
FTA 활용도 개선을 위한 역외산 부품의 역내산 전환모델

2017 .11. 16

LUO QINCHUAN 임석철
석사과정

아주대학교 산업공학과

목차

Part 1

- I. FTA 소개
- II. 원산지 상품의 기본범위
- III. 중국 수입 통관절차
- IV. 한중 FTA 추진 현황
- V. 원산지증명의 유통경로
- VI. 수출입 업체의 주로 장애요인

Part2

- I. 전환모델
- II. 수치예제
- III. 결론
- IV. 참고문헌

FTA 소개

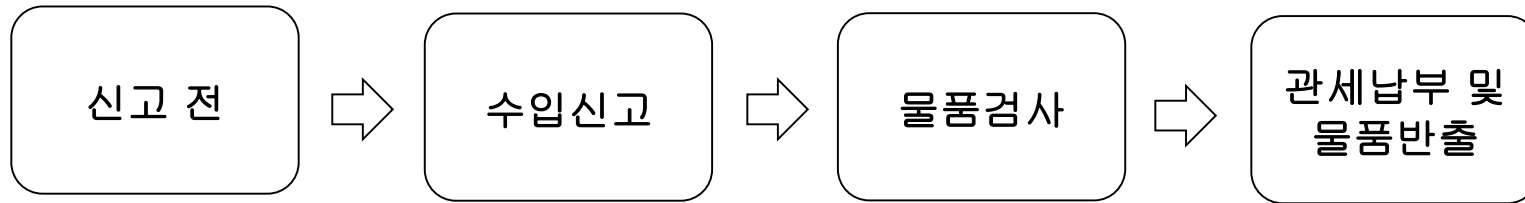
□ FTA란?

- ✓ FTA(Free Trade Agreement, 自由貿易協定)
- ✓ FTA는 양국 또는 다국간 법적 구속력을 갖는 협력을 통해 경제통합을 촉진하는 것을 목표로 하고, 회원국간의 상품과 서비스의 자유로운 흐름을 허용하는데 무역장벽을 제거할 뿐만 아니라 무역원활화를 추구하는 규칙으로 정의된다
- ✓ 모든 국가가 2 이상의 FTA를 체결

원산지 상품의 기본범위

구분	구성	상세내용
완전생산기준	전적으로 당사국의 영역에서 완전하게 획득되거나 생산된 물품	
실질적 변형기준		
	역내부가가치기준	$\frac{\text{상품의 본산인도가격(FOB)} - \text{비원산지재료가치(VNM)}}{\text{상품의 본산인도가격}}$
	특정 상품의 취급	
보충적 기준	누적	체약 당사국의 원산지 상품 또는 재료를 사용하는 경우 당사국 생산 기준
	최소 공정 또는 가공	상품의 본질적인 특성은 약간의 가공 또는 취급에 영향을 미치며, 원산지 자격을 부여하지 않아야 한다
	최소허용수준	국내 생산 과정에서 일정 비율의 부가가치가 국내 표준으로 확인된다
	세트	비 원산지 제품의 가치는 해당 상품 가격의 15 %를 초과하지 않으며, 이는 해당 체약국의 표준 원산지로 간주된다
	대체가능재료	

중국 수입 통관절차



통관 신고방식: 구두신고, 서면신고, EDI 등 3가지

신고 전: 1)통관고유번호(CR Number); 입항신고일로부터 14일 초과 시 가산세 도착가격의 5/1,000 부과된다. 2)적하목록(Manifest)의 제출이 필수적

수입신고: 1)통관고유번호(CR Number); 입항신고일로부터 14일 초과 시 가산세 도착가격의 5/1,000 부과된다. 2)적하목록(Manifest)의 제출이 필수적

물품검사: 감관통관처(监管通关处)의 현장 판단의 따라: 전수검사(Thorough Inspection), 표본 추출검사(Sampling Inspection) 및 외장검사(Packing Inspection) 실시

