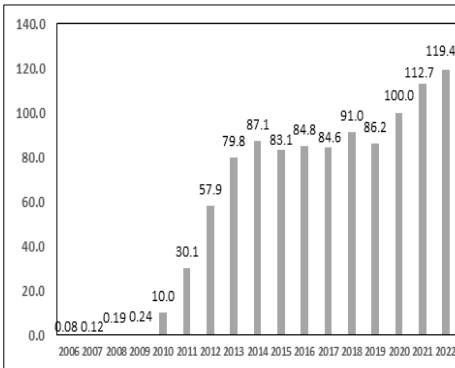
#### IV. 지수 작성결과, 특징, 변동요인

##### 1. 총지수

〈Figure 1〉 ~ 〈Figure 2〉는 본고에서 작성한 2006~22년 기간 북한시장물가지수 (2020=100) 및 그 변동률을 보여준다.

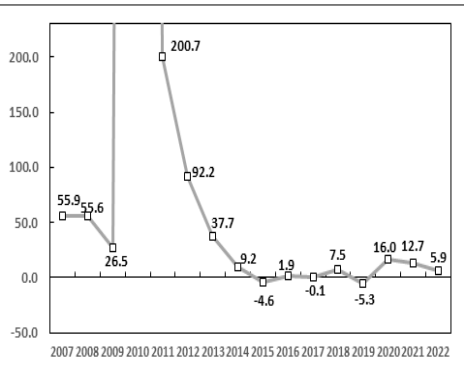
〈Figure 1〉 Trend in Market Price Index (2006~2022)

(2020=100)



〈Figure 2〉 Fluctuation Rate of Market Price Index (2007~2022)

(%)



Source: Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

Source: Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

지수의 상승추세에 따라 이 기간의 물가변동을 ① 2006~09년의 급등기, ② 2010~12년의 고인플레이션기, ③ 2013~19년의 안정화기, ④ 2020~22년의 재상승기 4단계로 구분할 수 있다. 〈Table 7〉에서는 기간별 연평균상승률(CAGR)을 보여준다.

〈Table 7〉 Average annual rate of increase in the market price index (2006~2022)

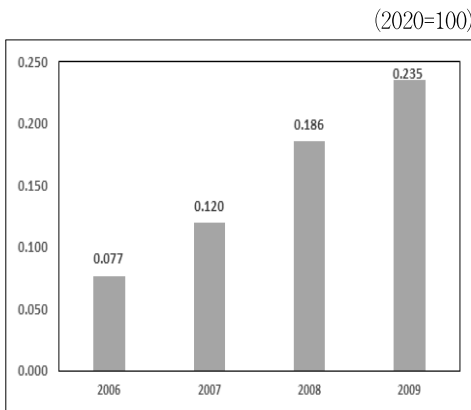
Period	2006~2009	2010~2012	2013~2019	2020~2022
Average annual rate of increase(%)	45.3	526.7	5.8	11.5

Source: Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

## (1) 2006~09년(급등기)

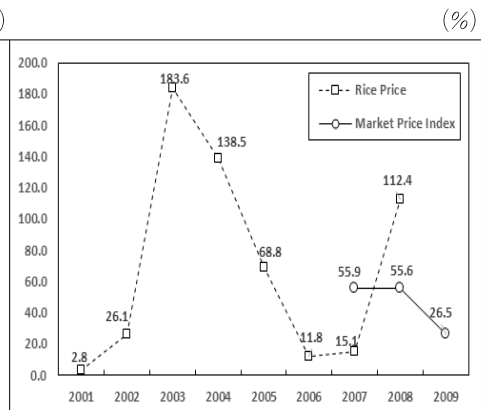
2006~09년 기간의 지수는 2009년 화폐개혁 당시 신규화폐 교환비율 1:100을 적용하여 산출한 것으로 <Figure 3>에서 따로 확대하여 보여주고 있다. 2006년 0.077이었던 지수는 2007년 0.120, 2008년 0.186, 2009년 0.235로 상승하였다. 상승률로는 2007년 55.9%, 2008년 55.6%, 2009년 26.5%로 연평균 45.3%씩 상승하였는데(<Table 7>), 이는 2009년 화폐개혁 실시 이전에 이미 시장물가가 폭등하고 있었음을 말해준다. 자료의 제약으로 물가지수를 작성하는 것은 불가능하지만 쌀가격만으로 살펴봐도 2002년(+26.1%)을 시작으로 2003년(+183.6%), 2004년(+138.5%) 등 2002년 7.1조치 이후부터 물가의 급등세가 지속된 것으로 나타난다(<Figure 4>).

<Figure 3> Trend in Market Price Index  
(2006~2009)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea

<Figure 4> Fluctuation Rate of Market Price Index and Rice Price (2001~2009)



Source: Change rate was calculated using data from media specializing in North Korea for Market Price Index, and Han (2010) for the rice price (2001~2009).

당시 북한의 시장물가 등기 현상에 대해서는 2009년 화폐개혁의 목적을 설명하는 북한 조총련 기관지 '조선신보'의 2009년 12월 4일자 기사<sup>24)</sup>를 통해서도 확인된다.

24) 조선신보 (2009. 12. 4. 일), “〈화폐교환조치〉《근로자 리익옹호와 생활안정향상의 목적》중

화폐개혁이 한창 실시되고 있던 시기<sup>25)</sup>에 나온 이 기사에 따르면 북한 조선중앙은행 직원은 12월 3일 ‘조선신보’와의 인터뷰에서 화폐개혁의 목적에 대해 시장물가를 2002년 7.1조치 이전 수준으로 낮추며 시장의 역할을 억제하고 계획경제체제를 강화하기 위한 것으로 설명하고 있다.<sup>26)</sup> 시장물가의 등기가 당시 북한당국이 화폐개혁을 단행한 배경의 하나였던 것은 분명해 보인다.<sup>27)</sup>

그러면 화폐개혁 이전, 2006-2009년 기간의 26~56%, 연평균 45.3%에 달하는 인플레이션의 원인은 무엇인가? 가장 근본적인 원인은 재정적자 보전목적의 화폐증발 즉 유동성 증가에 있는 것으로 보인다. 상술한 조선신보 기사에는 1990년대 중반 경제난을 겪으면서 공장, 기업소들의 생산이 감소하는 속에서도 국방비와 인민경제비 등에 대규모의 자금을 지출해야 했고, 그로 인해 통화가 팽창되었음을 설명하는 부분이 있다.<sup>28)</sup> 이는 식량을 비롯한 전반적인 생필품 공급이 부족한 조건에서 북한당국이 예산부족을 통화증발을 통해 해결하려 했고, 이로 인해 인플레이션이 야기되었음을 말해준다. 인터뷰에서 거론되는 재정지출 목적의 통화증발 시기는 1990년대 중후반에만 해당하는 것으로 이해할 수도 있겠으나, 박형중(2002), 최수영(2004), 문성민(2005) 등 다수의 선행연구들에서 논의된 것처럼 2002년 7.1조치 이후에도 인상된 임금지불을 위해 지속적으로 통화를 증발했으리라는 것은 어렵지 않게 유추할 수 있다.

계획부문의 공급부족으로 인해 재정지출 목적으로 발행된 현금이 재정당국으로 환수되지 않는 데다 은행에 대한 불신으로 주민들이 저금도 꺼리게 되면서 시장에서

양은행 조성현 책임부원에게서 듣다 《통화팽창 근절의 물질적 토대 마련》.

25) 북한의 2009년 화폐개혁은 11월 30일부터 12월 6일까지 1주일간 실시되었다.

26) “이번 조치에 의하여 시장에서의 물가의 평균수준은 2002년 7월 1일 직후보다 떨어질 것으로 예견하고 있다. 앞으로는 경제활동의 많은 몫이 시장이 아니라 계획적인 공급 유통체계에 따라서 유통되게 되며 이렇게 되면 계획경제관리질서를 더욱 강화할 수 있는 것으로 예견하고 있다. 이번 조치가 이를 위한 조치라고 이해해도 된다.” 조선신보(2009. 12. 4. 일).

27) 2009년 북한당국이 화폐개혁을 실시한 목적에 대해 양문수(2010)는 인플레이션 억제, 재정수입 확충, 시장 및 시장경제활동의 억제로 분석하고 있다(pp. 70-71).

28) “지난 시기 제국주의자들의 악랄한 반공화국고립압살책동과련이는 자연재해, 그리고 사회주의시장의 붕괴로 우리나라는 정상적인 경제발전에 큰 지장을 받아 1990년대 후반에는 ‘고난의 행군’, 강행군을 겪지 않으면 안되었으며 그로하여 공장, 기업소들에서 생산이 떨어지고 인민생활에 지장을 받았다. 하지만 국가는 나라의 국방력 강화와 인민적시책을 변함없이 실시하기 위하여 막대한 자금을 지출하지 않으면 안되었다. 결과, 통화가 팽창되고 인민경제발전에서 불균형이 생기는 비정상적인 현상이 나타나게 되었다.” 조선신보(2009. 12. 4. 일).

유통되는 현금이 점점 증가하게 되면 결국 인플레이션 압력으로 작용하게 된다. 이 시기 재정자금으로 공급된 현금이 은행을 통해 환수되지 않고 시장에 유통되면서 물가상승의 요인으로 작용하고 있던 사정은 당시 발간된 북한의 문헌을 통해서도 간접적으로 확인할 수 있다. 예컨대 리원경(2006)은 통화가치 안정을 위해 필요화폐량과 유통중화폐량을 일치시키는 통화조절의 중요과제로 △계획부문에서의 상품 공급 증가, △발권과 국가예산의 분리, △주민들의 수중에 깔려있는 유희화폐자금의 동원 등을 제시하고 있다(pp. 36-37). 특히 주민들 수중의 현금이 증가하고 그것을 그대로 방치하면 지역시장으로 유입되어 통화조절에 부정적 영향을 미치게 된다고 하면서, 저금과 보험을 통해 최대한 국가로 흡수할 것을 강조한다. 직접적인 언급은 없지만 발권과 국가예산의 분리를 강조하는 것으로 보아 재정지출을 통화증발로 충당하고, 계획부문에서의 공급부족으로 현금이 국가로 환수되지 않고 주민들의 수중에 쌓이게 되면서 시장에서 유통되는 현금이 증가함에 따라 인플레이션이 발생하고 있음을 예들려 비판하는 것이다. 또한, 계획부문의 생산증대가 없이 가격조절, 노동보수를 우선시하는 경향에 대해서도 지적하고 있는데<sup>29)</sup>, 이는 생산이 따라지지 못하는 조건에서 가격과 임금을 인상하는 경우에 발생하게 되는 문제 즉 통화가치 하락(인플레이션)을 경고하는 것이다.

한편으로는 2006년 10월 북한의 1차 핵실험으로 인해 국제사회로부터의 식량지원이 줄어들고, 2007년 호우와 태풍피해로 곡물생산량이 전년대비 9% 가까이 감소한 데다 2008년 남한의 대북 식량지원마저 줄어들면서 식량 공급 부족이 전반적인 물가상승을 견인한 것으로 보인다.

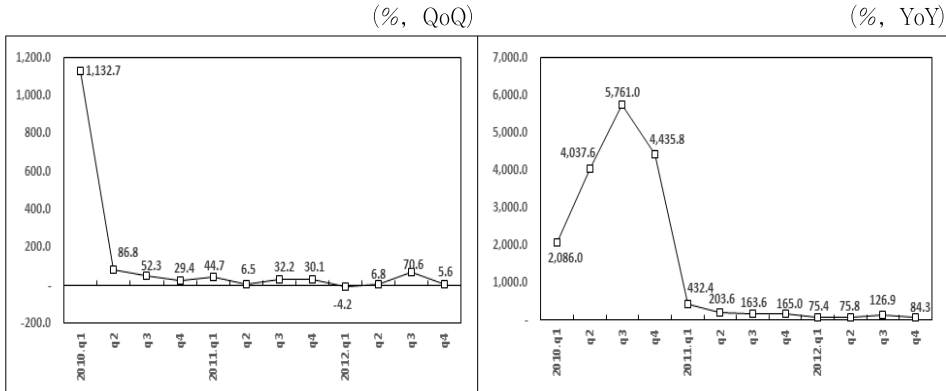
## (2) 2010~12년(고인플레이션기)

2009년 화폐개혁 이후, 2012년까지는 2010년 4,159.7% 상승한데 이어 2011년 200.7%, 2012년 92.2%로 연평균 526.7%씩 상승한 것으로 나타난다(〈Table

29) “나라의 통화조절문제를 해결하는데서 기본은 어디까지나 사회적 재생산과정의 규모를 높이고 조직시장에서 실현되는 상품량을 급속히 확대하기 위한 대책을 강구하는데 있으며 이러한 토대우에서만 생산물가격조절이나 노동보수원천조절문제가 제기된다고 할수 있을 것이다. 그렇지 않고 통화조절사업을 보장하는데서 가격조절, 노동보수공간을 선차시하는 것은 화폐류 통법칙의 요구와 모순되는 진도된 문제 제기라고 할 수 있다.” 리원경(2006), p. 36.

7>). 분기별로는 2010년 1분기에 전기대비 1,132.7% 상승으로 하이퍼인플레이션<sup>30)</sup>이 발생한 이후 2분기(+86.3%, 월평균 +23.1%)부터 상승세가 둔화된다(〈Figure 5〉).

〈Figure 5〉 Fluctuation rate of Market Price Index (2010.q1~2012.q4)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

이 시기 고인플레이션의 발생요인에 대해서는 선행연구들에서 2000년대 들어 지속된 적정통화량 이상의 화폐발행, 외화통용 현상의 확산 또는 북한당국의 외화부족으로 인한 환율상승 등이 개연성 있는 요인들로 제시된 데 대해 2장에서 설명한 바 있다.

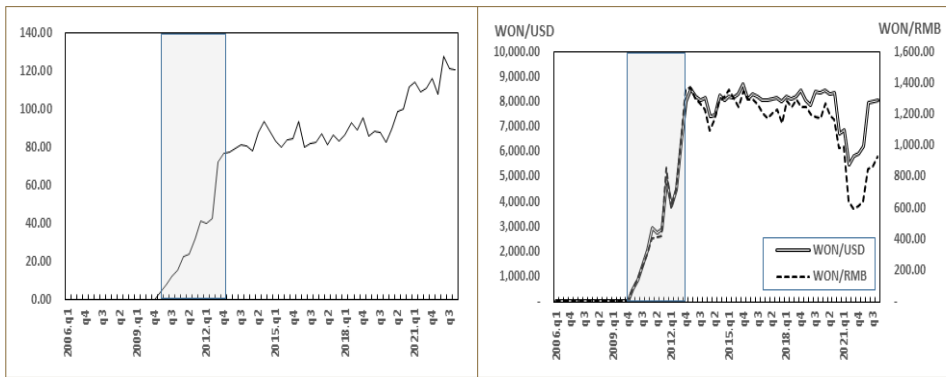
그러면 어느 것이 이 시기 물가상승에 지배적인 요인으로 작용했을까? 통화량지표가 없는 관계로 통화량과 물가의 관계에 대한 어떠한 주장도 직접 확인하기는 어렵다. 단, 환율과 물가의 관계에 대해서는 본고에서 제시한 자료<sup>31)</sup>를 이용하여 통계적 가설검정이 가능하다. 〈Figure 6〉과 〈Figure 7〉에서 2006년 1분기부터 2022년 4분기까지 시장물가지수와 시장환율 동향을 보여주는데 화폐개혁 직후인 2009년 4분기부터 2012년 4분기까지 물가와 환율 모두 급등하는 것을 확인할 수 있다.

30) 하이퍼인플레이션에 대한 정의는 학자들마다 다른데 Cagan(1956)에서는 월 50% 이상을(p. 25), Blanchard(2017)에서는 월 30% 이상을(p. 489) 하이퍼인플레이션으로 정의하고 있다.

31) 5개 도시 평균 및 평양시의 연도별, 분기별 환율(대달러화 및 대위안화 환율)은 〈부록〉의 〈Table A10〉 ~ 〈Table A11〉에 제시되어 있다.

환율상승은 2010년대 초반의 선행연구들에서 고인플레이션의 주요 요인으로 거론되었으나, 본고에서 제시한 시장물가지수와 환율의 분기별 자료를 이용한 그래저 인과관계 검정결과는 환율상승으로 인해 물가가 상승했을 가능성이 높지 않다는 것을 말해준다.

〈Figure 6〉 Trends of Market Price Index (2006.q1~2022.q4) (2020=100)      〈Figure 7〉 Trends of Exchange Rate in NK Market (2006.q1~2022.q4)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

Note: For the exchange rate prior to the third quarter of 2009, It was calculated by applying the old-to-new currency exchange ratio of 1:100 at the time of the currency reform in November 2009 to the nominal exchange rate at that time.

Source: Media specializing North Korea.

〈Table 9〉는 2009년 4분기부터 2012년 4분기까지 시장물가지수와 북한원/달러화 환율, 북한원/위안화 환율의 그래저 인과관계 검정결과이다. ADF 단위근검정결과 물가지수와 환율 모두 원 시계열자료의 비정상성이 확인되어(〈Table 8〉 참조)<sup>32)</sup> 정상시계열로 확인된 1차 차분시계열로 인과성 검정을 진행하였다.

32) 2009년 4분기부터 2012년 4분기까지의 물가 및 환율데이터가 비정상시계열이라는 것은 〈Figure 6〉 및 〈Figure 7〉을 통해서도 확인할 수 있다.

(Table 8) ADF Unit Root Test Results for Stationary of Time Series Data  
(2009.q4~2012.q4)

Sires Name	Test Statistics			
	Level		First Difference	
	No Trend	Trend	No Trend	Trend
Market Price Index	1.640	-0.987	-3.037 **	-8.929 ***
NK WON/USD Rate	1.205	-1.894	-2.776 *	-3.885 **
NK WON/RMB Rate	1.250	-1.606	-2.703 *	-3.747 **

Note: \*, \*\*, \*\*\* represents 10%, 5%, 1% significance level respectively.

