

# LG 瞭望中国

*China Insight*

2014.3 第51号

- Hot Issue 1  
2014년 중국의 주목할 만한 산업 트렌드와 사업 기회 1
- Hot Issue 2  
중국 석탄화공산업의 현황과 과제 37
- Trends (54)  
중국 인터넷업계 BAT 삼국지 61
- 关注数字 83
- Graphic 信息  
2014년 양회(两会)(3월 3일~13일) 결산 84



## 2014년 중국의 주목할 만한 산업 트렌드와 사업 기회<sup>1</sup>

중국은 사회 트렌드가 산업의 변화를 가져오는 속도가 대단히 빠른 경제다.

사회 트렌드에 대응한 정책, 특히 부정적인 영향을 낳는 트렌드를 되돌리거나 그 부정적인 영향의 크기를 줄이려는 정책이 상당히 짧은 시간 안에 기존 산업의 구조 변화를 낳거나 새로운 산업의 형성을 초래하는 경향이 있다.

시장 고객들의 숨겨진 니즈가 새로운 상품이나 서비스를 생성시키고, 이러한 상품이나 서비스가 기존 산업의 외연 확장이나 사업 내용 상의 변화를 초래하는 과정도 매우 빠르게 진행되는 경향이 있다. 기존 산업의 사업 내용 상의 변화가 막대한 잠재시장의 규모에 힘입어 다른 나라나 지역에서는 찾아볼 수 없는 전혀 새로운 산업을 낳는 경우도 있다.

이런 점에서 중국에서 중국 기업들과 경쟁하면서 비즈니스를 할 때는 사회 트렌드 변화에 촉각을 곤두세우고 중국 고객들의 잠재된 열망에 귀를 기울일 필요가 있다.

본란에서는 이런 취지에서 올 들어 뚜렷이 부각되고 있는 중국 산업의 트렌드나 산업의 게임 룰에 있어서의 변화를 몇 가지 점검해보고자 한다.

먼저, 중국 사회의 3대 트렌드 도시화, 고령화, 그린(Green)화 중에서 그 동안 산업적 시각에서의 조명이 상대적으로 부족했던 그린화와 고령화 트렌드의 산업적 함의를 살펴본다. 그린화와 관련해, 정책 드라이브가 산업의 조기 형성을 가져오는 가장 대표적인 사례가 될 수 있는 에너지 절약 및 환경보호 산업의 발전 속도와 방향을 가늠해보고, 그에 따른 비즈니스 기회를 점검해본다. 또한 시장 기제를 통한 환경 문제에 대한 대응 방안으로서 중국 정부가 적극 육성 중인 탄소배출권 거래 시장의 설립 현황과 향후 발전 가능성을 살펴본다.

고령화 트렌드와 관련해서는, 빠르게 진행되고 있는 고령화 추세에 대응한 정책 지원에 힘입어 이미 초보적 산업 형성 단계에 진입해 있는 보건서비스 산업의 향후 발전 경로와 성장에 대한 제약조건을 알아본다.

아울러 제5세대 지도부가 처음으로 국가전략으로 격상시킨 실크로드 경제벨트 건설이 중국 내 지역균형개발 및 대외 지역전략에서 갖는 의미를 생각해보는 기회를 갖고자 한다.

요즘 중국에서 가장 역동적이고 심층적인 변화를 겪고 있는 소매유통업의 최근 동향도 오프라인 유통업체별로 나누어 살펴본다. 최근 중국 산업계의 핫 이슈인 온라인과 오프라인의 충돌 및 융합, 그리고 전반적인 비즈니스 게임 룰 리셋업의 가능성 문제에 대해서는, 그 흐름을 주도하고 있는 세 인터넷 업체들의 전략 관점에서 본 호의 〈트렌드〉 코너에서 별도로 정리한다.

〈 편집자 주 〉

<sup>1</sup> 《新经济导刊》2014년1-2月号 总第212-213기에 실린 기사 5개를 전문 번역한 것임.