관세납부 및 물품반출: 15일 내 지정 은행에서 관세 납부; 신고지연시 가산세 징수

한중 FTA 추진 현황 - 한국

진행단계	FTA체결 건수	상대국(지역)
발효	15건	칠레, 싱가포르, EFTA, ASEAN, 인도, EU, 페루, 미국, 터키, 호주, 캐나다, 중국, 뉴질랜드, 베트남, 콜롬비아
타결	1건	중미(파나마, 코스타리카, 과테말라, 온두라스, 엘살바도르, 나카라과)
협상진행	4건	한중일, RCEP(한국, 중국, 일본, 인도, 호주, 뉴질랜드, ASEAN), 에콰도르 SECA, 이스라엘
개선협상	3건	한·ASEAN 업그레이드, 한·인도 업그레이드, 한·칠레업그레이드
협상 재개, 여건 조성	4건	멕시코, GCC, MERCOSUR(아르헨티나, 브라질, 파라과이, 우루과이, 베네수엘라), EAEU(러시아, 카자흐스탄, 벨라루스, 아르메니아, 키르기즈스탄)

자료: FTA 강국, KOREA

한중 FTA 추진 현황 - 중국

진행단계	FTA체결 건수	상대국(지역)
기체결	15건	홍콩, 마카오, 그루지야, ASEAN, 칠레, 파키스탄, 뉴질랜드, 싱가포르, 페루, 코스타리카, 대만, 아이슬란드, 스위스, 한국, 호주
협상중	5건	GCC, 노르웨이, SACU, 한중일, RCEP
공동연구	1건	인도