검정결과는 물가는 시차에 관계없이 대달러 환율, 대위안화 환율 모두를 그랜저 인과하지만 환율의 경우 대위안 환율만이 그것도 시차가 2인 경우에만 물가를 그랜저 인과하는 것으로 나타났다.<sup>33)</sup> 이것은 환율상승으로 고인플레이션이 유발되었을 가능성보다는 역으로 고인플레이션으로 인해 북한원화의 가치가 하락하면서 환율이 상승했을 가능성이 더 높다는 것을 의미한다.<sup>34) 35)</sup>

환율상승이 고인플레이션을 설명할 가능성이 높지 않다고 하면 당연히 통화량 증가가 고인플레이션의 지배적 요인으로 될 가능성이 높다고 봐야 할 것이다.

한편, 2010년 4, 159.7%에 달하는 물가 등귀에는 화폐개혁 실패로 인한 혼란속에서 북한원화에 대한 불신으로 인해 돈을 물품으로 전환하여 보관하려는 주민들의 사재기 현상(손광주 외, 2011; 김윤애, 2015)<sup>36)</sup>도 상당 부분 기여했을 것이다.

33) 2006. q1~2022. q4 기간을 물가의 변동추세에 따라 ①2006. q1~2009. q3, ②2009. q4~2012. q4, ③2013. q1~2019. q4, ④2020. q1~ 의 4개 구간으로 나누어 각각의 구간에 대해 그랜저 인과관계 검정을 진행한 결과 환율 → 물가의 관계는 모든 구간에서 성립하지 않았고, 물가 → 환율의 관계는 ②2009. q4~2012. q4 구간에서만 성립하는 것으로 나타났다.

34) 이석(2017)에서도 환율과 쌀가격 간의 그랜저 인과관계 검정을 통해 환율이 쌀가격을 그랜저 인과하지 못한다는 결론을 도출하면서 쌀가격이 환율에 일방적인 인과적 영향력을 행사하는 것으로 분석하고 있다(pp. 194-199).

35) 대위안 환율의 경우 시차가 2인 경우에만 물가를 그랜저 인과하는것으로 나타났는데 이는 한편으로는 대위안 환율 상승으로 인해 물가가 상승했을 가능성도 배제할 수는 없음을 말해준다. 그렇다고 하더라도 물가 → 환율의 관계는 시차 1과 2 모두에 대해 성립하고, 환율 → 물가의 관계는 시차 2인 경우에만 성립하기 때문에 환율상승으로 인해 물가가 상승했을 가능성보다는 물가상승으로 인해 환율이 상승했을 가능성이 더 높다고 볼 수 있다.

36) 손광주 외(2011), pp. 48-50. 김윤애(2015), pp. 70-71.

(Table 9) Granger Causality Test Results (2009.q4~2012.q4)

Time Lag (quarter)	NK WON/USD Rate vs. Market Price Index			NK WON/RMB Rate vs. Market Price Index		
	F-Statistics		Granger Causality	F-Statistics		Granger Causality
	Exchange Rate	Market Price Index		Exchange Rate	Market Price Index	
1	0.00 [0.998]	4.52 * [0.059]	Ex. rate $\leftarrow$ Price	0.00 [0.994]	7.92 ** [0.018]	Ex. rate $\leftarrow$ Price
			Ex. rate $\rightarrow$ Price			Ex. rate $\rightarrow$ Price
2	2.19 [0.174]	7.26 ** [0.016]	Ex. rate $\leftarrow$ Price	11.17 *** [0.005]	25.45 *** [0.000]	Ex. rate $\leftarrow$ Price
			Ex. rate $\rightarrow$ Price			Ex. rate $\Rightarrow$ Price

Note: 1) \*, \*\*, \*\*\* represents 10%, 5%, 1% significance level respectively.

2)  $\rightarrow$ ,  $\leftarrow$ ,  $\Rightarrow$  represents 90%, 95%, 99% granger causality respectively and  $\nrightarrow$  represents no granger causality.

3) [ ] represents p-value.

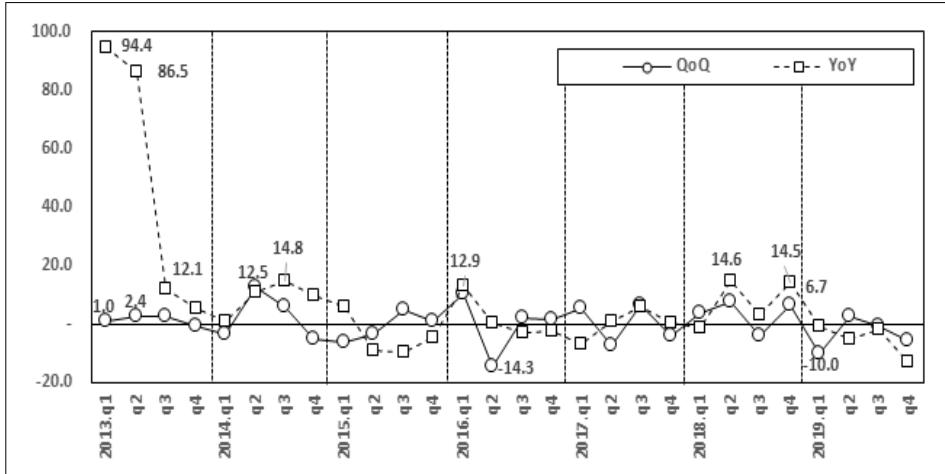
### (3) 2013~19년(안정화기)

2013년부터 2019년까지 7년간은 연평균 5.8% 상승하면서 전반적인 물가가 안정화되는 모습을 보인다. 2013년 37.7%, 2014년 9.2%, 2018년 7.5% 상승한 것을 제외하면 거의 변동이 없거나 하락(-5.4% ~ +1.9%) 한 것이다. 분기별로는 2013년 1분기부터 전기대비 1~2%대로 상승률이 급격히 낮아진 이후 2019년 4분기까지 -10~+10%대에서 등락을 반복하면서 안정화 된다(〈Figure 8〉). 2013년 이후부터 대북제재가 강화된 2016년까지 기간의 물가 안정화의 원인은 이영훈(2015)에서 주장하는 것처럼 외화통용현상의 확산으로 총통화량에서 외화 증가율이 높아지는 한편 북한원화 증가율은 감소하면서 원화표시 가격상승세가 완화되었기 때문일 가능성도 있고, 최지영·정승호(2016)에서 주장하는 것처럼 외화통용현상의 확산으로 환율이 상승하면서 국정가격 대비 시장가격이 너무 많이 올라 국정가격 기준으로 통화량을 늘려도 시장가격에 주는 영향이 크지 않기 때문일 가능성도 있다. 또한 최지영(2017)에서 논의되는 것처럼 실물부문의 공급안정도 물가 안정화의 요인으로 작용했을 것으로 보인다.



(Figure 8) Fluctuation Rate of Market Price Index (2013.q1~2019.q4)

(%)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

그러면 이 시기 물가가 안정화된 근본적인 요인은 어디에 있는가? 2006년부터 2012년까지의 물가상승이 주로 재정적자 보전목적의 화폐증발로 야기되었다는 선행연구들과 본고의 논의의 연장선에서 본다면, 2013년 이후로 물가가 안정화 된 원인은 우선 북한당국이 유동성 증가를 억제했을 가능성에서 찾을 수 있다.

북한의 통화량지표가 없기 때문에 검증은 어렵지만 북한의 문헌을 통해 이 시기 변화된 북한당국의 재정금융 정책기조를 확인할 수는 있다. 가장 대표적인 것은 2015년에 개최된 북한의 “제3차 전국재정은행일군대회” 참가자들에게 보낸 김정은 국무위원장의 서한이다.<sup>37)</sup> 이 문헌에서는 북한의 재정은행사업의 문제점의 하나로 국가예산의 편성과 집행에서 문제가 생기고 물가가 상승하고 있음을 지적하고 있다.<sup>38)</sup> 또한 국가예산 편성과 집행에서 수입과 지출의 균형을 보장할 것을 주문하면서 현실을 무시하고 주관적 욕망을 앞세우면서 국가예산을 편성하거나, 편성된 국가예산을 최고인민회의에서 법으로 채택한 후에 추가, 조절 등의 명목으로 자의대

37) 김정은(2015), “재정은행사업에서 전환을 일으켜 강성국가건설을 힘있게 다그치자,” 『조선중앙년감 2015』, 조선중앙통신사.

38) “재정은행기관들에서 나라의 자금사정이 긴장하고 애로가 많다고 하여 똑똑한 방법론이 없이 소방대식으로 일하다보니 국가예산의 편성과 집행에서 심각한 문제들이 제기되고 화폐의 안정성을 보장하지 못하여 인민생활에 커다란 불편을 주고 있습니다.” 김정은(2015), p. 74.

로 변경하지 못하도록 할 것을 지시하고 있다(p. 75). 이는 국가예산의 편성과 집행에 있어서 재정적자를 화폐증발로 보전해왔으며 그로 인해 물가가 상승한 것에 대해 비판하는 동시에, 향후 철저히 수입(세입)에 근거하여 예산을 집행(세출)할 것을 지시하는 것이다. 이로부터 2015년을 전후로 예산편성과 집행에 대한 통제가 강화되면서 물가안정을 위해 통화증발을 제한했을 것으로 유추해볼 수 있다.<sup>39)</sup> 최근에 발행된 북한의 문헌에서도 재정자금 공급목적의 화폐발행을 제한해야 한다고 강조하고 있는 것으로 보아<sup>40)</sup> 유동성 증가를 제한하는 기조는 계속 유지되고 있는 것으로 판단된다.

실물부문의 공급안정도 이 시기 물가안정화의 중요한 원인으로 작용했을 것이다. 석탄, 철광석 등 광물자원을 중심으로 수출이 최고조를 이루고(2013년 32.2억달러), 수입 또한 역대 최고 수준(2014년 44.5억달러)에 도달한다(〈Figure 9〉). 북한의 가공단계별 대중 수입을 보면(〈Figure 10〉), 2013년 이후로 중간재, 소비재 수입이 확대되는 것을 확인할 수 있다. 즉, 유동성 증가가 제한되는 가운데 교역이 확대됨에 따라 시장에 공급되는 물량이 증가하면서 물가가 안정화 된 것이다.

북한의 4차 핵실험(2016년 1월)을 계기로 국제사회의 대북제재가 강화되면서<sup>41)</sup> 물가는 2018년에 7.5% 상승했는데, 이는 대북제재의 직접적인 영향<sup>42)</sup> 보다는 제재로 인해 제품공급이 제한될 것이라는 시장심리의 영향에 의한 것으로 보이며 2019년에는 대북제재가 지속되는 와중에 5.5% 하락한다. 대북제재의 강화에도 물가가 안정적인 이유에 대해서는 대북제재로 북한당국의 외화수입이 감소한 데다 주민들의 소득 또한 감소했기 때문이라는 가설(이석, 2019), 아직 물가가 상승할 정도로

39) 최지영 (2017) 도 북한당국이 통화증발을 자제했을 개연성을 제기하고 있다(p. 50).

40) “화폐의 재정적 발행은 국가가 재정적자를 메꾸기 위하여 진행하는 화폐발행을 의미하는 것으로 나라의 재정자금 수요를 보장하는 데서 중요한 의의를 가진다. 그러나 화폐의 재정적 발행은 그것이 경제의 발전을 기초로 하지 않는 것이기 때문에 그것을 장려하거나 일정한 한도를 초과하면 류통 중의 상품과 적응되지 않게 되며 결국 화폐가치의 불안정을 조성하고 물가상승을 초래할 수 있다.” 강경희(2019), p. 19.

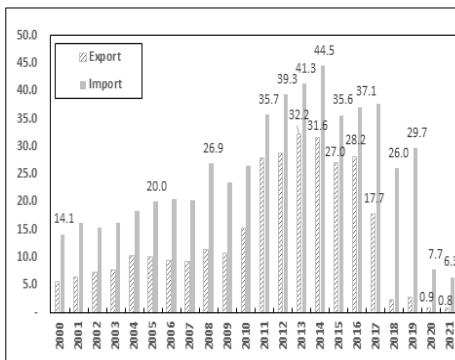
41) 2016년 1월부터 2017년 12월까지 유엔 안보리는 북한의 핵 및 미사일개발을 저지할 목적으로 총 5건의 대북제재결의안을 채택하였다.

42) 시장물가에 직접적으로 영향을 주는 것은 대중 소비품 수입인데, 2018년에도 금지품목을 제외하고는 수입이 정상적으로 이루어지고(〈Figure 10〉), 수입이 금지된 품목도 소비품보다는 주로 투자와 건설에 사용되는 것들이기 때문에 제재의 영향이 나타나기까지는 시간이 더 걸릴 것이라는 분석도 있다. 김석진 (2019), p. 63.

외화보유량이 감소하지 않았기 때문이라는 주장(문성민·김병기, 2020), 실물부문의 공급이 여전히 안정적이기 때문이라는 주장(최장호, 2019; 최지영, 2020) 등이 있다.

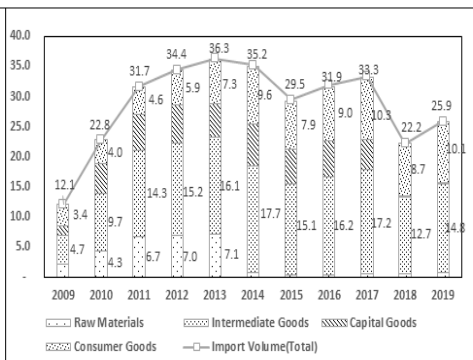
〈Figure 9〉 North Korea's Trade Volume  
(2000~2021)

(Unit: 100 Million US\$)



〈Figure 10〉 North Korea's Import Volume  
from China by Processing Stage  
(Excluding Crude Oil, 2009~2019)

(Unit: 100 Million US\$)



Source: Statistics Korea, North Korea Statistics. Note: Trade volume was re-categorized by processing stage using BBC code.

Source: Author's calculation using the data from Korea International Trade Association (KITA)

#### (4) 2020~22년(재상승기)

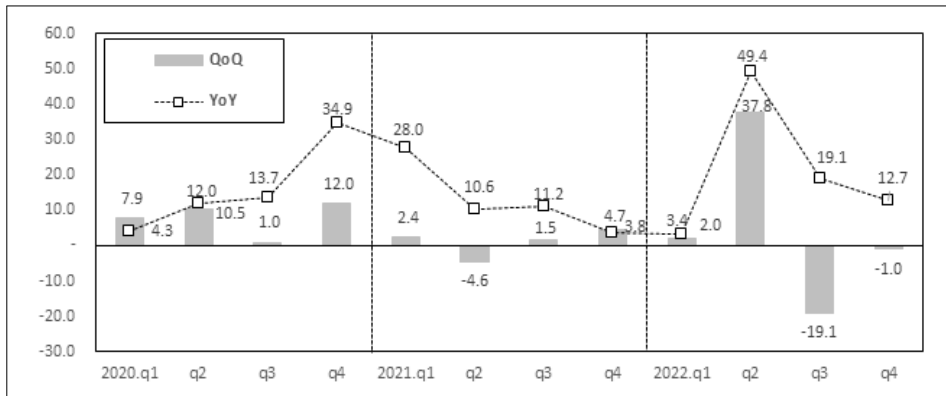
2020년 코로나19 발생 이후 시장물가는 상승세로 전환하여 2022년까지 각각 16.0%, 12.7%, 5.9% 증가한다. 분기별로는 코로나19 확산방지를 위해 북중국 경을 봉쇄한 2020년 1분기부터 상승세(전기대비 +7.9%)로 전환한 이후 상승폭이 확대되면서 2020년 4분기에 전년동기대비 34.9% 상승한다. 2021년에는 기저효과로 전기대비 -4.6%~+3.8%로 변동폭이 축소되다가 2022년 2분기 북한 경제에서의 코로나19 발생·확산을 계기로 상승폭이 재차 확대된다(〈Figure 11〉).

이 시기 물가상승의 주요 원인은 대북제재 강화와 코로나19 유입 차단을 위한 국경봉쇄의 여파로 대중 수입이 감소한 데 있는 것으로 보인다.<sup>43)</sup> 지출목적별 물가상

승 기여도를 보여주는 〈Figure 17〉을 보면 2020년부터 곡물외 식료품의 기여도가 급격히 상승하는 것이 두드러지는데, 이는 주로 대중 수입에 의존하는 콩기름, 설탕, 조미료와 같은 식료품 수입이 감소하면서 가격이 상승한 데다 이를 원자재로 사용하는 사탕, 과자 등의 가격 또한 상승했기 때문이다.

〈Figure 11〉 Fluctuation Rate of Market Price Index (2020.q1~2022.q4, Quarterly)

(%)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

주요 식료품의 연도별 가격변동을 보여주는 〈Table 11〉을 보면 밀가루, 콩기름, 설탕, 조미료 가격은 대북제재가 강화된 2016년 이후에도 지속적으로 하락하는 경향을 보이지만 2020년부터는 급격히 상승세로 전환했다. 주요 대중 수입식료품의 수입액을 보여주는 〈Table 12〉와 비교해 보면 2020년을 기점으로 대중 수입이 감소하면서 북한시장의 식료품가격이 상승한 것을 알 수 있다.

2021년부터는 쌀, 옥수수, 밀가루 등 곡물가격 또한 크게 상승하는 것으로 나타나는데(〈Table 10〉), 이는 북한의 식량생산이 부진을 겪는 데다 국경봉쇄로 대중 곡물수입까지 감소하면서(〈Table 11〉) 전반적인 곡물수급상황이 악화된 결과이다.

43) 2016년 32억달러에 달했던 북한의 대중 수입은(원유수입 제외) 국제사회의 대북제재 강화로 2019년 25.9억달러로 2016년 대비 18.9% 감소한데 이어 코로나19의 확산방지를 위한 국경 봉쇄로 필수품 외의 수입을 거의 중단하면서 2020년 4.9억달러, 2021년에는 2.6억달러로 감소하여 2016년의 8.1% 수준에 이르게 된다. 2022년에 북중간 열차운행이 재개되면서 9억 달러, 전년대비 242.7% 증가하지만 코로나19 이전인 2019년(25.9억달러)의 34.7% 수준에 그친다(자료: 한국무역협회).

2022년에는 1월 말부터 재개되었던 북중간 열차운행이 4월 말 코로나19의 창궐로 중단되면서 대중 수입이 2분기에 크게 감소한 결과<sup>44)</sup> 곡물, 곡물의 식료품지수 모두 변동성이 확대된다(〈Figure 17〉). 또한, 이 시기 코로나19 확산으로 비상방역 기간이 선포되면서<sup>45)</sup> 유열자 격리, 지역간 이동통제, 시장운영시간 단축 등 전방위적인 방역조치가 실시된 것 또한 물자 공급과 유통을 제한하여 물가상승에 일조했을 것으로 보인다.