## 에너지 절약 및 환경 보호 산업의 새로운 기회

2013년은 중국인들의 환경의식을 일깨워 준 한 해였다. 한 해 동안 4분의 1의 국토가 지속적으로 스모그에 뒤덮였고, 전국 20개의 성(省)과 104개의 도시는 극심한 공기오염에 시달렸으며 6억의 인구가 피해를 보았다. 이 밖에 중국 지하수의 9할이 오염되었고, 1.5억묘(亩)의 경작지가 중금속에 오염되었으며 화난(华南)지역 일부 도시의 경작지는 50%가 중금속에 오염되었다.

경제성장과 자원환경 간의 관계를 어떻게 해결할 것인지는 중국 국민이 가장 주목하고 있는 이슈 중 하나이다. 이러한 배경 속에서 저탄소경제의 발전과 에너지 절약 및 환경 보호의 실천, 녹색성장의 촉진은 이미 중국 정부 내에서 컨센서스가 형성되었고 책임감을 불러일으키고 있다. 현재 에너지 절약 및 환경보호 산업은 중국 경제의 새로운 성장점으로서 자본, 인재, 기업들을 끌어들이며 유례없는 새로운 발전의 기회를 제공하고 있다.

### 국무원 <대기오염 방지 및 해결을 위해 행동 계획> 발표

2013년 중국은 극심한 공기오염과 갈수록 악화되는 스모그로 인해 신음했으며, 특히 베이징은 엄청난 고통을 겪어야 했다. 환경보호부 저우성셴(周生贤) 부장은 “현재 중국의 대기환경은 매우 심각한 양상을 보이고 있으며, 오염물질 배출 총량은 감당하기 힘든 정도로, 전체 도시의 약 70%가 새로운 공기 품질 기준을 충족시키지 못하고 있어, 대기환경이 이미 손을 쓰지 않으면 안 될 지경에 이르렀다”고 말한 바 있다.

2013년 9월 12일 국무원은 <대기오염 방지 및 해결을 위해 행동 계획> (이하 <행동계획>)을 발표했다. <행동계획>은 10개 조항 35개 항목의 구체적인 대책을 제시하였는데, 여기에는 오염물질 배출 감소, 산업구조 최적화 및 업그레이드 추진, 기업기술 개조 가속화, 에너지 구조 조정, 엄격한 에너지 절약 및 환경보호 산업 진입 기준 마련, 시장기제의 역할 발휘, 환경 법률 및 법규 체계 완비, 넓은 지역에 걸친 오염에 대한 지방정부들 간 연합 규제 시스템 구축, 중도오염 날씨에 대한 적절한 대처, 대기 보호에 전 사회 역량 총동원 등 여러 조치들이 포함되어 있다. 이는 PM2.5 오염에 대한 선전포고의 신호탄 역할을 했으며, 대기오염 방지와 해결을 목표로 한 전 사회적 운동을 불러일으켰다.

<행동계획>은 공기 관리 목표 또한 제시했는데, 2017년까지 징진지(京津冀·베이징, 텐

진, 허베이성), 장강삼각주(长三角), 주강삼각주(珠三角)지역의 PM2.5 농도를 각각 25%, 20%, 15% 감소시키고 지급(地级) 이상 도시의 PM10 농도를 10% 감소시킨다는 것이다. 그 중 베이징 지역 초미세먼지 연평균 농도를 약  $60\mu\text{g}/\text{m}^3$  수준으로 통제하기로 했다. 현재 베이징시의 PM2.5 연평균 농도는 90 ~  $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로, 이는 선진국 대도시들보다 훨씬 높은 수치이다.

현재 전국 20여 개의 성(省)은 이미 성(구, 시)위원회 상무위원회와 성(구, 시) 정부 상무회의를 소집해 대기오염 방지 및 해결을 위한 대책을 마련하고 있다. 베이징(北京), 톈진(天津), 허베이(河北), 상하이(上海) 등 10여 개 성(시)는 지역별 <행동계획> 실시 방안을 발표하였고, 징진지와 인접 지역의 대기오염 방지 및 해결을 위한 협력체제 또한 이미 전면 가동되기 시작했다.