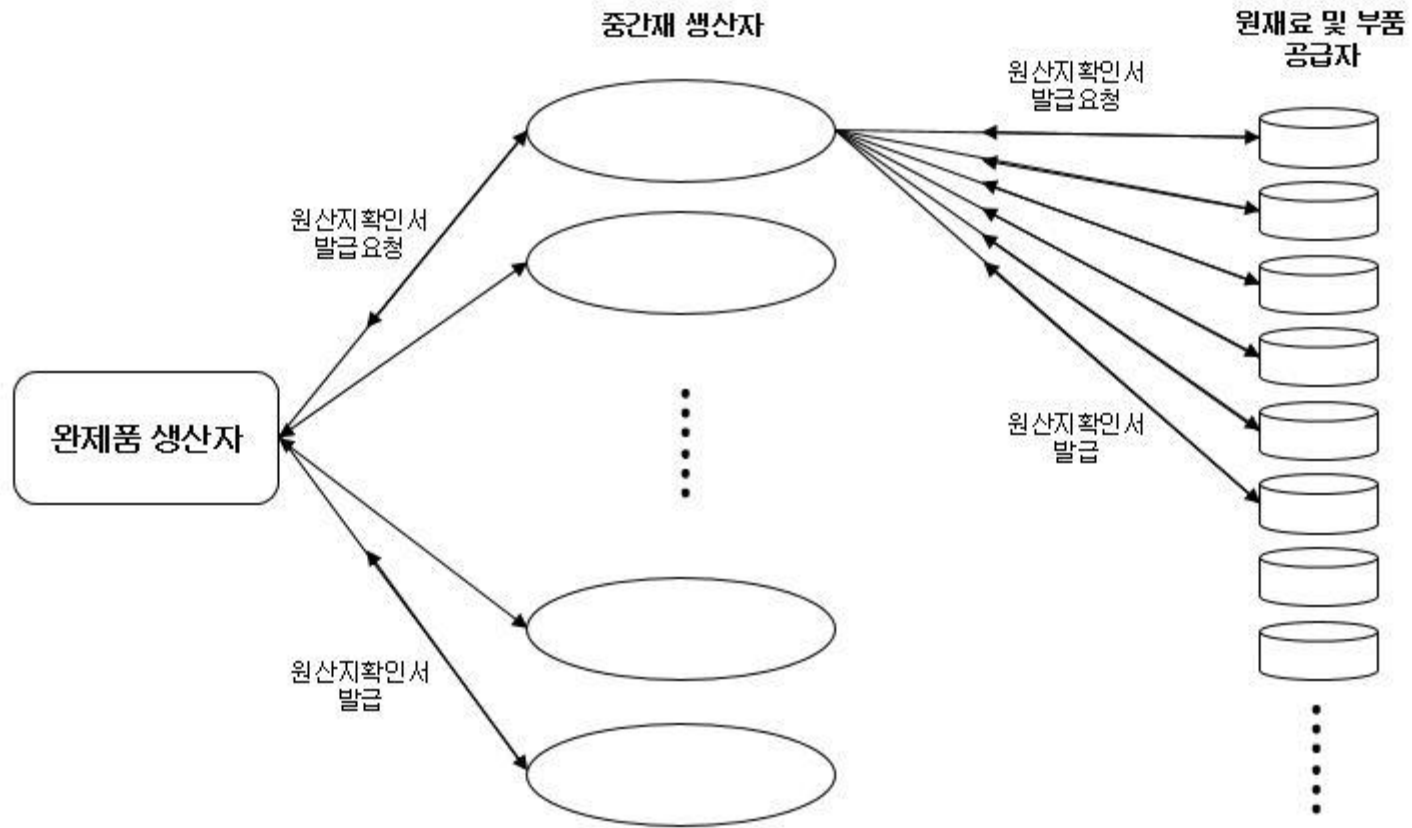
자료: FTA 강국, KOREA

협정별 원산지 증명서 발급 방식 비교

구분	발급방식	발급자 (기관)	증명서서식	유효기간	사용언어
한·아세안	기관발급	아세안(정부기관) 한국(세관, 상의)	AK서식	6개월	영어
한·EU	자율발급	수출자 (인증수출자)	송품장 신고방식	1년	영어 또는 수입 당사국 언어
한·중	기관발급	한(세관, 상의) 중(중국국제무역 촉진위원회, 중국 국가질량감독검험 검역총국)	통일증명서식	1년	앞면: 영어 뒷면: 영문, 중문, 한글

출처: 관세청 FTA포털

원산지증명의 유통경로



한-중 FTA 관련 수출입 업체 주로 장애요인

- ☐ 품목분류 및 양허대상 확인
- ☐ 원산지 판정 및 근거서류 작성
- ☐ 서류보관 및 사후검증 대비
- ☐ 원산지관리 담당인력 교육 및 유지
- ☐ 국내 공급업체에 대한 원산지 확인서 요청

기호 표기법

- B = 완제품에 사용된 구성품 집합
- D = 역내산 구성품 집합
- E = 역외산 구성품 집합 ($E=B-D$)
- J = 구성품 집합 E 내에서 상응한 교체가 가능한 역내산 구성품 ($J \subseteq E$)
- p_j = 역내산 구성품 j 의 단가
- q_j = 역외산 구성품 j 의 단가
- $\delta_j = p_j - q_j > 0$, 모든 $j \in J$
- W_0 = 수출 제품의 현재 단가 (관세 적용 전)
- W = 관세인하 조건에서 수출업자가 제공하는 단가. (결정변수)
- r^* = RoO 에서 주어진 내용비율
- t = 관세율
- d = RoO 를 충족시키는 제품의 관세 인하율.
- C_K = K 집합에 속한 구성품의 총 가격
- X_j = 구성품 j 가 해당 역내산 파트로 대체되면 1, 그렇지 않으면 0. (결정변수)
- $\sum_{j \in J} \delta_j X_j$ = 역내산 구성품으로 대체할 경우 총 단가 인상

$$= [C_D + \sum p_j X_j] / [C_D + C_E + \sum \delta_j X_j]$$
- $m_0 = W_0 - (C_D + C_E)$: 수출업자의 초기 수익
- $m = W - (C_D + C_E)$: 최대 수익, 여기서 D '와 E ' 는 각각 변경 후의 D 와 E 이다