〈Table 10〉 Rate of Change in Prices of Major Foodstuffs in the North Korean Market (%)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rice	-3.2	3.3	-9.7	-3.1	-8.8	1.6	18.0
Maize	-30.8	29.1	12.7	-25.5	13.4	33.6	5.6
Flour	-3.9	-0.1	-20.0	0.2	34.5	68.6	76.2
Soybean Oil	-14.9	-22.9	4.7	4.6	42.7	31.6	1.3
Condiment	1.4	11.8	-0.5	-25.1	36.4	64.2	103.6
Sugar	9.0	-12.3	-7.0	-15.0	131.2	170.7	50.4
Candy	-11.5	18.0	-14.8	-0.2	162.2	93.1	57.4
Snack	-2.4	9.5	-17.6	5.0	57.6	55.6	26.0

Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

〈Table 11〉 North Korea's Imports of Major Foodstuff from China (2018~2022)

(Unit: Million US\$)

	HS Code	2018	2019	2020	2021	2022
Rice	1006	24.6	77.5	0.6	-	33.2
Maize	1005	1.1	6.3	0.4	-	-
Flour	1101	63.0	73.2	35.5	0.3	18.9
Soybean Oil	1507	-	122.9	13.4	6.8	49.1
Condiment	2922	8.2	29.8	-	3.3	18.7
Sugar	1701	35.0	39.2	-	4.7	28.1

Source: Korea International Trade Association (KITA).

44) 2022년 4월 9,800만달러에서 5월 1,450만달러, 6월 1,930만달러로 감소하였다(자료: 한국무역협회).

45) 2022년 5월 8일 코로나19 감염자 최초 발생 이후, 북한은 5월 12일부터 방역체계를 최대방역 체계로 격상하고 전방위적인 방역조치를 단행했으며, 8월 10일 코로나 위기의 해소를 선언하면서 방역등급도 정상방역으로 변경하였다.

세탁비누, 세수비누, 진통제, 의류, 신발 등 대중 수입품, 또는 대중 수입 원자재와 직간접적으로 연관되는 제품으로 구성되는 잡비지수와 피복지수도 2020~21년 기간은 대중 수입 감소로(〈Table 12〉) 상승했지만 2022년에는 대중 수입이 증가하면서 하락하여 전반적인 물가상승을 억제하는 작용을 한다(〈Figure 17〉).

(Table 12) North Korea's Import of Medicines, Knitted Fabrics, and Sanitary Products from China (2018~2022)

(Unit: Million US\$)

	HS Code	2018	2019	2020	2021	2022
Medicines	3004	30.3	44.3	35.5	18.6	40.8
Knitted Fabric	6006	-	54.9	13.4	0.5	33.1
Woven fabrics of synthetic filament yarn	5407	-	171.4	-	2.6	31.1
Soap	3401	5.2	7.6	-	5.6	10.2

Source: Korea International Trade Association.

북한의 소비재생산과 관련한 자료가 없는 관계로 직접적인 확인은 어렵지만 2020~22년 기간 북한의 시장물가 상승의 배경에는 2016년부터 강화된 대북제재의 영향도 있을 것이다.<sup>46)</sup> 2016년 이후부터 강화된 대북제재의 영향이 시차를 두고 북한의 공장 가동률을 하락시키는 작용을 했으리라는 것은 어렵지 않게 유추할 수 있다. 대북제재로 북한의 수출이 감소하면 외화부족으로 인해 생산에 필요한 원부자재 수입이 감소한다. 특히, 2017년 12월에 통과된 유엔안보리 대북제재 결의안 2327호로 기계, 운송수단, 금속류 수입이 중단되면서 자본재 수입이 2017년 5억달러에서 2018년에는 0.3억달러로 94% 급감한 데 이어 2020년 이후로는 거의 제로 수준으로까지 감소한다(〈Table 13〉). 원부자재와 자본재의 부족으로 국내산 생필품의 생산과 공급이 감소하면 궁극적으로는 시장물가 상승으로 이어질 수 있다.

46) 국제사회의 대북제재 강화가 북한의 시장가격에 미치는 영향에 대해 최지영 (2021)은 대북제재로 인해 북한시장에서 수입제제품목은 가격이 상승하고, 수출제제품목은 가격이 하락했으며, 비제제품목의 경우 국내생산 비중이 높은 제품은 주로 국내생산실적에 의해, 수입의존도가 높은 품목은 무역충격에 의해 영향을 받은 것으로 분석했다(pp. 229-237). 한편, Kim, J. et al. (2022)에서도 북한의 6개 지역 시장에서 거래되는 품목의 가격에 대한 실증분석을 통해 대북제재로 인해 북한시장에서 수출제제품목의 가격은 하락한 반면, 수입제제품목의 가격은 상승한 것으로 결론지었다(pp. 23-25).

〈Table 13〉 North Korea's Import Volume from China by Processing Stage  
(Excluding Crude Oil, 2016~2022)

(Unit: 100 Million US\$)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Raw Materials	0.4	0.6	0.5	0.7	0.1	0.2	0.3
Intermediate Goods	16.2	17.2	12.7	14.8	2.7	1.7	5.4
Capital Goods	6.0	5.0	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1
Consumer Goods	9.0	10.3	8.7	10.1	2.0	0.7	3.1
Others	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Total Import	31.9	33.3	22.2	25.9	4.9	2.6	9.0

Note: Import volume was re-categorized by processing stage using BBC code.

Source: Author's calculation using the data from Korea International Trade Association (KITA).

한편, 2022년의 경우, 2분기에 전기대비 37.8% (전년동기대비 49.8%) 큰 폭 상승했음에도 연평균으로는 5.9% 상승하여 코로나19 팬데믹 발생 이후 상승폭이 가장 낮은 것으로 나타난다. 이는 코로나19의 여파로 거의 제로수준으로까지 감소했던 대중 수입이 북중간 열차운행 재개로 전년 (2.6억달러) 대비 크게 증가한 데다 (9억달러, +242.7%) 8월 10일 코로나19 위기의 해소를 선언하면서 방역조치가 크게 완화된 데 따른 결과로 해석할 수 있다.

## 2. 지출목적별 지수

〈Figure 12〉와 〈Figure 13〉에서는 지출목적별 지수의 추이를 보여준다.<sup>47)</sup> 지출 목적별로 조금씩 차이는 있지만 곡물지수와 광열지수를 제외한 다른 지수들은 전반적으로 상승추세를 나타내면서 총지수와 크게 다르지 않은 움직임을 보인다. 곡물지수는 2013년 (129.9) 까지 급등한 이후 2020년까지 지속적으로 하락하다가 2021년부터 상승세로 전환되었는데, 이는 전년도 (2020년) 곡물생산량이 감소한 데다<sup>48)</sup> 코로나19 확산방지를 위한 국경봉쇄조치로 대중 곡물수입까지 제로수준으로 감

47) 북한 시장물가지수의 중분류는 곡물, 곡물외 식료품, 주거, 광열, 피복, 잡비의 6개 항목으로 구성되었다.

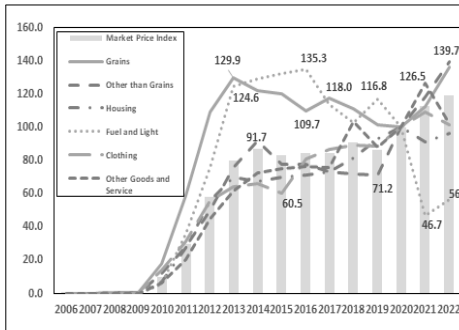
48) 농촌진흥청 (2020) 에 따르면 2020년 북한 곡물생산량은 440만톤으로 전년 464만톤 대비 4.6% 감소했다.

소<sup>49)</sup>하였기 때문에 판단된다.

광열지수는 2013년(124.6)까지 급등한 이후 2016년까지 3년간은 비교적 완만히 상승하다가 2017년부터 급락하는 양상을 보이며 이는 북한의 대중 석탄수출과 흐름을 같이한다. 2013년까지 지속적으로 상승하던 대중 석탄수출가격이 2014년부터 하락세로 전환하면서 북한시장의 석탄가격도 상승세가 둔화되었고 2017년부터는 강화된 대북제재로 인해 석탄수출이 중단됨에 따라 급락세로 전환했다. 2019년에 반등하였으나 2020년 코로나19의 영향으로 밀수출마저 감소하면서 2021년에는 전년(100) 대비 50% 이상 하락했다.

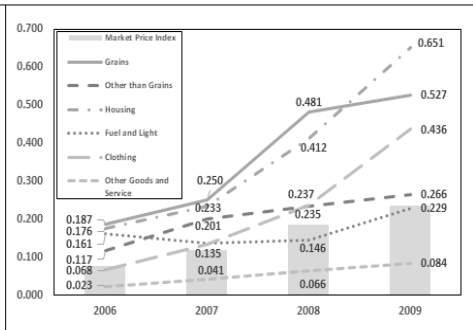
〈Figure 12〉 Trend of Index by Purpose of Expenditure (2006~2021)

(2020 =100)



〈Figure 13〉 Trend of Index by Purpose of Expenditure (2006~2009)

(2020 =100)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

〈Figure 14〉부터 〈Figure 17〉까지는 물가변동의 지출목적별 기여도를 보여준다(〈부록〉의 〈Table A9〉 참조). 가장 두드러지는 것이 곡물지수 기여도의 변화이다. 〈Figure 12〉 및 〈Figure 13〉에서 확인할 수 있었던 것과 마찬가지로 곡물지수는 2006~13년 기간, 즉 급등기와 고인플레이션기에는 여타 지수들에 비해 상승폭을 키우면서 전반적인 물가상승을 견인하였지만 2014년부터는 대체로 물가상승을 억제하는 작용을 하면서 물가변동에 미치는 기여도가 축소되는 경향을 보인다.

49) UN Comtrade에 따르면 2021년 북한의 대중 곡물(쌀, 옥수수, 밀, 밀가루) 수입은 0.7만톤이다.

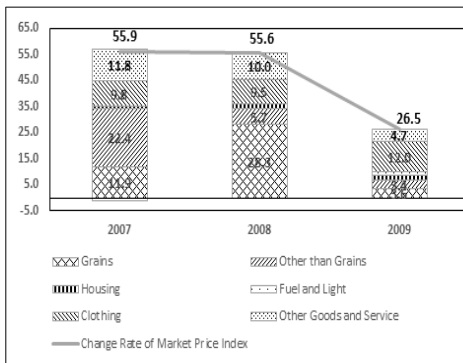


다음으로 2018년부터 잡비지수의 등락이 전반적인 물가에 주는 영향이 두드러진다. 특히 2018년의 상승과 2019년 반락은 과반이상이 진통제, 항생제, 세탁비누 등을 포함한 잡비지수의 등락에 기인한다.

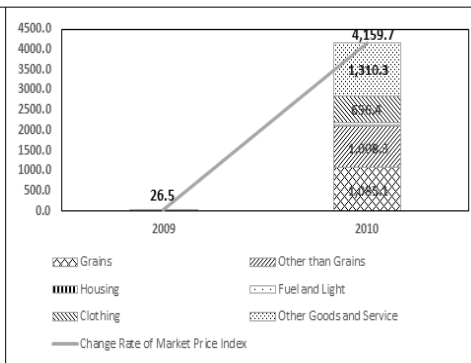
2020년 코로나19 발생 이후로는 곡물외 식료품지수의 기여도가 크게 확대되는데 이는 주로 설탕, 식용유, 조미료 등 대중 수입 식료품 가격의 등귀에 비롯된다. 앞서 언급된 의약품(항생제, 진통제), 기초생활품(세탁비누), 기초식료품(설탕, 식용유, 조미료) 등은 주로 대중 수입에 의존하는 수입품목들이다.

지출목적별 지수의 동향으로부터 얻어지는 물가변동의 특징은 다음의 두 가지로 요약할 수 있다. 우선 2014년을 전후로 지출목적별 지수의 동향이 갈리는데, 2006~13년 기간은 지출목적별 지수 모두가 총지수와 동일한 방향으로 상승하는 동조화 현상이 강하였으나, 2014년부터는 지출목적별로 이질적인 움직임을 보인다. 2008년 이후 곡물생산 및 수입의 증가, 대중 교역 확대 등 물가 안정화의 요인이 있음에도 불구하고 전반적인 물가가 동반 상승했다는 것은 2006~13년 기간의 물가 상승은 실물부문의 공급부족에도 영향을 받았지만, 재정자금 지출목적의 화폐증발로 인한 통화과잉이 지배적인 요인으로 작용했을 가능성을 말해준다. 2014년부터의 물가변동은 북한당국이 유동성 증가를 제한하는 조치를 실시하는 가운데 주로 실물부문의 개별적 수급상황에 의해 유발되었을 것으로 유추해 볼 수 있다.

〈Figure 14〉 Contribution of Price Fluctuations by Expenditure Purpose (2007~2009, %, %p)

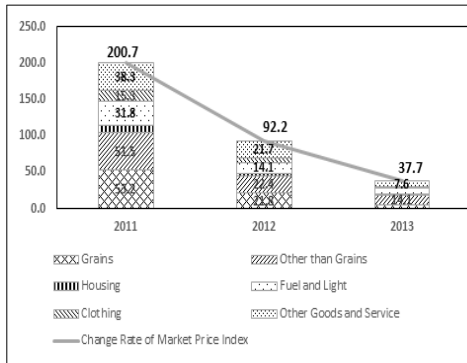


〈Figure 15〉 Contribution of Price Fluctuations by Expenditure Purpose (2009~2010, %, %p)



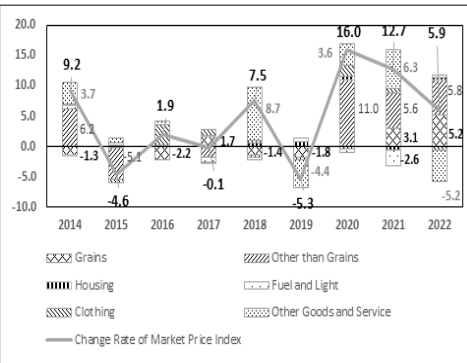
Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

〈Figure 16〉 Contribution of Price Fluctuations by Expenditure Purpose (2011~2013, %, %p)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

〈Figure 17〉 Contribution of Price Fluctuations by Expenditure Purpose (2014~2022, %, %p)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

또한 2014년부터 전반적인 물가변동에 있어서 곡물지수는 물가상승을 억제하는 작용을 하면서 그 영향이 축소되는 가운데, 2016년 대북제재 강화 이후부터는 잡비지수가, 2020년 코로나19 발생 이후부터는 잡비지수와 함께 곡물의 식료품지수가 전반적인 물가등락의 주요 요인으로 작용한다. 곡물가격의 하향안정화는 비교적 양호했던 기상조건으로 북한의 곡물생산량에 큰 변동이 없는데다 대중 곡물수입 확대, 시장가격 통제 등 북한당국의 적극적인 대응과 시장개입의 영향에 따른 것으로 보인다. 또한 김규철 (2021) 에서 논의된 것처럼 (p. 91), 이시기 중국의 쌀가격이 안정화 되면서 북한의 대중 쌀수입가격 또한 안정화 되었으며 그 결과 북한시장의 쌀가격이 안정화 되었을 가능성도 있다.<sup>50)</sup>

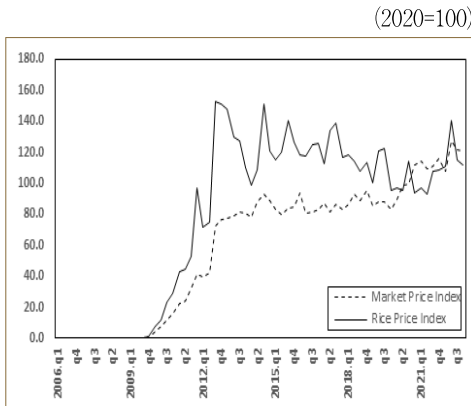
한편, 곡물가격의 하향안정화는 이 시기 북한주민들의 소득과도 연계지어 설명할 수 있다. 시장물가지수와 쌀가격지수의 장기 추이를 보여주는 〈Figure 18〉을 보면 2006~12년 기간은 시장물가지수와 쌀가격지수 모두 급격히 상승하는 추세를 보이지만 2013~19년 기간은 시장물가지수는 완만하게 상승하는 반면 쌀가격지수는 하락세를 보이면서 두 지수가 서로 상반되는 움직임을 하는 것으로 나타난다. 시장물가지수 구성품목 평균가격 대비 쌀의 상대가격을 나타내는 〈Figure 19〉를 보면

50) 태국의 쌀수출가격 등 국제시장의 쌀가격이 북한시장의 쌀가격에 영향을 미친다는 주장은 김 일한(2011) 에서도 제기된 바 있다.

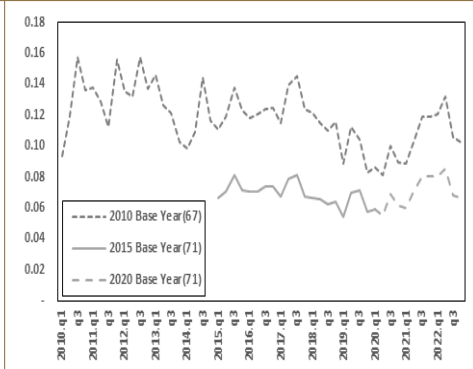
2013년 이후로 쌀의 상대가격이 완만하게 낮아지는 경향을 확인할 수 있다. 이것은 이 시기 북한주민들의 소비지출구조에서 쌀의 상대적 중요성이 점차 낮아졌음을 말해준다.

북한주민들의 식생활에서 가장 많은 비중을 차지하는 쌀의 상대적 중요성이 낮아진 이유는 소득수준이 개선된 데서 비롯된 것으로 해석할 수 있다. 일반적으로 소득이 증가하면 소비지출구조에서 식료품 지출비중이 낮아진다. 소득이 낮아지면 주식인 쌀(옥수수 포함)에 대한 지출이 여타 품목에 비해 상대적으로 높아질 것이고 반대로 소득이 증가하면 여타 품목에 대한 지출이 쌀에 비해 상대적으로 높아지며 그것이 가격에 반영되게 된다. <Figure 12>에서 본 것처럼 2014~19년 기간 동안 곡물지수와 곡물외 식료품지수 모두 지속적으로 하락하는 반면, 피복지수는 2015년을 제외하고는 지속적으로 상승하는 것이 이를 말해준다.