<행동계획>을 실시하기 위해 정부는 여러 가지 환경보호 산업 지원책을 내놓음으로써 향후 중점 투자 분야가 한층 더 명확히 드러났다. 리커창(李克強) 국무원 총리가 주도하는 국무원 상무회의에서는 에너지 절약 및 환경보호 산업을 가속화할 수 있는 5가지 대책이 제기되었다. 첫째, 에너지 절약 및 환경보호, 재생상품에 대한 소비 촉진. 둘째, 산업기술 장비 수준 제고와 에너지 효율 서비스(EMC) 등 에너지 절약 및 환경보호 서비스 산업 발전 촉진. 셋째, 오염수 배출 관로망 등 에너지 절약 및 환경보호를 위한 중점 프로젝트 추진. 넷째, 유리한 시장 및 정책 환경 조성. 다섯째, 중앙정부 예산 내 투자와 에너지 절약 및 오염물질 배출 감축 전문자금 증액 등이다. 내수를 촉진하고 경제 전환 및 업그레이드를 이끌기 위해 지정한 전략적 신흥산업 중 하나인 에너지 절약 및 환경보호 산업은 이로써 새로운 발전의 기회를 맞이하게 되었다고 할 수 있다.

## 심각한 환경오염

2013년 초 중국에서는 넓은 지역에 걸친 스모그 사태가 발생하였다. 2013년 말 화베이(华北), 화동(华东), 동베이(东北) 지역에는 스모그가 끊이지 않았고 전국 104개 도시의 공기질이 잇달아 엄중오염 수준으로 악화되었다. 당시 베이징 시는 5일간 네 차례에 걸쳐 대기 엄중오염 경보가 발령되었다. 베이징에서 묵는 관광객 수가 40% 줄었들었고, 베이징에서 생활하는 외국 국적의 근로자들 중 일부는 매년 10만 위안이 넘는 ‘스모그 수당’ 지급을 회사 측에 요구했으며, 한국 언론들은 심지어 중국의 스모그를 ‘인류 역사상 가장 심각한 대기오

염'이라고 보도하기도 했다.

스모그로 표현되는 대기오염뿐만 아니라 수질오염, 토양오염, 나아가 식품오염까지 중국 도시의 전반적인 환경의 악화는 더 이상 새삼스런 일이 아니게 되었다.

심각한 물 부족과 수자원 오염은 중국에서 부정할 수 없는 현실이다. 또한 '수질에 대해 잘 아는 어느 부부가 20년 동안 수돗물을 마시지 않았다'라는 기사가 이슈화되자 2013년 1월 중국 위생부는 중국의 음용수 안전 실태는 매우 심각한 수준에 이르렀다고 인정한 바 있다. 최근 수질 관련 부문에서 중국 118개 도시를 대상으로 조사를 진행했는데, 그 결과는 경악스러울 지경이다. 전체의 약 64%에 이르는 도시들의 지하수는 심각히 오염되었고, 지하수가 대체적으로 깨끗하다고 볼 수 있는 지역은 3%에 불과했다. 중국은 지난 몇십년간 과도하게 지하수 개발을 해온 터라, 지하수 채취 현장이 깔대기 모양으로 내려 앉은 곳이 전국에 100여 곳에 이르고, 그 면적은 15만  $\text{km}^2$ 에 달한다. 이보다 더 심각한 것은 대량의 지하수 개발로 인한 지반 침하 현상이다.

중국의 지표수 오염 문제는 더욱 심각하다. 환경보호부가 발표한 <2012 중국 환경 실태 공보>에 따르면, 작년 전국 198개 지역에서 실행된 4,929개 지하수 수질 검사에서 '나쁨'과 '매우 나쁨' 등급으로 분류된 지역은 57.3%였고 전체적으로는 '약간 오염' 등급이었다. 지표수와 지하수의 광범위한 오염과 대기오염 삼투 등의 원인으로 식수원까지 영향을 받고 있어, 식수 안전을 위협하고 있다. 2013년 산시(山西)성 창즈(长治)시의 아닐린 유출로 인한 하천 오염, 윈난(云南)성 쿤밍(昆明)시 동촨(东川)구의 '우유강' 사건, 베이징 미윈(密云) 저수지 상류의 니우허(牛河)에서 거대한 쓰레기 구덩이가 발견된 사건, 광시(广西)성 허강(贺江) 중금속 오염 사건 등도 수질오염이 갈수록 심각해지고 있다는 점을 보여준다.