기호 표기법

□ 관세감면 조건이 충족된다: $r \geq r^*$

$$\rightarrow C_D + \sum p_j X_j \geq r^* (C_D + C_E + \sum \delta_j X_j)$$

□ 수출업자의 단위 수익이 증가된다:

$$\rightarrow W - \{C_D + C_E + \sum \delta_j X_j\} > W_0 - (C_D + C_E)$$

$$\rightarrow W - \sum \delta_j X_j > W_0$$

□ 관세인하 후 수입업자의 단위 수익이 증가하지 않는다:

$$\rightarrow W(1 + t(1 - d)) \leq W_0(1 + t)$$

우리가 수출자와 수입자 간의 관세 감면 가능성을 고려하지 않고 수출자의 이익을 극대화한다면 W 는 다음으로 결정된다.

$$W = W_0(1 + t) / \{1 + t(1 - d)\}$$

수리모델

본 연구에서는 다음과 같이 X_j 를 결정변수로 갖는 선형계획문제로 모형화하였다.

$$\text{Maximize } Z = W \{ C_D + C_E + \sum \delta_j X_j \}$$

$$s.t. \quad (a) \quad C_D + \sum p_j X_j \geq r^* (C_D + C_E + \sum \delta_j X_j)$$

$$(b) \quad W - \sum \delta_j X_j > W_0$$

$$\text{여기서, } W = W_0(1+t) / \{1+t(1-\alpha)\}.$$

수치예제

J	1	2	3	4	5	6
p_j	24	36	33	—	7	14
q_j	20	20	15	18	—	—
δ_j	4	16	17	—	—	—

$T=0.08$, $d=0.8$, $w_o=150$, $D=\{5,6\}$, $E=\{1,2,3,4\}$, $J=\{1,2,3\}$, $C_D=21$, $C_E=73$, 관세
 $=150 \cdot 0.08=12$, $M_O=150-94=56$; 수입자의 관세 후 단가 $=150+12=162$,
 $r=21/94=0.223$, $r^*=0.3$, $W=150(1.08)/(1.016)=159.4$

$$\text{MAX } Z=159.4-94-4x_1-16x_2-17x_3$$

$$\begin{aligned} \text{a) } 21+24x_1+36x_2+33x_3 &\geq 0.3(94+4x_1+16x_2+17x_3) \\ \rightarrow 228x_1+312x_2+279x_3 &\geq 72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 159.4-4x_1-16x_2-17x_3 &> 150 \\ \rightarrow 4x_1+16x_2+17x_3 &< 9.4 \end{aligned}$$

결론

Excel를 사용하여 얻은 결과가 다음과 같다:

$$x_1=1, x_2=x_3=0$$

여기서: $r=45/98=0.459$;

수출자의 수익 $m=159.4-98=61.4$

추가이익: $61.4-56=5.4$, 즉 9.6%의 수익이 늘어났다.

참고문헌

1. 한중 FTA포털, 중국의FTA 추진현황.
2. 中国自由贸易区服务网
3. 'FTA원산지증명과 비즈니스 모델', 윤영호 관세사, 두남
- 4.Chang, Y.M. and Xiao, R. (2013), "Free trade areas, the limit of Rules of Origin, and optimal tariff reductions under international oligopoly: A welfare analysis", The Journal of International Trade & Economic Development, Vol.22 No.5, pp.694–728.
- 5.Brander, J.A. and Spencer, B.J. (1984), Tariff protection and imperfect competition. In: Monopolistic competition and international trade, ed. H. Kierzkowski, pp.194–206. Oxford: Oxford University Press.
- 6.Grinols, E.L. and Silva, P. (2011), "Rules of origin and gains from trade", Economic Theory, Vol.47, pp.159–173.
- Richardson, M. (1995), "Tariff revenue competition in a free trade area", European Economic Review, Vol.39, pp.1429–1437.
- 7.Dutttagupta, R. and Panagariya, A. (2007), "Free trade areas and rules of origin: Economics and politics", Economics and Politics, Vol.19, pp.169–190.
- 8.Ju, J. and Krishna, K. (2005), "Firm behavior and market access in A free trade area with rules of origin", Canadian Journal of Economics, Vol.38, pp.290– 308.

감사합니다