<Figure 18> Trends of Market Price Index and Rice Price Index  
(2006.q1~2022.q4)



<Figure 19> The Relative Price of Rice to the Average Price of the Constituent Items of the Market Price Index  
(2010.q1~2022.q4)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea. Note: 1) Average means weighted average using the weight of market price index.

2) ( ) represents number of items included into market price index.

Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

물론 이러한 주장은 소득이 증가한 경우라야 설득력을 얻을 수 있을 것인데, 2010년대에 들어 북한주민들의 소득이 증가했다는 데 대해서는 홍제환(2021), 이종민(2022), 정은미(2022) 등의 연구를 통해 확인할 수 있다.<sup>51)</sup>

2017년 이후부터 쌀의 상대가격의 하락세가 좀 더 뚜렷해지며, 이것은 대북제재가 강화되면서 초기에 제품가격이 오를 것이라는 시장심리의 영향으로 잡비지수를 중심으로 물가가 상승했기 때문으로 보인다. 2020년 부터는 코로나19 팬데믹의 영향으로 쌀값, 물가 모두 동반 상승하면서 쌀가격과 물가지수의 상관관계가 다시 높아지는 것으로 나타난다.

2013년 이후, 쌀가격과 물가지수의 상관성이 매우 낮아지고, 특히 쌀가격은 하향안정화 되는 반면 물가지수는 완만히 상승하는 현상은 쌀가격을 북한의 물가로 인식하는 경우, 북한경제에 대한 잘못된 이해를 초래할 위험이 있음을 시사한다. 지금까지 많은 연구들이 북한경제의 현황을 설명함에 있어서 쌀가격을 물가의 대리 지표로 사용해 왔다는 것은 쌀가격이 하락하는 현상을 물가가 하락하는 것으로 이해했을 수도 있음을 말해준다. 더욱이, 대북제재 강화 이후에도 쌀가격이 하락하는 상황을 대북제재 강화에도 물가가 하락하는 것으로 이해한다면 대북제재의 효과와 북한경제 상황에 대한 잘못된 판단으로 이어질 수 있다.

2016년 이후 잡비지수, 2020년 이후 곡물외 식료품지수의 상승은 대북제재 강화와 코로나19의 영향으로 대중무역, 특히는 대중 수입이 감소한데 따른 결과로 해석할 수 있다. 2022년에는 북중간 열차운행재개로 대중 수입(9억달러)이 전년(2.6억달러) 대비 243% 증가하면서 잡비지수가 하락세로 전환된다.

### 3. 지역격차

북한 시장물가의 지역 간 격차에 있어서 가장 중요한 특징은 평양시의 물가가 비

51) 예컨대 정은미(2022)는 2010년 이후에 북한을 떠난 북한이탈주민들에 대한 설문결과를 분석하여 2010년대 들어 북한주민들의 의식주 생활이 양적 및 질적으로 지속적으로 개선되었으며, 김정은 집권의 초기에서 중기로 넘어가면서 북한 주민의 생활이 눈에 띄게 개선되는 경향이 발견된다고 결론지었다(pp. 82-83). 이종민(2022)의 분석에 의하면 북한주민들의 소득은(월소득, 중간값 기준으로) 2010년대 초반 40만원에서 2010년대 중반에는 50만원으로 증가하였으며(p. 125), 홍제환(2021)에서도 북한의 교역, 북한이탈주민 설문조사 결과 등의 자료를 근거로 이 시기 적어도 대북제재 강화 이전까지는 북한주민들의 소득수준이 개선된 것으로 평가했다(pp. 190-191).

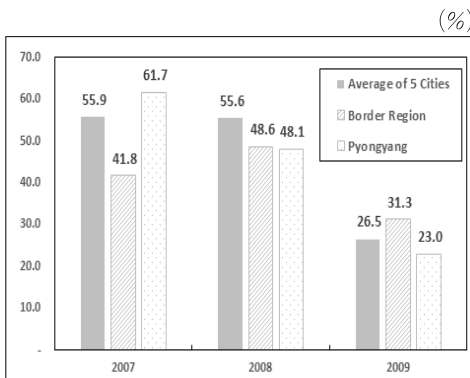
평양지역에 비해 변동성이 크지 않고 상대적으로 안정적이라는 것이다. 2006~22년 기간의 시기별 물가변동률을 총지수와 국경도시지역지수, 평양시지수로 구분하여 보여주는 〈Figure 20〉 ~ 〈Figure 23〉을 보면 대체로 평양시지수의 상승률이 총지수 상승률에 비해 낮은 것을 확인할 수 있다.

우선 두 지수 모두 상승세가 지속되는 2007~13년 기간은 2007년과 2012년을 제외한 모든 연도에 대해 평양시지수의 상승률이 총지수의 상승률에 비해 낮다. 물가가 안정되고 연도별로 상승과 하락이 갈리는 2014~19년 기간을 보아도 평양시지수의 상승률은 2017년을 제외하면 총지수에 비해 낮다. 평양시지수와 국경도시지역지수를 비교해 봐도 대략 동일한 추이를 확인할 수 있다.

평양시의 물가가 비평양지역에 비해 상대적으로 안정적이며, 대북제재 강화 이후에도 이러한 경향이 유지되는 이유는 강화된 대북제재의 목적과 물자공급에서 평양시를 우선으로 하는 북한당국의 정책과 관련되는 것으로 이해할 수 있다. 즉, 대북제재의 강화가 주로 북한의 수출을 제한하여 외화수입을 차단하는 데 초점이 맞춰져 있어서 수입은 크게 줄지 않은 데다 북한당국이 주로 지방도시들에 대한 공급을 줄이는 방식으로 수입감소에 대응한 결과가 물가에 반영된 것이다.

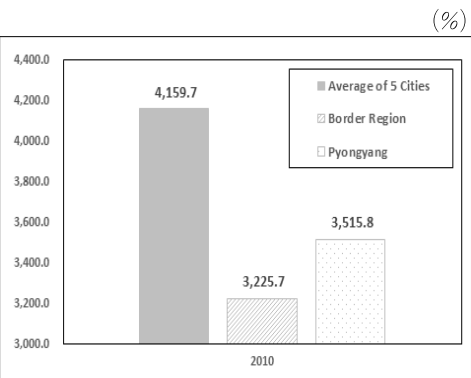
그러나 코로나19의 유입 차단을 위해 국경을 봉쇄하면서부터는 상황이 달라진다. 2020년부터 2년 연속 평양시의 물가상승률이 총지수 상승률보다 높게 나타난 것이다. 이 시기 들어 식량과 생필품 등의 공급 부족으로 물가가 상승하면서 평양시민

〈Figure 20〉 Fluctuation Rate of Market Price Index by Region (2007~2009)



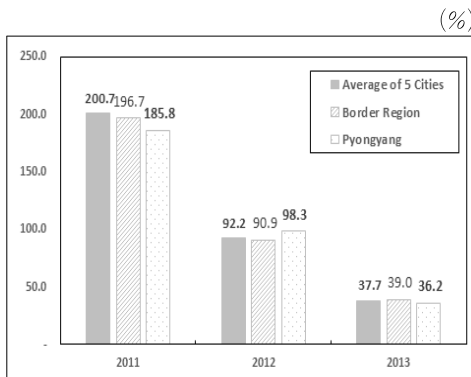
Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea

〈Figure 21〉 Fluctuation Rate of Market Price Index by Region (2010)



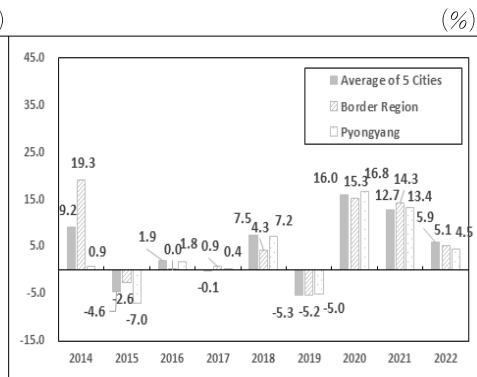
Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea

〈Figure 22〉 Fluctuation Rate of Market Price Index by Region (2011~2013)



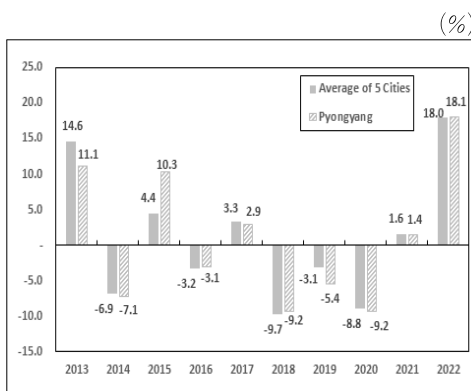
Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

〈Figure 23〉 Fluctuation Rate of Market Price Index by Region (2014~2022)



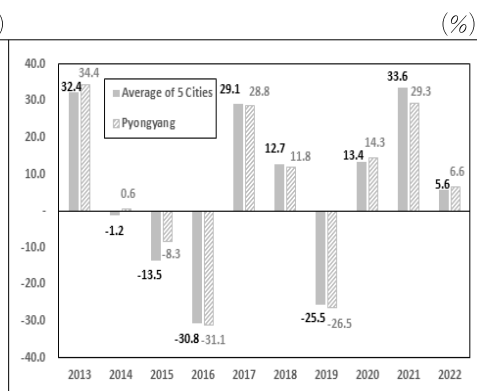
Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

〈Figure 24〉 Rice Price Fluctuation Rate in North Korean Market (2014~2022)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

〈Figure 25〉 Maize Price Fluctuation Rate in North Korean Market (2014~2022)



Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

들의 생활도 어려워지기 시작한 것으로 보이는데, 대표적으로 2020년 들어 평양주민들의 곡물 소비구조가 변화되는 것이 눈에 띈다. 평양과 5개 도시(평양 포함) 평균 모두 2019년 대비 2020년에 쌀가격은 하락하고 옥수수가격은 상승했는데 평양시의 옥수수가격 상승률이 5개 도시(평양 포함) 평균에 비해 높게 나타난다(〈Figure 24〉 및 〈Figure 25〉).

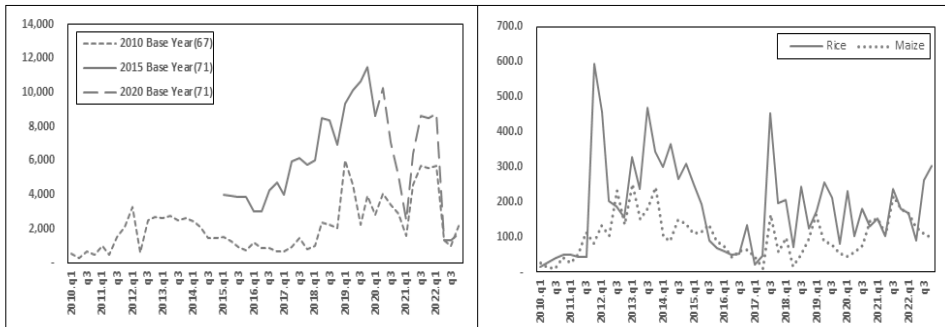
즉 코로나19로 인해 평양시민들의 체감하는 경제적 어려움이 지방 도시들만큼 커

진 것이다. 2020년 6월에 개최된 북한 노동당 정치국회의에서 평양시민들의 생활 안정을 주요 의제 중 하나로 다루게 된 것도 이런 상황을 반영한 것으로 보인다.<sup>52)</sup>

한편, 북중 국경도시지역의 물가상승률 또한 대체로 전국평균에 비해 낮은 경향을 보이는데 이는 공식무역과 밀무역을 포함한 북중교역이 국경 도시지역을 중심으로 진행되는 관계로 국경지역의 물자공급이 내륙지역에 비해 원활하기 때문으로 해석할 수 있다.

시장물가의 지역 간 격차에서 보여지는 또 하나의 중요한 특징은 2016~17년을 기점으로 격차가 확대되는 것이다. <Figure 26>에서 2010년 1분기부터 2022년 4분기까지 시장물가지수 구성에 포함되는 품목들의 평균가격의 5개 지역 표준편차의 추이를 보여주는데, 2010기준년 가중치를 이용하여 산출한 가중평균의 표준편차는 2013년 3분기 이후부터 감소하다가 2017년 1분기부터 증가하는 것을 확인할 수 있다. 2015기준년 가중치를 이용하여 산출한 표준편차는 그보다 좀 더 앞서 2016년

<Figure 26> Standard Deviation in 5 Cities of Average Price of Commodities included into Market Price Index (2010.q1~2022.q4)



Note: 1) Average means weighted average using the weight of market price index. Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

2) ( ) represents number of items included into market price index.

Source: Author's calculation using the data from media specializing North Korea.

52) 노동신문 (2020. 6. 8. 일), “조선로동당 중앙위원회 제7기 제13차 정치국회의의 진행”.

2분기 이후부터 증가하기 시작한다. 쌀가격 및 옥수수가격의 5개 지역 표준편차도 대체로 유사한 경향을 보인다(〈Figure 27〉).

2013년 3분기 이후로 완화된 시장물가의 지역 간 격차가 2016-2017년을 기점으로 확대된 원인은 어디에 있는가. 직접적인 확인은 어렵지만, 대북제재 강화 및 코로나19의 영향과 연관시켜 추론해 볼 수 있다. 2013년 이후 지역 격차가 완화된 이유는 광물자원 중심의 대중 수출 및 수입확대, 비교적 양호했던 북한의 경제 상황, 휴대전화 보급률 상승 등에서 찾을 수 있다. 즉 외화수입이 대중 원자재와 생필품 수입으로 이어지고 기업소의 생산 및 주민들의 소득증가와 맞물리면서 지역 간 물자와 인원의 이동이 활발해진 것이다. 여기에 휴대폰 보급률까지 높아지면 서<sup>53)</sup> 정보의 비대칭성이 완화된 것 또한 지역 간 시장가격 격차를 줄이는데 일조했을 것으로 보인다.

2016-17년 이후의 지역 격차 확대는 이와 반대의 경우로 해석할 수 있다. 상술한 것처럼 대북제재 강화로 수출이 사상 초유의 수준으로 감소하면서 수입 또한 감소한 데다 북한당국의 평양시 우선의 물자공급 정책으로 지역 간 가격 불균형이 심해졌다. 원자재 수입감소로 기업의 가동률이 하락하여 생산 감소로 이어졌고 생필품 수입감소는 시장의 물자 부족을 야기하였다. 생산 활동의 위축과 물자 부족은 운송 수요 감소와 물류비용 상승요인으로 작용하고 결과적으로는 최종 도착지의 시장가격에 반영된다.<sup>54)</sup> 여기에 코로나19의 영향으로 주민들의 지역 간 이동 또한 통제되면서 가격 격차가 확대된 것이다. 2020년 3분기부터 2021년 1분기까지는 시장가격의 지역 격차가 완화된 것으로 나타나는데, 이는 지방 도시에 비해 낮았던 평양시의 물가상승률이 코로나19의 영향으로 급등한 데 따른 일시적인 현상이다.

53) 북한의 휴대전화 가입자 수는 2009-12년 기간 100명당 3.2명에서 2013-19년 기간 100명당 13.2명으로 4배 이상 증가했다(자료: World Bank, World Development Indicators).

54) 홍민 외(2022)에서는 2016년에 비해 2022년에 교통비, 차량임차비, 운송비가 대폭 상승했으며, 물류유통비의 상승이 지방 도시의 물가상승에 영향을 미치는 것으로 분석하고 있다(pp. 131-135).



## V. 맺음말

본고는 지금까지 주로 쌀가격을 중심으로 논의되어온 북한시장의 가격변동을 물가지수를 통해 재해석을 시도했다. 이를 위해 국내의 북한인권단체, 북한전문매체들과 탈북민 인터뷰 등을 통해 수집한 평양을 비롯한 북한의 5개 도시의 시장에서 거래되는 70여개 품목의 2006-22년 기간 분기별 데이터를 이용하여 물가지수를 작성하고 총지수와 지출목적별, 주요 품목별, 지역별 지수의 동향과 특징을 살펴보았다. 아울러 국내의 선행연구와 북한의 문헌, 북한의 대내외 환경 분석을 통해 물가의 변동요인을 도출했다. 지수를 통해 본 북한 시장물가의 동향과 특징은 대략 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 본고가 분석대상으로 하는 2006-22년 전체기간은 총지수의 변동추세에 따라 ① 2006-09년의 급등기, ② 2010-12년의 고인플레이션기, ③ 2013-19년의 안정화기, ④ 2020-22년의 재상승기 4단계로 구분할 수 있다.

둘째, 2014년을 전후로 지출목적별 지수의 동향이 갈린다. 즉 2006-13년 기간은 지출목적별 지수 모두가 동반 상승하는 반면, 2014년부터는 변화의 양상이 다양해진다. 이는 2006-13년 기간의 물가상승은 실물부문의 공급부족에도 원인이 있지만 기본적으로는 화폐증발로 인해 야기되었으며 2014년부터는 북한당국이 유동성 증가를 제한하는 가운데 실물부문의 수급상황에 의해 물가가 변동했을 가능성을 말해준다.

셋째, 2014년 이후로 곡물지수는 물가상승을 억제하는 작용을 하면서 전반적인 물가변동에 미치는 영향이 축소되는 가운데, 2016년 대북제재 강화 이후부터는 잡비지수가, 2020년 코로나19 발생 이후부터는 잡비지수와 함께 곡물외 식료품지수가 전반적인 물가등락의 요인으로 작용한다. 곡물지수의 하향안정화는 비교적 양호했던 기상조건으로 북한의 곡물생산량에 큰 변동이 없었던 데다 대중 곡물수입 확대, 시장가격 통제 등 북한당국이 발 빠르게 대응한 데 따른 결과로 보인다. 곡물생산량에 큰 변동이 없는 조건에서 곡물가격이 하락한다는 것은 북한주민들의 소비지출에서 곡물의 비중이 줄고 있다는 것을 의미하며 이는 다른 한편으로 이 시기 북한주민들의 소득수준이 개선되고 있음을 말해주는 것이기도 하다. 잡비지수와 곡물외 식료품지수의 상승은 대북제재 강화와 코로나19의 영향으로 대중무역, 특히는 대중 수입이 감소한 데 따른 결과로 해석할 수 있다.