중국에서 공업화와 도시화가 가속화되면서 토양오염 문제도 갈수록 심각해지고 있다. 2000년 이후 중국 도시의 공업 오염 지대 문제가 급부상했다. 현재 중국의 토양오염은 산업 별로는 공업에서 농업으로 전이되고, 지역별로는 도시에서 농촌으로 전이되고 있다. 또한 지층에서 지하로, 상류에서 하류로 범위가 확산되고 있다. 또한 수질과 토양오염이 식품오염으로 전이되고 있으며, 오염이 점진적으로 누적된 결과 오염사고의 빈도가 증가하고 있다. 2008년 이후 중국 전역에서 100여 건의 오염사고가 발생하였는데 그 중 비소, 카드뮴, 납 등 중금속 오염사고만 자그마치 30여 건에 달했다. 이 밖에 납, 수은, 크롬, 비소 등 중금속에 오염된 경작지가 2000만  $\text{km}^2$ 로, 총 경작면적의 5분의 1을 차지하고 있다.

중국 경제는 지난 30여년 간의 고속성장 과정에서 GDP 를 끌어올리기 위해 환경 문제를

유발할 수 있는 수많은 문제들을 덮어왔는데, 시간이 지남에 따라 이런 문제들이 현실의 환경 문제로 폭발적으로 드러나고 있는 것이다. ‘비정상적인 도시화’는 주민들의 생존의 마지막 노선까지 위협하게 되었다. 생태환경 문제는 향후 중국의 발전을 위협하는 최대의 도전과제 중 하나가 되었다. 이러한 연유로 제18차 당대표대회 보고서에서는 ‘생태문명’을 별도의 항목으로 다루면서 ‘생태문명 건설’을 ‘중국 특색의 사회주의 건설’의 중요한 포석 중 하나로 자리매김하며, 이른바 ‘오위일체(五位一體)’를 실현하기로 했다. 즉, 중국 역사상 처음으로 생태문명 건설을 경제, 정치, 문화, 사회 등의 건설과 병렬적으로 추진하기로 한 것이다.

## 환경보호 비즈니스 기회 증가

환경오염 문제가 점점 심각해지고 경제성장이 둔화되면서 에너지 절약 및 환경보호 산업은 민생 보호, 사회 안정 유지, 투자 유발 등 여러 측면에서 주목을 받기 시작했다. 특히 경제 구조조정이라는 커다란 정책 방향 아래에서 에너지 절약 및 환경보호는 내수 확대의 지렛대이자 ‘안정적 성장’과 ‘구조전환 추진’을 동시에 효과적으로 추진할 수 있는 전략적 산업으로 자리잡고 있다고 할 수 있다.

공기오염을 예로 들면, 현재 중국의 공기오염은 더 이상 방치해선 안 될 심각한 수준에 이르렀다. 중국 정부는 근년 들어 대기오염 개선을 위해 노력을 기울여 어느 정도의 성과는 거두었지만, 기형적인 산업구조로 인해 여전히 근본적인 개선을 이루지 못하고 있는 실정이다. 중국 정부가 환경보호에 대해 한층 더 깊은 관심을 갖고, 특히 18차 당대회 보고서에서 ‘아름다운 중국’이란 개념을 제시한 걸 보면 중국의 대기오염 개선 산업은 비약적인 발전의 계기를 맞이하게 될 것으로 보인다. 구체적으로는 대기오염 개선과 관련된 대기오염 관측 및 모니터링, 탈황, 탈질 및 탈진, 환경보호 기술 서비스, 자동차 배기가스 배출 규제 강화, 공기 정화 등 영역에서 새로운 발전 기회가 예고되고 있다.