넷째, 쌀가격은 2013년 이후 하향안정화되는 반면, 물가지수는 완만히, 그리고 지속적으로 상승하는 경향을 나타내는데, 이는 2013년 이후로 쌀가격 동향이 물가의 변화를 설명하지 않는다는 것을 말해준다. 지금까지 북한경제의 동향을 주목한 연구들이 거시경제의 중요한 지표로서 물가를 논함에 있어서 쌀가격을 대리지표로 사용해 왔다는 것은 한편으로는 쌀가격이 하락하는 상황을 물가가 하락하는 것으로 해석해 왔을 가능성, 다시 말하면 북한경제 상황을 잘못 이해했을 수도 있음을 시사한다. 더욱이, 대북제재 강화 이후에도 쌀가격이 하락하는 경향을 대북제재 강화에도 물가가 하락하는 것으로 이해한다면 대북제재의 효과와 북한경제 상황에 대한 잘못된 판단으로 이어질 수 있다.

다섯째, 평양시의 물가가 비평양지역에 비해 안정적이다. 이러한 경향은 2016년 대북제재 강화 이후에도 그대로 유지되다가 코로나19 유입 차단을 위해 국경을 봉쇄한 2020년 이후에 평양시의 물가상승률이 비평양지역 대비 높아지면서 바뀌게 되는데 이는 코로나19로 평양시민들의 경제상황 악화에 대한 체감도가 더 높았을 것임을 말해준다. 그리고 2016~17년을 기점으로 시장가격의 지역격차는 확대된 것으로 보인다.

이상의 내용들을 종합해보면 2006~22년 기간 북한의 시장물가 변동은 장기적으로는 유동성 변화에 따른 화폐적 현상이며 단기적으로는 자연재해, 화폐개혁 실패, 국제사회의 대북제재 강화, 코로나19 확산 등 대내외 환경변화에 의해 영향을 받았다는 결론에 이르게 된다.

선행연구 결과와 저자의 분석을 종합하면 1990년대 중후반부터 2013~14년까지 물가 등기는 주로 유동성 증가에 의해 유발된 것으로 보인다. 즉, 재정자금 지출목적의 화폐증발이 지속되고 계획부문의 생산부족과 은행에 대한 주민들의 신뢰도 하락으로 인해 발행된 현금이 재정부문으로 환수되지 않고 시장에 머물게 되면서 통화과잉 현상이 지속된 것이다. 여기에 2007년의 태풍피해로 인한 곡물생산량 감소가 2007~08년의 물가폭등을 야기했고, 인플레이션 해소를 목적으로 했던 2009년의 화폐개혁이 실패로 막을 내리면서 북한원화에 대한 주민들의 신뢰도가 바닥으로 떨어졌다. 화폐개혁 이후의 고인플레이션은 사재기, 외화통용현상 확산 등 화폐개혁 실패의 부작용과 재정당국의 지속적인 통화증발이 중첩되면서 발생한 것이다.

2014년 이후부터는 재정과 발권의 분리, 예산수입에 근거한 지출을 강조하는 등 유동성 증가를 극력 제한하는 쪽으로 재정금융의 정책 기조가 바뀌고 이러한 상황

이 최근까지 지속되는 것이 북한의 문헌을 통해 확인된다. 재정자금 지출목적의 화폐증발이 예산수지의 균형보장 강화로 통제되는 가운데 광물자원 중심의 대중 수출 확대가 중국산 원자재와 생필품 수입 증가를 통한 제품공급 확대로 이어지면서 북한시장의 물가와 환율이 안정된 것으로 보인다. 물가와 환율의 안정은 곧 북한원화 가치의 안정을 뜻한다.

코로나19 유입 차단을 목적으로 2020년부터 북중 국경을 봉쇄한 이후 물가상승률이 연평균 11.5% 수준에 이르지만 2006-09년 기간의 연평균 45.3% 이상에 비하면 훨씬 양호한 수준이다. 국경봉쇄로 밀가루를 비롯한 중국산 식료품가격이 폭등한 것을 제외하고는 대중 수입이 거의 제로 수준으로까지 감소한 것을 고려하면 물가는 여전히 안정적이라고 봐야 할 것이다. 수입감소로 야기된 상승압력에도 물가가 크게 오르지 않는 이유는 경기악화로 인한 주민들의 소득감소, 북한당국의 가격통제에서도 찾을 수 있겠지만 기본적으로는 유동성 증가를 제한하는데 따른 결과로 해석된다. 물가상승을 우려해 현금 대신 추후 현금과 교환해 줄 것을 약속하는 ‘중앙은행 돈표’를 제품거래의 지급결제 수단으로 발행한 것도 유동성 증가를 제한하는 재정금융 정책 기조의 연장선상에 있는 것으로 보인다. 그만큼 2009년 화폐개혁의 실패에서 북한당국이 얻은 교훈이 컸던 것이다.

본고는 분석 기간, 품목 수, 가중치 적용방식 등에 있어서 북한의 시장물가지수 편제에 관한 선행연구들을 보완하고 2013년 이후로 곡물가격, 특히는 쌀가격 동향이 물가의 변화를 설명하지 않는다는 분석결과를 제시하였으며 북한당국의 정책변화의 흐름 속에서 북한시장의 물가변동을 새로이 해석하였다. 이는 쌀가격을 중심으로 북한의 시장물가를 다룬 선행연구들과 차별화되는 점이다. 그리고 연도별, 분기별로 총지수와 지출목적별, 주요품목별, 지역별 지수를 작성하여 제시한 것은 앞으로 진행될 북한 관련 연구들에 기초자료를 제공한다는 데서 그 의의를 찾을 수 있다. 한편, 조사품목에 대한 규격의 대표성과 일치성에 대한 확인 등 극복하지 못한 한계도 존재한다. 이는 북한 정보에 대한 접근성의 한계에 인한 것으로 추후 보완되어야 할 과제이며 따라서 본고의 결과를 해석하고 활용하는 데 있어서 주의를 기울여야 할 필요가 있음을 밝힌다.

## ■ 참 고 문 헌

1. 강경희, 『발권 및 통화조절방법론』, 과학백과사전출판사, 2019.  
(Translated in English) Kang, Kyong-Hee, *Currency Issuance and Currency Control Methodology*, Science and Encyclopedia Publishing House, 2019.
2. 경제기획원, 『물가연보(1969)』, 1969.  
(Translated in English) Economic Planning Board, *Annual Report on the Price Survey 1969*, 1969.
3. \_\_\_\_\_, 『물가연보(1971)』, 1971.  
(Translated in English) Economic Planning Board, *Annual Report on the Price Survey 1971*, 1971.
4. \_\_\_\_\_, 『물가연보(1976)』, 1976.  
(Translated in English) Economic Planning Board, *Annual Report on the Price Survey 1976*, 1976.
5. 김규철, 『북한의 식량가격 결정요인 연구』, 한국개발연구원, 2021.  
(Translated in English) Kim, Kyoochul, *A Study on the Determinants of Food Prices in North Korea*, Korea Development Institute, 2021.
6. 김석진, “최근 북한경제 연구 현황과 과제,” 『통일과 평화』, 제11집 제1호, 서울대학교 통일평화연구원, 2019.  
(Translated in English) Kim, Suk-jin, “Recent Research on the North Korean Economy: A Review Essay,” *Journal of Peace and Unification Studies*, Vol. 11, No. 1, The Institute for Peace and Unification Studies Seoul National University, 2019.
7. 김영윤, “북한 암시장의 경제·사회적 영향,” 『통일정책연구』, 제6권 제1호, 1997.  
(Translated in English) Kim, Young-Yoon, “Economic and Social Influence of North Korea’s Black Market,” *The Korean Journal of National Unification*, Vol. 6, No. 1, 1997.
8. 김윤애, “북한 사금융의 흐름과 구조 동학에 대한 탐색,” 『세계지역연구논총』, 제33집 제3호, 2015.  
(Translated in English) Kim, Yun Ai, “Investigations on the Trend of the Private Financing and its Structural Dynamics in North Korea,” *The Korean Journal of Area Studies*, Vol. 33, No. 3, 2015.
9. 김일한, “북한의 시장가격 결정 요인 분석,” 『북한연구학회보』, 제15권 제2호, 2011.  
(Translated in English) Kim, Ilhan, “The Analysis of the Market Price-Decision Mechanism in North Korea,” *North Korean Studies Review*, Vol. 15, No. 2, 2011.
10. 김정은, “재정은행사업에서 전환을 일으켜 강성국가건설을 힘있게 다그치자,” 『조선중앙년감 2016』, 조선중앙통신사, 2015.  
(Translated in English) Kim, Jong Un, “Let’s Accelerate the Construction of a Thriving Nation by Bringing about a Change in the Finance and Banking Sectors,” *Korean Central Yearbook 2016*, Korean Central News Agency, 2015.
11. 리원경, “현시기 나라의 통화조절분야에서 제기되는 몇가지 원칙적 문제에 대하여,” 『경제연구』, 2006년 2호, 2006.

- (Translated in English) Li, Wonkyong, "Regarding some Principled Issues Raised in the Current Country's Currency Control," *Economic Research*, 2006, Vol. 2, 2006.
12. 문성민, "북한 금융의 최근 변화와 개혁과제," 『금융경제연구』, 제236호, 2005.  
(Translated in English) Moon, Sung Min, "Recent Change in North Korean Finance and Challenges for Reform," *Financial and Economic Research*, Vol. 236, 2005.
  13. ———, 『북한 시장의 소비자물가지수 편제 매뉴얼』, 한국은행 내부자료, 2010.  
(Translated in English) Moon, Sung Min, *Compilation Manual for Consumer Price Index in North Korean Market*, Internal Material of Bank of Korea, 2010.
  14. 문성민 · 김병기, "달러라이제이션이 확산된 북한경제에서 보유외화감소가 물가 · 환율에 미치는 영향," 『경제분석』, 제26호 2호, 2020.  
(Translated in English) Moon, Sung Min and Byoung-Ki Kim, "Effects of Dollarization on Inflation and Exchange Rates in North Korea," *Economic Analysis*, Vol. 26, No. 2, 2020.
  15. 민기채 · 현인애 · 김효주, "북한 주민 소비품목의 탐색," 조성은 외, 『남북 간 사회격차 완화를 통한 한반도 평화복지체제 구축 방안 연구 - 북한 주민의 생활실태를 중심으로』, 한국보건사회연구원, 2020.  
(Translated in English) Min, Kichae, In-Ae Hyun, and Hyoju Kim, "Exploratin of Consumer Items of North Korean Residents," Cho, Sungeun et al., *Building a Peace and Welfare System on the Korean Peninsula by Reducing the Social Gap between North and South Korea: Focusing on the living conditions of North Koreans*, Korea Institute for Health and Social Affairs, 2020.
  16. 박형중, "〈노임 및 물가 인상〉 및 〈경제관리의 개선강화〉 조치에 대한 평가," 『통일문제연구』, 2002년 하반기호(통권 제38호), 2002.  
(Translated in English) Park, Hyeong-Jung, "North Korea's Wage and Price Increases and 'Improving Socialist Economic Management' in 2002," *The Korean Journal of Unification Affairs*, Vol. 38, 2002.
  17. 북한연구소, 『북한총람(1983-1993)』, 1994.  
(Translated in English) INKS(Institute of North Korean Studies), *A Comparative Bibliography of North Korea(1983-1993)*, 1994.
  18. 서재진, 『북한주민들의 가치의식 변화: 소련 및 동구와의 비교분석』, 민족통일연구원, 1994.  
(Translated in English) Seo, Jaejin, *Changes in North Korean Residents' Awareness of Values: A Comparative Analysis with the Soviet Union and Eastern Europe*, Korea Institute for National Unification, 1994.
  19. 손광주 · 김동성 · 문현미, 『북한 동향 분석과 경기도의 대응방향』, 경기연구원, 2011.  
(Translated in English) Son, Guangjoo, Dongsung Kim, and Hyunmi Moon, *Analysis of North Korea's Movements and Strategies for Gyeonggi-Do*, Gyeonggi Research Institute, 2011.
  20. 양문수, "북한의 화폐개혁: 실태와 평가," 『통일문제연구』, 2010년 상반기호(통권 제53호), 2010.  
(Translated in English) Yang, Moon-soo, "Currency Reform of North Korea: Facts and Assessment," *The Korean Journal of Unification Affairs*, Vol. 53, 2010.

21. ———, “2011년 북한경제 평가 및 2012년 전망: 시장동향 및 평가,” 『KDI 북한경제리뷰』, 2011년 12월호, 2011.  
(Translated in English) Yang, Moon-soo, “Assessment in 2011 and Outlook in 2012 of North Korean Economy: Market Trends and Assessment,” *KDI Review of the North Korean Economy*, Vol 12, 2011.
22. 오승렬, “북한의 경제적 생존전략: 비공식부문의 기능과 한계,” 『통일연구논총』, 제5권 2호, 1996.  
(Translated in English) Oh, Seung-Yul, “North Korea’s Stragety for Economic Survival: The Role of the ‘Informal Economy’ and its Limitations,” *The Korean Journal of National Unification*, Vol. 5, No. 2, 1996.
23. 이 석, “동향과 분석: 총론: 2012년 상반기 북한경제를 보는 하나의 시각,” 『KDI 북한경제리뷰』, 2012년 7월호, 2012.  
(Translated in English) Lee, Suk, “Trends and Analysis: General Discussion: One View of the North Korean Economy in the First Half of 2012,” *KDI Review of the North Korean Economy*, Vol 7, 2012.
24. ———, “북한의 거시경제적 안정성과 재정 변화: 분석과 가설,” 이석 편, 『북한경제의 변화와 남북한 경제통합 분석』, 한국개발연구원, 2017.  
(Translated in English) Lee, Suk, “Macroeconomic Stability and Fiscal Changes in North Korea: Analysis and Hypothesis.” Lee, Suk et al., *Transformation of the DPRK Economy and Economic Integration between the Two Koreas*, Korea Development Institute, 2017.
25. ———, “북한의 새 경제와 대북제재: 분석과 가설,” 『KDI 북한경제리뷰』, 2019년 6월호, 2019.  
(Translated in English) Lee, Suk, “North Korea’s New Economy and Sanction: Analysis and Hypothesis,” *KDI Review of the North Korean Economy*, Vol 6, 2019.
26. 이종민, “경제-소득과 지출,” 김유연 외, 『북한의 사회변동 2012-2020』, 서울대학교 통일평화연구원, 2022.  
(Translated in English) Lee, Jongmin, “Economy: Income and Expenditure,” Kim Yuuyeon et al., *Changes in North Korea’s Society 2012-2020*, The Institute for Peace and Unification Studies Seoul National University, 2022.
27. 이영훈, “탈북자를 통한 북한경제 변화상황 조사,” 한국은행 금융경제연구원, 2007.  
(Translated in English) Lee, Younghoon, “Investigation of Changes in North Korean Economy through North Korean Refugees,” Institute for Monetary & Economic Research, the Bank of Korea, 2007.
28. ———, “최근 북한의 인플레이션 관련 주요 쟁점,” 이석기 외, 『북한경제 쟁점분석』, 산업연구원, 2013.  
(Translated in English) Lee, Younghoon, “Recent Major Issues related to Inflation in North Korea,” Lee, Seog-ki et al., *Analysis of North Korea’s Economic Issues*, Korea Institute for Industrial Economics & Trade, 2013.
29. ———, “북한의 화폐금융 현황 및 최근의 금융조치 평가: 인플레이션 · 달러라이제이션 · 자금유출을 중심으로,” 『북한연구학회보』, 제19권 제2호, 2015.  
(Translated in English) Lee, Younghoon, “Review of Financkal Issues and Recent

- Financial Measures in North Korea,” *North Korean Studies Review*, Vol. 19, No. 2, 2015.
30. 전홍택, 『북한의 비계획 경제부문 -제2경제의 기능과 역할-』, 한국개발연구원, 1998.  
(Translated in English) Chun, Hong-Tack, *North Korea's Unplanned Sector: The Function and Role of the Second Economy*, Korea Development Institute, 1998.
31. 정은미, “의식주와 정보화,” 김유연 외, 『북한의 사회변동 2012-2020』, 서울대학교 통일평화연구원, 2022.  
(Translated in English) Jeong, Eun Mee, “Food, Clothing and Shelter and Information,” Kim Yuuyeon et al., *Changes in North Korea's Society 2012-2020*, The Institute for Peace and Unification Studies Seoul National University, 2022.
32. 조명철, 『북한 가격정책의 현황과 개혁방향』, 대외경제정책연구원, 1996.  
(Translated in English) Cho, Myeongchul, *Current State of North Korea's Pricing Policy and Direction of Reform*, Korea Institute for International Economic Policy, 1996.
33. 최서윤, “북한의 유통업, 평안남도 ‘순천시 상업관리소,’” 『KDB 북한개발』, 2016년 12월호(제9호), 2016.  
(Translated in English) Choi, Seoyoon, “North Korea's Distribution Business: Commerce Management Office in Shunchon City, Pyongannam-Do,” *KDB North Korea Development*, Vol. 12, 2016.
34. 최수영, 『〈7.1경제관리개선조치〉이후 북한경제변화전망』, 통일연구원, 2004.  
(Translated in English) Choi, Sooyoung, *Prospects for Change in North Korean Economy After 7.1 Economic Management Improvement Measures*, Korea Institute for National Unification, 2014.
35. 최장호, “2016년 대북제재 이후 북한 시장에서 일부 품목의 물가와 환율이 안정적인 것에 대한 분석,” 『2019년 한국은행 북한경제 워크숍 발표자료집』, 2019.  
(Translated in English) Choi, Jangho, “Analysis of the Stability of Prices and Exchange Rates of Some Items in the North Korean Market after the Sanctions in 2016,” *Presentation Book of BOK Workshop in 2019 North Korean Economy*, Bank of Korea, 2019.
36. 최지영, “김정은 집권 이후 북한시장의 물가와 환율 동향,” 『한반도포커스』, 2017년 가을호(제41호), 2017.  
(Translated in English) Choi, Ji Young, “Trends of Prices and Exchange Rate in North Korean Market after Kim Jong Un Came to Power,” *Focus on Korean Peninsula*, Vol. 41, 2017.
37. ———, 『「북한 소비자물가지수」 편제 개선방안』, 한국은행 내부자료, 2019.  
(Translated in English) Choi, Ji Young, *Improvement Plan for Compilation of North Korean Consumer Price Index*, Internal Material of Bank of Korea, 2019.
38. ———, “최근 북한시장의 물가 및 환율 동향,” 『온라인시리즈』, 통일연구원, 2020.  
(Translated in English) Choi, Ji Young, “Recent Trends of Prices and Exchange Rate in North Korean Market,” *Online Series*, Korean Institute of National Unification, 2020.
39. ———, “대북제재 강화가 북한시장에 미치는 영향,” 이석 외, 『대북제재의 영향력과 북한의 경제적 미래』, 한국개발연구원, 2021

- (Translated in English) Choi, Ji Young, "Impact of Strengthen of Sanction to North Korean Market," Lee, Suk et al., *The Impact of DPRK Sanctions and North Korea's Economic Future*, Korea Development Institute, 2021.
40. 최지영 · 정승호, "북한시장의 물가와 인플레이션," 『북한의 금융』, 한국수출입은행, 2016.  
(Translated in English) Choi, Ji Young, and Seung-Ho Jung, "Prices and Inflation in North Korean Market," *North Korean Financial System and Its Challenges*, Korea ExpImbank, 2016.
  41. 통계청 북한통계포털 (<https://kosis.kr/bukhan/>).  
(Translated in English) Statistics Korea, North Korea Statistics, <https://kosis.kr/bukhan/>.
  42. 한국무역협회 (<https://stat.kita.net/>).  
(Translated in English) Korea International Trade Association, <https://stat.kita.net/>.
  43. 한기범, 『북한 정책결정과정의 조직행태와 관료정치: 경제개혁 확대 및 후퇴를 중심으로 (2000-09)』, 경남대학교 박사학위논문, 2009.  
(Translated in English) Han, Ki-Beom, *The Organizational Behavior and Bureaucratic Politics in North Korea's Decision-making Process: Expansion & Retreat of Economic Reform, 2000-2009*, PhD thesis, Kyungnam University, 2009.
  44. 홍 민 · 차문석 · 김 혁, 『2022 북한 공식시장 현황』, 통일연구원, 2022.  
(Translated in English) Hong, Min, Moonsuk Cha, and Hyuk Kim, *North Korea's Official Markets in 2022*, Korea Institute of National Unification, 2022.
  45. 홍제환, "주민생활," 홍제환 외, 『김정은 시대 북한경제: 경제정책, 대외무역, 주민생활』, 통일연구원, 2021.  
(Translated in English) Hong, Jea Hwan, "Resident's Life," Hong, Jea Hwan et al., *North Korean Economy in the Kim Jong-un Era: Economic Policy, Foreign Trade, and People's Lives*, Korea Institute of National Unification, 2021.
  46. 홍혜림, 『김정은 시대 가계소비지출 추세에 관한 연구』, 북한대학원대학교 석사학위논문, 2019.  
(Translated in English) Hong, Hye Lim, *A Study on Household Consumption Expenditure Trend in Kim Jong Un Era*, Master Thesis, University of North Korean Studies, 2019.
  47. Cagan, Philip, "The Monetary Dynamics of Hyperinflation," In Milton Friedman, ed., *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago University of Chicago Press, 1956.
  48. CBS DPRK, DPR Korea 2008 Population Census National Report, 2008.
  49. Blanchard, O., *Macroeconomics*, 7th ed, Pearson, 2017.
  50. Kim, J., K. Kim, S. Park, and C. Sun, *The Economic Cost of Trade Sanctions: Evidence from North Korea*, Availabe at SSRN 4032573, 2022.
  51. Kornai, J., *The Socialist System: The Political Economy of Communism*, Princeton: Princeton University Press, 1992.
  52. UN Comtrade (<https://comtradeplus.un.org/>).
  53. World Bank, WDI (



## 〈부 록〉

〈Table A1〉 Market Price Index in North Korea (Average of 5 Cities, Yearly)

(2020=100)

Year	General Index	Food and Beverage			Housing	Fuel and Light	Clothing	Other Goods & Service
			Grains	O. Grains				
2006	0.077	0.142	0.187	0.117	0.176	0.161	0.068	0.023
2007	0.120	0.215	0.250	0.201	0.233	0.136	0.135	0.041
2008	0.186	0.327	0.481	0.235	0.412	0.146	0.237	0.066
2009	0.235	0.363	0.527	0.266	0.651	0.229	0.436	0.084
2010	10.027	14.010	18.013	11.908	7.221	5.484	14.284	6.382
2011	30.1	38.2	58.9	28.4	27.9	35.7	31.3	20.7
2012	57.9	68.9	109.3	49.9	56.2	76.0	56.0	45.2
2013	79.8	93.9	129.9	76.0	69.8	124.6	64.6	61.7
2014	87.1	102.9	122.0	91.7	67.2	129.2	66.3	72.6
2015	83.1	92.2	120.5	77.5	70.4	132.3	60.5	75.2
2016	84.8	88.7	109.7	77.8	71.2	135.3	81.2	76.8
2017	84.6	88.6	118.0	73.4	73.2	113.8	86.9	75.7
2018	91.0	85.5	111.2	72.2	81.4	102.8	89.5	103.5
2019	86.2	81.6	101.6	71.2	93.0	116.8	88.7	88.2
2020	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2021	112.7	115.7	112.4	118.3	91.2	46.7	109.0	126.5
2022	119.4	138.2	136.2	139.7	96.3	56.7	101.3	102.1

〈Table A2〉 Market Price Index in North Korea (Pyongyang, Yearly)

(2020=100)

Year	General Index	Food and Beverage			Housing	Fuel and Light	Clothing	Other Goods & Service
			Grains	O. Grains				
2006	0.107	0.138	0.189	0.110	0.379	0.180	0.088	0.090
2007	0.172	0.227	0.265	0.212	0.474	0.141	0.147	0.167
2008	0.255	0.352	0.521	0.254	0.491	0.161	0.228	0.215
2009	0.314	0.365	0.544	0.261	0.943	0.273	0.485	0.295
2010	11.354	14.201	18.167	12.172	8.566	5.576	16.866	10.220
2011	32.5	37.1	57.3	27.6	29.3	34.0	38.7	30.1
2012	64.4	69.5	108.1	51.5	63.7	82.7	63.9	64.9
2013	87.7	92.9	125.6	76.8	82.9	140.4	69.6	84.7
2014	88.4	99.8	117.8	89.7	78.0	138.5	66.9	74.7
2015	82.2	91.2	123.0	75.5	78.8	130.8	60.6	71.6
2016	83.7	87.9	112.0	76.1	80.9	132.6	80.2	72.9
2017	84.1	88.1	119.9	72.4	82.7	113.6	89.0	71.5
2018	90.1	85.5	113.1	71.9	82.9	98.8	90.6	99.0
2019	85.6	81.1	101.5	71.1	93.2	113.3	89.5	86.9
2020	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2021	113.4	114.9	110.8	118.1	98.1	42.7	113.3	128.6
2022	118.5	136.4	134.2	138.2	103.3	53.1	104.6	100.0

〈Table A3〉 Market Price Index in North Korea (Average of 5 Cities, Quarterly)

(2020=100)

Year/ Quarter	General Index	Food and Beverage	Grains	O. Grains	Housing	Fuel and Light	Clothing	Other Goods & Service
2006. q1	0.073	0.126	0.176	0.097	0.152	0.177	0.066	0.026
q2	0.077	0.138	0.176	0.117	0.161	0.175	0.093	0.020
q3	0.075	0.143	0.186	0.120	0.170	0.133	0.059	0.023
q4	0.082	0.161	0.212	0.133	0.221	0.157	0.052	0.022
2007. q1	0.101	0.182	0.192	0.186	0.256	0.134	0.110	0.033
q2	0.100	0.175	0.200	0.166	0.248	0.132	0.121	0.034
q3	0.142	0.261	0.324	0.230	0.179	0.139	0.149	0.050
q4	0.135	0.240	0.284	0.222	0.249	0.138	0.160	0.048
2008. q1	0.152	0.270	0.353	0.225	0.463	0.138	0.170	0.053
q2	0.198	0.362	0.555	0.244	0.347	0.132	0.240	0.067
q3	0.199	0.361	0.545	0.249	0.357	0.144	0.219	0.072
q4	0.195	0.316	0.472	0.221	0.479	0.169	0.318	0.071
2009. q1	0.195	0.297	0.403	0.238	0.539	0.209	0.379	0.067
q2	0.193	0.298	0.416	0.229	0.604	0.140	0.398	0.060
q3	0.207	0.330	0.504	0.223	0.604	0.265	0.405	0.057
q4	0.346	0.528	0.785	0.373	0.859	0.302	0.562	0.150
2010. q1	4.269	5.063	6.990	4.103	3.429	3.228	8.223	3.038
q2	7.975	11.544	12.406	10.825	5.985	2.879	11.128	5.042
q3	12.142	17.443	23.037	14.571	7.962	5.406	18.002	7.350
q4	15.708	21.971	29.601	18.111	11.506	10.411	19.782	10.077
2011. q1	22.7	32.8	43.2	27.4	16.2	13.2	29.8	13.5
q2	24.2	31.9	45.0	25.4	22.3	20.1	27.3	17.4
q3	32.0	35.2	53.8	26.3	31.5	58.5	30.2	23.3
q4	41.6	52.9	93.5	34.4	41.8	51.2	38.0	28.7
2012. q1	39.9	46.4	75.4	32.8	41.5	40.3	52.5	32.3
q2	42.6	51.3	80.0	37.8	44.5	46.3	46.8	33.2
q3	72.6	87.5	142.5	61.9	65.8	104.9	62.3	54.4
q4	76.7	90.2	139.1	67.0	73.0	112.6	62.4	61.0
2013. q1	77.5	92.7	146.4	67.5	71.0	111.4	59.9	61.6
q2	79.4	95.0	131.5	76.8	69.7	119.4	63.0	60.9
q3	81.4	95.7	127.9	79.4	69.3	131.6	66.4	61.3
q4	80.9	92.0	113.8	80.1	69.0	136.1	69.0	63.0

2014. q1	78.3	91.5	99.4	85.4	65.4	124.8	66.5	60.0
q2	88.1	104.4	119.5	94.9	65.9	126.3	66.4	74.9
q3	93.4	112.3	150.6	92.9	68.9	133.2	66.0	78.9
q4	88.8	103.1	118.4	93.6	68.7	132.6	66.1	76.6
2015. q1	83.1	90.9	109.9	81.1	69.6	135.0	59.2	77.9
q2	80.2	87.7	117.1	72.6	70.2	128.4	58.7	73.8
q3	84.3	96.0	132.9	77.0	69.0	130.1	58.6	73.7
q4	84.9	94.0	122.3	79.3	72.8	135.6	65.5	74.9
2016. q1	93.8	107.3	116.9	102.4	70.7	143.1	77.3	77.1
q2	80.4	79.8	101.5	68.5	71.1	135.4	77.4	79.0
q3	81.8	82.8	109.7	68.9	71.6	132.5	84.8	75.3
q4	83.0	84.8	110.9	71.3	71.6	130.0	85.4	75.8
2017. q1	87.5	94.2	102.3	90.0	71.0	122.4	85.5	76.0
q2	81.3	81.7	117.1	63.3	72.5	119.9	84.8	76.5
q3	86.5	92.5	135.6	70.2	73.5	110.3	88.4	74.8
q4	83.2	85.9	116.8	69.9	75.9	102.8	88.8	75.0
2018. q1	86.3	89.7	117.5	75.3	79.3	111.5	92.7	75.7
q2	93.1	83.6	111.9	68.9	82.2	100.9	89.9	114.8
q3	89.3	78.7	105.9	64.6	81.9	99.8	90.1	109.7
q4	95.3	89.9	109.4	79.8	82.3	99.1	85.4	113.5
2019. q1	85.8	77.5	98.1	66.8	88.9	114.0	85.1	97.7
q2	88.2	87.5	112.5	74.6	86.4	106.9	88.0	88.1
q3	87.8	83.9	108.8	71.1	96.6	125.8	90.3	86.9
q4	82.9	77.4	86.8	72.5	99.9	120.5	91.7	80.1
2020. q1	89.5	85.4	91.8	80.2	100.8	116.8	91.5	89.5
q2	98.8	100.9	92.8	107.4	103.1	109.6	97.5	91.2
q3	99.8	100.0	108.0	93.5	100.8	104.3	104.3	96.4
q4	111.8	113.7	107.3	118.8	95.3	69.3	106.6	122.7
2021. q1	114.5	116.1	110.4	120.7	98.2	70.4	109.6	126.1
q2	109.3	110.2	106.6	113.1	88.5	39.1	109.4	126.9
q3	111.0	114.5	114.9	114.2	88.5	38.8	107.4	124.8
q4	116.1	122.0	117.8	125.4	89.5	38.6	109.7	128.0
2022. q1	107.6	116.4	118.4	114.8	92.0	41.0	108.4	104.8
q2	127.6	153.8	163.3	146.2	98.4	56.9	96.5	101.6
q3	121.7	141.7	132.1	149.4	97.2	64.7	98.5	102.9
q4	120.6	140.7	130.9	148.6	97.7	64.1	101.7	99.2

(Table A4) Market Price Index in North Korea (Pyongyang, Quarterly)

(2020=100)

Year/ Quarter	General Index	Food and Beverage	Grains	O. Grains	Housing	Fuel and Light	Clothing	Other Goods & Service
2006. q1	0.104	0.129	0.188	0.094	0.340	0.199	0.087	0.103
q2	0.102	0.125	0.169	0.101	0.362	0.196	0.122	0.075
q3	0.100	0.132	0.177	0.108	0.374	0.130	0.080	0.086
q4	0.120	0.165	0.219	0.135	0.440	0.193	0.065	0.098
2007. q1	0.141	0.196	0.192	0.208	0.625	0.138	0.107	0.101
q2	0.131	0.173	0.210	0.157	0.591	0.137	0.121	0.104
q3	0.220	0.284	0.356	0.249	0.299	0.139	0.174	0.266
q4	0.197	0.256	0.303	0.235	0.379	0.149	0.188	0.197
2008. q1	0.215	0.291	0.372	0.250	0.331	0.157	0.190	0.197
q2	0.281	0.406	0.632	0.272	0.413	0.149	0.201	0.228
q3	0.263	0.373	0.565	0.261	0.436	0.157	0.184	0.229
q4	0.262	0.337	0.514	0.234	0.782	0.181	0.338	0.204
2009. q1	0.264	0.310	0.429	0.243	0.821	0.205	0.434	0.223
q2	0.259	0.308	0.436	0.236	0.876	0.148	0.448	0.200
q3	0.278	0.335	0.531	0.218	0.893	0.345	0.448	0.188
q4	0.456	0.509	0.782	0.348	1.184	0.393	0.611	0.568
2010. q1	5.737	6.170	8.882	4.872	5.076	3.755	11.464	5.620
q2	8.702	11.344	12.344	10.638	6.599	2.769	12.758	7.654
q3	13.636	17.713	22.726	15.154	9.235	5.569	20.440	11.473
q4	17.322	21.550	28.688	17.998	13.349	10.227	22.800	16.087
2011. q1	26.1	33.9	45.2	28.3	17.5	12.6	37.0	21.5
q2	26.5	31.7	46.0	24.8	25.1	18.9	35.6	24.2
q3	35.1	34.0	54.2	24.7	37.0	57.7	37.8	35.7
q4	42.2	48.7	83.9	32.6	37.7	46.9	44.3	39.0
2012. q1	40.5	43.7	67.5	32.6	42.6	38.4	50.1	44.4
q2	45.1	50.8	78.8	37.7	49.9	42.4	51.3	45.5
q3	84.0	90.7	147.1	64.7	77.1	123.0	79.1	79.2
q4	87.8	92.9	139.2	71.0	85.1	127.0	75.1	90.6
2013. q1	85.3	91.3	142.5	67.5	85.9	127.2	67.6	84.5
q2	88.8	96.1	132.1	78.5	83.6	135.9	67.8	86.2
q3	88.6	93.2	119.6	79.7	81.4	146.0	71.0	85.4
q4	87.9	91.2	108.3	81.7	80.9	152.4	71.7	82.6

2014. q1	83.4	88.1	94.5	83.1	76.6	139.3	67.9	77.6
q2	88.7	102.3	113.8	94.8	76.6	140.7	67.2	68.7
q3	93.7	109.1	147.8	90.0	79.6	137.4	66.2	79.5
q4	87.9	99.8	115.0	90.8	79.2	136.7	66.2	73.1
2015. q1	82.3	88.3	112.4	76.4	78.9	136.6	60.4	76.5
q2	79.6	87.2	118.7	71.6	78.8	128.2	60.3	69.6
q3	83.5	95.9	137.0	75.7	75.7	127.2	59.3	69.4
q4	83.5	93.2	124.0	78.0	81.8	131.1	62.6	70.7
2016. q1	91.0	104.6	120.5	96.8	79.6	139.3	75.1	71.0
q2	79.7	79.1	102.9	67.4	80.5	133.3	75.1	76.8
q3	81.7	83.1	111.9	68.9	81.9	131.1	85.4	71.7
q4	82.5	84.9	112.6	71.2	81.5	126.7	85.0	72.1
2017. q1	86.5	93.2	104.8	87.5	79.3	120.8	86.3	72.1
q2	81.3	82.1	119.6	63.5	82.4	118.8	86.3	73.2
q3	85.9	91.4	139.2	67.9	84.6	112.1	91.7	70.5
q4	82.7	85.6	116.2	70.5	84.5	102.8	91.6	70.4
2018. q1	86.2	88.3	115.8	74.7	87.2	111.6	95.1	75.0
q2	91.5	82.0	113.0	66.7	80.7	95.6	90.5	111.1
q3	88.3	81.1	112.2	65.8	81.2	95.3	90.5	101.2
q4	94.6	90.6	111.5	80.3	82.7	92.9	86.3	108.7
2019. q1	84.5	77.8	97.9	68.0	88.0	106.9	86.5	92.4
q2	85.9	85.2	111.5	72.2	86.6	98.5	87.3	84.9
q3	88.3	83.5	108.3	71.2	98.4	126.1	92.0	88.8
q4	83.6	78.1	88.2	73.1	100.0	121.8	92.3	81.2
2020. q1	90.0	86.1	92.4	81.0	99.9	117.4	92.6	90.0
q2	99.0	100.3	93.1	106.1	102.2	110.5	100.5	92.3
q3	99.5	99.8	108.5	92.9	99.6	102.1	101.4	97.5
q4	111.4	113.8	106.0	120.0	98.3	69.9	105.4	120.3
2021. q1	116.1	116.5	111.2	120.8	101.3	68.7	116.0	128.7
q2	109.6	109.7	106.1	112.6	94.6	32.9	111.1	128.7
q3	111.4	112.1	111.2	112.9	97.9	35.3	111.1	128.9
q4	116.5	121.2	114.9	126.2	98.8	34.0	114.8	128.0
2022. q1	108.3	115.1	116.7	113.8	102.2	39.6	113.0	106.5
q2	126.3	152.7	163.7	143.9	103.2	49.9	100.7	96.9
q3	120.3	139.4	129.8	147.1	104.3	60.9	101.3	100.3
q4	119.1	138.4	126.5	148.0	103.5	61.9	103.7	96.2