일반 국민들의 환경 보건과 공기 품질에 대한 의식 수준이 높아지고 주민 소득 및 소비 수준이 높아지면서 가정용 공기정화 설비에 대한 수요가 현저히 증가될 것으로 보인다. 이와 관련된 제품은 가정용 공기청정기, 상업용 공기청정기, 차량용 공기청정기, 빌딩 통풍시스템, 소형 브롬화리튬 중앙 에어컨 등을 꼽을 수 있다. 이 밖에 고효율 여과청정기, 정전기식 청정기, 오존 청정기, 광촉매 청정기, 다기능 공기청정기, 음이온 공기청정기 등 다양한 제품들도 점차 대중들에게 알려지고 있다. 이처럼 가정용 공기정화 설비에 대한 인식이 전반적



으로 높아지면서 가정용 공기청정기 시장은 점차 커질 것으로 예상된다.

토양 복원과 관련해, 2013년 1월 말 국무원 판공실은 〈최근 토양환경 보호와 종합적인 개선 작업을 위한 정책 안내〉를 발표했다. 2015년까지 중국의 토양환경 실태를 전반적으로 파악한 뒤, 토양오염의 더 이상의 악화를 억제하고 2020년까지 국가 토양환경 보호시스템을 구축해 전국의 토양환경을 뚜렷이 개선시킬 계획이다. 아울러 토양 보호에 대한 전문적인 법규를 마련하고 토양환경 보호 및 종합 관리 산업의 발전에 도움이 되는 세수, 대출, 보조금 정책을 완비할 것이라고 밝혔다.

한 보고서에 따르면, 현재 일부 지역의 토지 복원 비용은 이미 수십억 위안, 심지어 수백억 위안에 이른다고 한다. 나아가 인구가 밀집한 대도시에서 존재하는 부동산 개발 수요를 고려할 때, 향후 토양 복원 관련 시장의 규모는 1,000억 위안 이상이 될 것으로 전망된다.

2013년, 〈미나마타 수은협약〉이 네 차례에 걸친 협상 끝에 10년 만에 타결되었다. 이 협약은 수은 제품의 생산과 무역에 대한 실질적인 규정을 포함하고 있다. 〈미나마타 수은협약〉으로 인해 중국도 수은오염 예방 및 치료 기술에 대한 규범을 마련하였고, 각 분야에서 수은오염에 대한 구체적인 정책을 수립하였다. 2013년 3월 공업과정보화부(工信部)와 과학기술부, 환경보호부는 〈형광등 수은 함량의 점진적 감소를 위한 중국 로드맵〉을 공동 발표하며 2013년 말까지 소형 형광전구 액체수은 생산 공정을 도태시키고 2014년 말까지 액체수은 생산 공정을 전면 도태시키기로 했다. 이와 더불어 국가발개위(国家发改委) 등 6개 부처에서 내놓은 〈반도체조명 에너지 절약 산업 계획〉에서는 2015년까지 LED 기능성 조명 제품의 시장점유율을 20% 이상으로 끌어올리고, 연간 생산액을 1,800억 위안까지 늘리는 방안이 제시되었다.

수질오염 개선 분야에서는 2013년 환경보호부, 국토자원부, 주택과도농건설부, 수리부 등이 공동으로 〈화베이핑위엔(华北平原) 지하수 오염 개선 방안〉을 발표했다. 이 방안에서 중국 정부는 2015년까지 화베이(华北) 지하수 수질 악화 추세를 초보적으로 통제하고, 도시의 집중식 지하 식수원의 수질을 개선시키기로 했다. 이는 많은 관심을 끌고 있는 지하수 오염 개선 작업을 화베이핑위엔(华北平原)에서부터 시작할 것이라는 점을 의미한다.