〈Table A5〉 Market Price Index by Major Items in North Korea  
(Average of 5 Cities, Yearly)

(2020=100)

Year	Rice	Maize	Flour	Soybean	Potato	Pork	Egg
2006	0.194	0.210	0.156	0.153	0.288	0.198	0.196
2007	0.254	0.303	0.200	0.195	0.343	0.221	0.237
2008	0.483	0.629	0.356	0.426	0.470	0.372	0.283
2009	0.609	0.465	0.374	0.386	0.665	0.453	0.393
2010	18.154	20.645	12.973	18.572	32.726	15.757	14.631
2011	59.5	65.4	42.9	57.3	36.8	41.7	38.8
2012	112.7	104.2	92.4	122.8	72.6	71.4	69.5
2013	128.8	138.0	104.6	164.7	102.9	108.5	97.5
2014	119.9	136.1	97.7	137.5	116.0	108.3	107.7
2015	125.7	117.4	96.9	108.5	106.9	94.4	92.4
2016	121.7	81.2	93.1	109.0	89.7	82.4	67.3
2017	125.7	104.9	93.0	116.5	104.2	96.2	66.6
2018	113.5	118.1	74.5	108.9	104.7	96.9	78.8
2019	109.7	88.1	74.4	94.6	87.3	101.3	85.8
2020	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2021	101.6	134.2	168.2	106.7	105.3	112.0	101.5
2022	119.9	141.3	296.3	92.1	173.7	118.5	132.5

(Continue)

Year	Tofu	Beer	Soju	Cigarette	Coal	Gasoline	Diesel Oil
2006	0.148	0.153	0.331	0.315	0.144	0.321	0.364
2007	0.199	0.188	0.291	0.342	0.106	0.351	0.385
2008	0.217	0.316	0.462	0.391	0.114	0.395	0.410
2009	0.306	0.291	0.596	0.421	0.155	0.415	0.417
2010	10.227	14.610	34.357	14.388	6.863	17.428	15.902
2011	28.9	28.7	59.5	32.1	42.8	53.8	46.0
2012	70.8	40.6	136.1	83.1	96.2	75.7	64.4
2013	117.5	51.5	115.3	95.8	158.8	134.0	120.8
2014	105.1	51.5	152.8	89.3	154.3	179.2	183.6
2015	109.0	51.7	143.1	90.5	154.3	103.3	92.7
2016	113.2	37.0	126.3	83.6	142.1	96.3	88.5
2017	110.2	25.2	125.5	92.3	108.5	162.7	130.8
2018	97.8	74.6	125.9	97.4	95.0	167.4	129.6
2019	101.5	66.3	108.9	94.4	120.9	122.2	117.7
2020	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2021	100.5	159.1	127.7	107.4	38.9	126.8	122.7
2022	115.7	188.8	139.2	108.8	50.4	173.3	125.6

〈Table A6〉 Market Price Index by Major Items in North Korea (Pyongyang, Yearly)

(2020=100)

Year	Rice	Maize	Flour	Soybean	Potato	Pork	Egg
2006	0.178	0.232	0.146	0.209	0.329	0.232	0.195
2007	0.256	0.333	0.201	0.244	0.361	0.241	0.236
2008	0.514	0.674	0.365	0.444	0.461	0.395	0.271
2009	0.600	0.476	0.379	0.416	0.629	0.458	0.384
2010	17.964	20.279	12.500	19.256	33.026	15.841	14.737
2011	57.9	66.6	39.6	52.9	34.9	41.6	38.3
2012	113.2	96.7	91.7	123.4	71.7	75.2	75.0
2013	125.7	130.0	104.6	155.4	100.0	110.6	100.0
2014	116.8	130.8	96.1	129.9	97.4	108.0	107.9
2015	128.7	120.0	98.0	109.0	102.6	92.9	86.8
2016	124.8	82.7	93.5	107.2	87.9	83.5	67.1
2017	128.3	106.5	93.8	112.9	102.6	96.1	70.0
2018	116.5	119.0	75.7	105.1	100.0	98.7	77.6
2019	110.2	87.5	73.6	92.8	87.1	103.2	85.3
2020	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2021	101.4	129.3	162.0	105.7	100.0	114.2	107.9
2022	119.8	137.8	285.6	90.7	157.9	118.6	128.9

(Continue)

Year	Tofu	Beer	Soju	Cigarette	Coal	Gasoline	Diesel Oil
2006	0.125	0.165	0.361	0.404	0.156	0.372	0.361
2007	0.131	0.223	0.432	0.364	0.099	0.388	0.386
2008	0.202	0.305	0.499	0.388	0.119	0.407	0.405
2009	0.267	0.264	0.603	0.414	0.162	0.430	0.394
2010	9.800	14.193	33.235	14.901	6.667	17.437	15.830
2011	28.1	27.1	63.2	32.0	41.4	55.7	47.3
2012	77.5	44.2	133.8	92.1	106.7	79.9	65.6
2013	102.5	49.7	94.1	102.6	182.2	136.2	118.9
2014	95.0	48.4	137.5	87.3	172.2	184.8	193.1
2015	101.3	49.7	136.0	88.5	158.7	108.2	93.6
2016	111.3	35.9	122.8	82.8	141.7	95.4	86.5
2017	105.0	25.5	125.0	88.7	109.8	168.6	139.3
2018	97.5	75.8	127.2	92.7	94.3	169.0	126.2
2019	102.5	68.1	110.3	91.4	119.0	124.6	118.6
2020	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2021	102.5	156.5	119.1	106.0	34.3	127.9	120.8
2022	117.5	187.9	132.4	107.3	46.4	173.2	123.9

〈Table A7〉 Market Price Index by Major Items in North Korea  
(Average of 5 Cities, Quarterly)

(2020=100)

Year/ Quarter	Rice	Maize	Flour	Soybean	Potato	Pork	Egg
2006. q1	0.181	0.185	0.156	0.142	0.326	0.201	0.163
q2	0.188	0.191	0.147	0.138	0.213	0.203	0.182
q3	0.190	0.211	0.163	0.146	0.288	0.193	0.186
q4	0.216	0.253	0.156	0.184	0.323	0.193	0.253
2007. q1	0.187	0.234	0.168	0.172	0.324	0.212	0.226
q2	0.200	0.233	0.185	0.179	0.289	0.197	0.218
q3	0.334	0.380	0.229	0.326	0.400	0.247	0.228
q4	0.295	0.363	0.216	0.104	0.357	0.226	0.273
2008. q1	0.382	0.362	0.282	0.340	0.390	0.263	0.253
q2	0.544	0.763	0.413	0.572	0.414	0.396	0.238
q3	0.523	0.824	0.351	0.406	0.486	0.420	0.325
q4	0.484	0.565	0.377	0.386	0.589	0.409	0.314
2009. q1	0.410	0.457	0.344	0.328	0.666	0.343	0.271
q2	0.448	0.445	0.347	0.296	0.494	0.345	0.261
q3	0.552	0.527	0.377	0.427	0.526	0.363	0.284
q4	1.025	0.433	0.428	0.492	0.971	0.762	0.755
2010. q1	7.765	12.148	8.017	5.108	25.481	5.438	3.548
q2	11.917	12.482	8.532	16.985	40.373	14.164	10.191
q3	23.441	23.009	15.913	27.437	25.897	20.983	20.382
q4	29.491	34.939	19.432	24.760	39.152	22.443	24.403
2011. q1	43.0	52.2	26.4	48.0	27.5	37.9	27.3
q2	44.9	51.6	32.1	47.4	31.8	40.9	29.3
q3	53.2	63.3	35.6	61.5	49.8	43.1	40.5
q4	96.9	94.5	77.4	72.4	38.1	44.8	58.1
2012. q1	71.4	97.4	60.6	67.8	48.3	46.1	46.3
q2	74.6	100.6	68.7	96.2	79.8	59.6	55.6
q3	153.1	114.6	121.8	166.3	85.7	92.2	96.8
q4	151.6	104.0	118.3	160.9	76.6	87.6	79.2
2013. q1	148.2	153.3	119.2	164.1	82.3	84.1	87.4
q2	129.5	140.8	108.3	173.5	105.4	84.1	89.8
q3	127.3	133.8	95.6	168.8	106.0	130.2	105.3
q4	110.0	124.2	95.2	152.5	118.1	135.5	107.7



2014. q1	98.4	91.8	95.6	140.0	107.2	119.7	98.5
q2	108.9	163.5	97.1	140.0	91.3	91.6	109.0
q3	151.1	175.0	98.4	145.6	134.2	110.9	111.7
q4	121.1	114.3	99.8	124.2	131.2	110.9	111.7
2015. q1	114.8	95.8	99.5	115.9	121.4	92.2	103.1
q2	120.4	112.7	102.0	121.5	110.1	96.1	81.6
q3	140.8	133.8	93.8	94.5	104.1	102.7	87.6
q4	126.9	127.3	92.1	102.1	91.9	86.7	97.2
2016. q1	118.6	127.6	91.9	101.2	97.0	89.7	90.6
q2	117.3	62.9	92.3	101.2	50.3	68.5	62.9
q3	125.2	66.1	92.9	116.2	101.0	82.1	53.2
q4	125.7	68.0	95.4	117.3	110.5	89.1	62.6
2017. q1	112.5	70.1	90.9	122.4	101.8	87.5	64.8
q2	134.3	75.1	92.5	120.8	88.5	90.6	62.0
q3	139.0	146.3	96.4	114.0	120.7	112.6	73.6
q4	116.8	128.0	92.4	109.0	105.8	94.0	66.2
2018. q1	118.6	123.8	90.3	113.6	114.6	94.8	89.4
q2	114.2	119.0	70.7	113.8	108.3	91.7	73.4
q3	107.7	114.3	73.8	104.2	97.4	94.4	75.9
q4	113.6	115.1	63.2	104.0	98.3	106.7	76.5
2019. q1	100.2	100.3	69.2	101.5	92.8	101.0	80.0
q2	120.6	98.5	78.7	111.1	106.5	106.5	78.5
q3	122.2	85.2	77.4	84.8	86.8	97.6	88.9
q4	95.8	68.5	72.1	81.1	63.0	99.9	96.0
2020. q1	96.8	78.3	74.8	93.2	101.4	88.0	101.5
q2	95.1	85.9	90.9	97.6	84.7	102.4	95.1
q3	114.3	99.3	84.2	89.9	102.8	105.5	98.9
q4	93.8	136.6	150.1	119.4	111.1	104.1	104.5
2021. q1	96.8	136.7	156.3	131.5	115.5	101.7	111.5
q2	92.8	138.4	150.8	109.4	109.4	100.9	101.7
q3	107.8	133.0	160.7	96.4	93.6	120.6	92.0
q4	108.9	129.0	205.1	89.3	102.8	124.8	100.7
2022. q1	111.2	129.4	187.8	91.7	104.1	100.9	100.7
q2	140.8	181.7	342.3	107.2	227.4	127.9	118.3
q3	115.3	126.6	325.2	88.6	173.4	126.5	147.4
q4	112.2	127.7	329.9	80.8	190.0	118.5	163.9

(Continue)

Year/ Quarter	Tofu	Beer	Soju	Cigarette	Coal	Gasoline	Diesel Oil
2006. q1	0.180	0.157	0.216	0.467	0.163	0.271	0.294
q2	0.127	0.144	0.366	0.261	0.163	0.338	0.366
q3	0.127	0.145	0.399	0.261	0.106	0.325	0.391
q4	0.160	0.166	0.343	0.270	0.144	0.349	0.405
2007. q1	0.159	0.160	0.327	0.332	0.107	0.373	0.389
q2	0.157	0.179	0.236	0.340	0.105	0.377	0.389
q3	0.243	0.215	0.272	0.334	0.107	0.326	0.373
q4	0.234	0.196	0.327	0.362	0.105	0.329	0.390
2008. q1	0.180	0.272	0.394	0.410	0.110	0.351	0.389
q2	0.231	0.358	0.409	0.390	0.102	0.359	0.381
q3	0.240	0.310	0.550	0.381	0.115	0.435	0.412
q4	0.216	0.324	0.495	0.383	0.129	0.434	0.457
2009. q1	0.222	0.325	0.481	0.427	0.185	0.424	0.471
q2	0.228	0.309	0.476	0.461	0.088	0.397	0.379
q3	0.204	0.275	0.485	0.410	0.162	0.460	0.447
q4	0.569	0.255	0.944	0.387	0.185	0.380	0.370
2010. q1	2.540	6.038	9.558	8.035	3.793	9.531	7.583
q2	5.593	9.629	13.919	11.915	2.883	16.133	15.162
q3	14.612	18.538	71.139	15.553	6.629	20.717	18.511
q4	18.163	24.237	42.812	22.050	14.146	23.333	22.350
2011. q1	27.5	29.1	55.4	27.9	15.3	57.5	61.3
q2	28.5	24.8	53.8	29.4	23.3	36.5	33.3
q3	25.8	27.8	58.4	33.3	70.9	56.5	40.1
q4	33.5	33.1	70.5	38.0	61.7	64.6	49.1
2012. q1	46.0	30.1	84.2	51.5	44.6	61.8	53.0
q2	57.7	33.7	91.1	54.2	52.4	67.5	55.9
q3	97.6	51.5	186.9	112.5	139.0	83.2	73.7
q4	81.9	47.0	182.3	114.2	148.7	90.3	75.2
2013. q1	112.3	47.0	102.7	104.1	148.7	91.1	95.6
q2	129.1	52.5	106.2	93.6	154.3	136.0	111.1
q3	123.3	53.8	123.1	93.6	162.9	155.1	133.9
q4	105.4	52.6	129.3	91.8	169.4	153.8	142.5
2014. q1	96.3	51.5	103.5	90.8	151.5	180.1	169.8

q2	88.4	51.5	165.2	79.8	151.9	202.1	212.8
q3	116.1	51.5	173.0	94.8	156.9	175.3	180.9
q4	119.5	51.5	169.5	91.8	156.9	159.4	170.7
2015. q1	109.6	51.5	151.6	91.8	156.9	127.3	131.8
q2	131.1	52.6	142.6	89.6	153.0	104.8	79.5
q3	97.6	52.6	145.0	89.4	155.1	93.3	77.8
q4	97.6	50.3	133.4	91.2	152.1	88.0	81.8
2016. q1	112.2	51.5	139.3	85.2	150.7	122.5	97.7
q2	112.2	50.3	126.9	85.2	143.2	81.1	78.5
q3	114.1	22.9	117.9	80.4	138.2	88.7	92.3
q4	114.4	23.3	120.9	83.5	136.3	92.8	85.5
2017. q1	111.4	24.9	119.3	93.4	126.5	96.8	71.9
q2	110.4	25.8	131.5	95.7	114.3	172.6	146.4
q3	115.9	24.7	124.7	88.8	98.5	204.6	186.5
q4	103.1	25.5	126.4	91.2	94.8	176.9	118.5
2018. q1	101.9	75.8	134.5	93.0	105.4	203.2	124.8
q2	101.2	77.4	118.9	98.0	96.6	113.4	114.2
q3	86.8	72.7	117.6	100.8	87.7	175.2	152.9
q4	101.2	72.6	132.4	98.0	90.4	177.8	126.6
2019. q1	99.8	66.8	132.4	95.3	114.6	145.1	132.1
q2	99.6	66.4	118.0	95.9	109.6	113.4	106.4
q3	100.8	67.2	108.1	93.3	134.0	108.3	117.9
q4	105.8	64.9	76.9	93.0	125.5	121.8	114.5
2020. q1	98.1	78.1	86.7	94.6	115.1	132.3	135.2
q2	99.5	83.7	77.6	100.7	110.7	83.7	68.8
q3	94.8	84.9	95.4	99.4	104.3	110.4	118.2
q4	107.6	153.4	140.3	105.4	69.8	73.6	77.9
2021. q1	107.6	155.6	130.1	105.7	68.2	109.9	112.5
q2	98.8	155.6	133.2	107.5	30.0	110.8	114.3
q3	98.8	162.5	122.3	108.8	30.9	106.4	103.3
q4	96.8	162.5	125.0	107.7	26.8	180.1	160.5
2022. q1	96.8	165.0	130.1	109.8	27.6	204.4	187.3
q2	117.0	197.6	187.2	109.0	52.9	155.1	97.0
q3	123.0	202.7	121.9	107.4	62.0	155.1	96.2
q4	125.8	189.8	117.6	109.1	59.0	178.8	122.2

〈Table A8〉 Market Price Index by Major Items in North Korea (Pyongyang, Yearly)

(2020=100)

Year/ Quarter	Rice	Maize	Flour	Soybean	Potato	Pork	Egg
2006. q1	0.172	0.248	0.148	0.183	0.368	0.241	0.158
q2	0.168	0.186	0.139	0.209	0.211	0.234	0.200
q3	0.168	0.217	0.148	0.209	0.263	0.241	0.211
q4	0.204	0.279	0.148	0.235	0.474	0.212	0.211
2007. q1	0.180	0.248	0.148	0.196	0.316	0.248	0.242
q2	0.204	0.248	0.185	0.209	0.263	0.212	0.226
q3	0.341	0.449	0.250	0.431	0.447	0.274	0.237
q4	0.299	0.387	0.222	0.141	0.416	0.230	0.237
2008. q1	0.395	0.356	0.306	0.326	0.382	0.276	0.195
q2	0.611	0.882	0.426	0.614	0.368	0.442	0.242
q3	0.533	0.851	0.352	0.392	0.474	0.439	0.324
q4	0.515	0.604	0.375	0.444	0.619	0.421	0.321
2009. q1	0.419	0.486	0.370	0.359	0.737	0.354	0.247
q2	0.455	0.457	0.343	0.313	0.474	0.372	0.263
q3	0.569	0.526	0.375	0.470	0.463	0.400	0.289
q4	0.958	0.433	0.426	0.522	0.842	0.708	0.737
2010. q1	8.383	11.146	7.407	5.222	26.316	5.310	3.158
q2	11.976	12.384	8.333	16.971	40.000	14.159	10.526
q3	22.754	23.529	15.741	31.332	26.316	21.239	21.053
q4	28.743	34.056	18.519	23.499	39.474	22.655	24.211
2011. q1	44.9	55.7	26.9	47.0	28.9	35.4	30.0
q2	45.5	55.7	31.5	47.0	31.6	42.5	28.4
q3	55.1	61.9	33.3	52.2	47.4	42.5	42.1
q4	86.2	92.9	66.7	65.3	31.6	46.0	52.6
2012. q1	62.3	92.9	55.6	70.5	55.3	49.6	52.6
q2	74.3	99.1	64.8	91.4	78.9	63.7	57.9
q3	162.9	99.1	125.9	169.7	78.9	92.0	105.3
q4	153.3	96.0	120.4	161.9	73.7	95.6	84.2
2013. q1	146.1	142.4	118.5	156.7	84.2	85.0	94.7
q2	131.7	136.2	111.1	169.7	105.3	85.0	94.7
q3	119.8	123.8	92.6	156.7	105.3	131.0	94.7
q4	105.4	117.6	96.3	138.4	105.3	141.6	115.8

2014. q1	93.4	89.8	92.6	130.5	105.3	127.4	94.7
q2	103.0	161.0	94.4	130.5	84.2	92.0	126.3
q3	150.9	167.2	96.3	138.4	105.3	106.2	105.3
q4	119.8	105.3	100.9	120.1	94.7	106.2	105.3
2015. q1	119.8	92.9	100.9	109.7	115.8	88.5	94.7
q2	122.2	117.6	102.8	117.5	94.7	95.6	73.7
q3	143.7	142.4	95.4	104.4	105.3	102.7	84.2
q4	129.3	126.9	92.8	104.4	94.7	85.0	94.7
2016. q1	122.6	130.0	92.6	100.8	105.3	92.0	84.2
q2	119.8	61.9	92.6	100.8	52.6	70.8	63.2
q3	127.3	71.8	92.6	113.6	94.7	81.4	52.6
q4	129.3	66.9	96.3	113.6	98.9	89.9	68.4
2017. q1	116.2	70.6	91.7	114.9	105.3	88.5	63.2
q2	137.7	77.4	92.6	117.5	84.2	91.9	63.2
q3	143.7	148.0	98.1	114.9	115.8	106.2	80.0
q4	115.7	130.0	92.6	104.4	105.3	97.7	73.7
2018. q1	117.4	122.0	89.8	112.3	105.3	92.0	89.5
q2	115.9	122.0	74.1	104.4	94.7	92.7	73.7
q3	115.9	117.6	74.1	104.4	94.7	98.1	73.7
q4	116.6	114.6	64.8	99.2	105.3	111.9	73.7
2019. q1	100.6	99.1	68.5	99.2	94.7	106.2	77.9
q2	119.8	97.8	77.8	109.7	105.3	112.0	73.7
q3	122.2	84.8	75.9	83.6	85.3	95.6	94.7
q4	98.2	68.1	72.2	78.6	63.2	99.1	94.7
2020. q1	95.8	83.6	79.6	86.7	105.3	85.0	105.3
q2	95.8	87.3	88.9	91.4	84.2	102.7	94.7
q3	115.0	99.1	83.3	91.4	105.3	106.2	94.7
q4	93.4	130.0	148.1	130.5	105.3	106.2	105.3
2021. q1	98.2	136.2	155.6	138.4	105.3	106.2	126.3
q2	93.4	136.2	148.1	104.4	105.3	99.1	105.3
q3	105.4	123.8	159.3	94.0	84.2	123.9	94.7
q4	108.7	120.7	185.2	86.2	105.3	127.4	105.3
2022. q1	110.2	123.8	185.2	91.4	105.3	99.1	105.3
q2	143.7	179.6	333.3	104.4	210.5	127.4	115.8
q3	115.0	123.8	309.3	88.8	157.9	127.4	136.8
q4	110.2	123.8	314.8	78.3	157.9	120.4	157.9

(Continue)

Year/ Quarter	Tofu	Beer	Soju	Cigarette	Coal	Gasoline	Diesel Oil
2006. q1	0.200	0.167	0.206	0.583	0.178	0.322	0.291
q2	0.100	0.125	0.353	0.318	0.178	0.401	0.363
q3	0.100	0.167	0.412	0.318	0.089	0.362	0.388
q4	0.100	0.200	0.471	0.397	0.178	0.402	0.402
2007. q1	0.100	0.167	0.588	0.344	0.098	0.430	0.386
q2	0.100	0.200	0.324	0.344	0.098	0.436	0.386
q3	0.163	0.280	0.331	0.371	0.091	0.358	0.371
q4	0.160	0.246	0.485	0.397	0.111	0.327	0.402
2008. q1	0.160	0.288	0.485	0.411	0.122	0.380	0.371
q2	0.225	0.355	0.421	0.384	0.111	0.402	0.386
q3	0.238	0.255	0.588	0.384	0.122	0.410	0.386
q4	0.184	0.321	0.500	0.371	0.122	0.434	0.479
2009. q1	0.184	0.280	0.441	0.430	0.156	0.427	0.479
q2	0.210	0.305	0.441	0.470	0.078	0.427	0.309
q3	0.175	0.238	0.471	0.384	0.193	0.464	0.432
q4	0.500	0.234	1.059	0.371	0.222	0.402	0.358
2010. q1	2.500	5.009	9.412	7.947	4.000	8.942	6.178
q2	5.000	10.019	11.765	11.921	2.667	15.499	15.444
q3	15.000	16.698	70.588	15.894	6.667	21.461	18.533
q4	16.700	25.047	41.176	23.841	13.333	23.845	23.166
2011. q1	27.5	21.7	47.1	30.1	14.4	59.6	65.6
q2	30.0	25.0	58.8	26.5	22.2	38.2	34.0
q3	25.0	30.1	58.8	34.4	71.1	59.6	40.2
q4	30.0	31.7	88.2	37.1	57.8	65.6	49.4
2012. q1	50.0	33.4	88.2	50.3	44.4	59.6	55.6
q2	60.0	38.4	94.1	53.0	48.9	66.8	57.1
q3	110.0	55.1	176.5	132.5	164.4	95.4	74.1
q4	90.0	50.1	176.5	132.5	168.9	97.8	75.7
2013. q1	100.0	50.1	88.2	106.0	168.9	97.8	92.7
q2	120.0	48.4	88.2	106.0	177.8	131.1	103.5
q3	100.0	50.1	97.1	106.0	186.7	161.0	131.3
q4	90.0	50.1	102.9	92.7	195.6	155.0	148.3
2014. q1	85.0	48.4	79.4	92.7	175.6	178.8	177.6

q2	70.0	48.4	147.1	74.2	175.6	214.6	223.9
q3	110.0	48.4	161.8	92.7	168.9	178.8	193.1
q4	115.0	48.4	161.8	89.8	168.9	166.9	177.6
2015. q1	100.0	48.4	132.4	89.8	168.9	125.2	123.6
q2	125.0	50.1	132.4	87.7	160.0	110.9	80.3
q3	90.0	50.1	147.1	87.5	155.6	107.3	84.9
q4	90.0	50.1	132.4	89.2	150.2	89.4	85.7
2016. q1	110.0	50.1	132.4	84.8	147.6	127.6	98.8
q2	110.0	50.1	123.5	84.8	144.4	71.5	69.5
q3	115.0	20.9	117.6	79.5	140.0	87.0	92.7
q4	110.0	22.4	117.6	82.1	134.7	95.4	84.9
2017. q1	100.0	25.0	117.6	90.1	127.1	99.0	72.7
q2	105.0	26.0	132.4	92.7	113.3	179.6	168.3
q3	115.0	25.0	132.4	84.8	103.1	212.2	194.3
q4	100.0	26.0	117.6	87.4	95.6	183.6	122.0
2018. q1	100.0	76.0	126.5	90.1	107.6	202.7	123.6
q2	100.0	83.5	126.5	92.7	97.8	116.8	103.5
q3	90.0	73.5	126.5	95.4	83.1	183.6	154.4
q4	100.0	70.1	129.4	92.7	88.9	172.9	123.2
2019. q1	100.0	66.8	129.4	90.1	111.1	149.0	135.1
q2	100.0	69.5	117.6	92.7	103.1	116.8	104.6
q3	100.0	69.5	105.9	92.7	135.1	110.9	118.9
q4	110.0	66.8	88.2	90.1	126.7	121.6	115.8
2020. q1	100.0	80.1	94.1	92.7	115.6	131.7	139.0
q2	100.0	86.1	70.6	100.7	111.1	85.8	69.5
q3	90.0	83.5	88.2	100.7	102.2	108.5	114.3
q4	110.0	150.3	147.1	106.0	71.1	73.9	77.2
2021. q1	110.0	152.3	117.6	106.0	66.7	113.3	114.3
q2	100.0	152.3	129.4	106.0	22.2	113.3	115.8
q3	100.0	160.6	117.6	106.0	26.2	106.1	100.4
q4	100.0	160.6	111.8	106.0	22.2	178.8	152.9
2022. q1	100.0	167.0	117.6	108.6	26.7	214.6	186.9
q2	110.0	200.4	176.5	106.0	44.4	143.1	92.7
q3	130.0	200.4	117.6	106.0	57.8	155.0	92.7
q4	130.0	183.7	117.6	108.6	56.9	180.0	123.6

〈Table A9〉 Contribution of North Korean Market Price Fluctuation by  
Expenditure Purpose (Average of 5 Cities)

(2020=100, %, %p)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Change Rate of MPI	55.9	55.6	26.5	4,159.7	200.7	92.2	37.7	9.2
Grains	11.9	28.3	3.6	1,085.1	53.2	21.8	4.6	-1.3
Other than Grains	22.4	5.7	3.4	1,008.3	51.5	22.4	14.1	6.2
Housing	0.9	1.8	1.6	34.1	10.5	4.8	1.2	-0.2
Fuel and Light	-0.9	0.2	1.3	65.5	31.8	14.1	8.8	0.6
Clothing	9.8	9.5	12.0	656.4	15.3	7.4	1.3	0.2
Other Goods & Service	11.8	10.0	4.7	1,310.3	38.3	21.7	7.6	3.7

(Continue)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Change Rate of MPI	-4.6	1.9	-0.1	7.5	-5.3	16.0	12.7	5.9
Grains	-0.2	-2.2	1.7	-1.4	-1.8	-0.3	3.1	5.2
Other than Grains	-5.1	0.1	-1.7	-0.5	-0.3	11.0	5.6	5.8
Housing	0.2	0.1	0.2	0.7	0.9	0.6	-0.5	0.3
Fuel and Light	0.4	0.1	-0.8	-0.4	0.5	-0.6	-2.6	0.4
Clothing	-0.6	3.3	0.9	0.4	-0.1	1.7	0.9	-0.7
Other Goods & Service	0.8	0.5	-0.4	8.7	-4.4	3.6	6.3	-5.2

〈Table A10〉 Market Exchange Rate in North Korea (Yearly)

Year	Won/Dollar Rate (NK WON/1US\$)		Won/Yuan Rate (NK WON/1RMB)	
	Average of 5 Cities	Pyongyang	Average of 5 Cities	Pyongyang
2006	29.53	30.12	3.60	3.58
2007	30.34	30.25	3.97	4.08
2008	32.85	32.58	4.68	4.69
2009	37.34	37.26	5.56	5.52
2010	1,243.32	1,226.00	186.98	185.00
2011	3,368	3,375	524	525
2012	5,691	5,618	927	910
2013	8,257	8,355	1,295	1,313
2014	7,824	7,675	1,218	1,170
2015	8,374	8,288	1,316	1,310
2016	8,189	8,186	1,266	1,265
2017	8,091	8,058	1,191	1,188
2018	8,261	8,228	1,270	1,253
2019	8,175	8,144	1,205	1,220
2020	7,977	7,960	1,156	1,161
2021	6,044	6,038	713	703
2022	7,576	7,608	822	833

Note: For the exchange rate prior to the third quarter of 2009, It was calculated by applying the old-to-new currency exchange ratio of 1:100 at the time of the currency reform in November 2009 to the nominal exchange rate at that time.



〈Table A11〉 Market Exchange Rate in North Korea (Quarterly)

연도	Won/Dollar Rate (NK WON/1US\$)		Won/Yuan Rate (NK WON/1RMB)	
	Average of 5 Cities	Pyongyang	Average of 5 Cities	Pyongyang
2006. q1	29.82	29.90	3.49	3.30
q2	27.37	28.20	3.44	3.50
q3	29.48	30.38	3.55	3.50
q4	31.43	32.00	3.91	4.00
2007. q1	28.73	28.30	3.63	3.70
q2	29.29	28.90	3.68	3.70
q3	31.68	31.55	4.33	4.51
q4	31.68	32.25	4.23	4.40
2008. q1	31.54	31.15	4.51	4.48
q2	31.12	31.05	4.49	4.50
q3	32.92	32.50	4.57	4.58
q4	35.80	35.60	5.15	5.20
2009. q1	36.93	37.60	5.27	5.40
q2	37.96	37.85	5.51	5.40
q3	38.13	38.60	5.54	5.58
q4	36.35	35.00	5.93	5.70
2010. q1	530	500	78	73
q2	883	880	143	144
q3	1,492	1,475	224	224
q4	2,069	2,050	303	300
2011. q1	2,939	3,000	405	400
q2	2,754	2,750	413	420
q3	2,913	2,950	423	430
q4	4,867	4,800	855	850
2012. q1	3,847	3,800	603	600
q2	4,476	4,500	719	720
q3	6,392	6,370	1,023	1,000
q4	8,047	7,800	1,362	1,320
2013. q1	8,521	8,700	1,375	1,400
q2	8,237	8,500	1,302	1,350
q3	8,078	8,020	1,271	1,300
q4	8,193	8,200	1,229	1,200
2014. q1	7,433	7,300	1,099	1,000
q2	7,490	7,300	1,171	1,100

q3	8,276	8,100	1,290	1,280
q4	8,096	8,000	1,313	1,300
2015. q1	8,240	8,100	1,359	1,340
q2	8,190	8,150	1,305	1,310
q3	8,332	8,260	1,249	1,270
q4	8,730	8,640	1,349	1,320
2016. q1	8,140	8,150	1,295	1,300
q2	8,305	8,328	1,297	1,300
q3	8,243	8,205	1,264	1,260
q4	8,066	8,060	1,205	1,200
2017. q1	8,058	8,030	1,175	1,185
q2	8,105	8,100	1,212	1,210
q3	8,155	8,100	1,234	1,220
q4	8,047	8,000	1,143	1,135
2018. q1	8,201	8,150	1,287	1,270
q2	8,139	8,040	1,250	1,200
q3	8,212	8,220	1,294	1,300
q4	8,490	8,500	1,246	1,240
2019. q1	8,074	8,000	1,251	1,270
q2	7,852	7,750	1,204	1,210
q3	8,408	8,424	1,184	1,200
q4	8,366	8,400	1,180	1,200
2020. q1	8,458	8,470	1,272	1,300
q2	8,341	8,370	1,190	1,205
q3	8,389	8,400	1,171	1,170
q4	6,717	6,600	989	970
2021. q1	6,883	6,900	996	990
q2	5,512	5,400	646	630
q3	5,850	5,900	598	590
q4	5,929	5,950	612	600
2022. q1	6,235	6,300	645	660
q2	7,961	8,000	849	850
q3	8,038	8,030	865	860
q4	8,067	8,100	927	960

Note: For the exchange rate prior to the third quarter of 2009, It was calculated by applying the old-to-new currency exchange ratio of 1:100 at the time of the currency reform in November 2009 to the nominal exchange rate at that time.

## Market Prices in North Korea: 2006~2022\*

Song Lim\*\* · SeungHyun Moon\*\*\*

### Abstract

This paper reanalyzes the cost of living in North Korea, which has been discussed mainly concerning rice prices, through the price index. The analysis results show that North Korea's market price fluctuations are a monetary phenomenon caused by changes in liquidity in the long term, and in the short term they are affected by internal and external environmental changes, such as natural disasters, failure of currency reform, strengthened international sanctions against North Korea, and the COVID-19 pandemic. During the period from 2006 to 2012, the currency over issuance for the purpose of making up for the fiscal deficit acted as a dominant factor in the rise in prices. After 2013, prices fluctuated mainly due to the supply and demand situation in the real sector, while North Korean authorities restricted any increase in liquidity. Since 2016, international sanctions against North Korea have been strengthened, and imports from China have plummeted to an unprecedented level due to the 2020 COVID-19 pandemic. As a result, prices rose mainly for imported foodstuffs and medicines. On the other hand, since 2013, when prices began to stabilize, a phenomenon in which rice prices have moved in a different direction from prices has been observed. It means that the rice price trend since 2013 does not explain the change in prices.

**Key Words:** North Korea, price index, inflation, marketization, dollarization

**JEL Classification:** E31, E51, E66

---

*Received: Aug. 1, 2023. Revised: Nov. 1, 2023. Accepted: Dec. 7, 2023.*

\* We would like to thank two anonymous referees and Dr. Kim, Suk-Jin at Korea Institute for National Unification for their valuable comments.

\*\* First Author and Corresponding Author, Associate Research Fellow, Economic Research Institute, Bank of Korea, 67, Sejong-daero, Jung-gu, Seoul 04531, Korea, Phone: +82-2-759-5468, e-mail: songlim@bok.or.kr

\*\*\* Co-Author, PhD Student in Department of Statistics, Seoul National University, 1, Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, Korea, e-mail: msh94kr@bok.or.kr