폐수 처리 정책 분야에서는 2013년 9월 국무원 총리 리커창이 소집한 국무원 상무회의에서 〈도시 배수 및 폐수 처리 조례(초안)〉가 심의를 통과하였다. 이 조례는 배수 및 폐수 처리의 다섯가지 방향을 명확히 제시하였다. 예를 들어, 도시 개발, 도로, 녹지, 수계 등에 대한 계획과 연동된 도시 배수 및 폐수 처리 계획 수립, 빗물과 폐수 배출 관련 규정 마련, 폐수의

재활용과 흙탕물, 빗물의 자원화 가속화, 폐수 배출 및 처리 시설의 운영상황 감독 강화, 도시 침수로 인한 재해 방지 및 해결 능력 제고, 불법 폐수 배출 행위에 대한 엄격한 조사와 처리 등의 내용을 포함하고 있다. 베이징 시 정부는 〈베이징 시 폐수 처리 및 재생수 이용 시설 건설 가속화 3년 방안〉을 발표했다. 공업화와 도시화 가속화, 주민 생활수준 향상 등에 따라 폐수 배출량은 지속적으로 증가할 것으로 예상되고 중국 정부가 각별한 관심을 갖고 있는 만큼 폐수 처리 산업은 고속성장 가능성이 높을 것으로 예상된다.

고체 폐기물(생활 쓰레기) 처리 분야에서는 〈폐기물 발전(发电) 가격정책 개선 통지〉, 〈‘12.5’ 전국 도시 생활폐기물 무공해 처리 시설 구축 계획〉, 〈베이징시 생활폐기물 시설 구축 3년 방안(2013-2015년)〉 등이 이미 발표되어 추진 중에 있다. 발개위가 발표한 〈폐기물 발전 가격정책 개선 통지〉는 폐기물 발전으로 생성되는 전기 가격을 1kWh 당 0.65 위안으로 전국적으로 통일시키고, 폐기물 발전 전기의 도매 가격이 탈황석탄을 이용한 발전에서 생산된 전기의 가격을 초과하는 부분에 대한 해결 방안을 명확히 했다. 국무원에서 발표한 〈‘12.5’ 전국 도시 생활 폐기물 무공해 처리 시설 구축 계획〉은 2015년까지 전국 도시 폐기물 소각 처리 시설의 처리 용량을 무공해 처리 용량의 35% 수준까지 끌어올리겠다는 내용을 담고 있다. 1선 도시 중 베이징 시의 비주민(非居民) 폐기물 처리 비용은 2014년에 상향조정되어 11배 오르게 된다. 〈베이징 시 생활폐기물 시설 구축 3년 방안(2013-2015년)〉에 따르면, 베이징 지역에서 생활폐기물, 주방폐기물, 여과액 처리시설 건설을 위한 25개 프로젝트와 건설폐기물 처리 시설 구축을 위한 5개 프로젝트가 2015년까지 완공될 예정이다. 2013년부터 2015년까지 폐기물 처리시설 구축과 주변시설 구축을 위해 필요한 금액은 자그만치 502억 위안이 될 것으로 예상된다. 해당 업계에서는 ‘12.5’기간 중국의 고체폐기물 처리 분야의 투자 규모가 8,000억 위안에 이를 것으로 관측하고 있다.

## 시장질서를 유지하고 산업의 건전한 발전을 보장

경제가 발전하고 에너지 절약 및 환경보호 산업 내 시장 경쟁이 치열해짐에 따라 경쟁의 수단과 방식도 부단히 변화하고 있다. 현재 중국의 에너지 절약 및 환경보호 산업에는 3만 개의 기업이 참여하고 있고 가격 경쟁과 담합 등 비리가 난무하여 시장 질서를 어지럽히고 건전한 산업 발전을 가로막고 있다. 중국 환경투자연맹 이사장 왕스원(王世汶)은 더욱 효율적이고 지속가능한 발전을 위해 ‘지금 가장 중요한 것은 전체 에너지 절약 및 환경보호 산업에



대한 관리 시스템을 바로잡고 시장이 자원배분에 있어 결정적인 작용을 발휘하도록 해야 한다'고 주장했다.

현재 중국의 에너지 절약 및 환경보호 산업에 대한 정부 지원이 상대적으로 적은 상황에서 중국 정부는 적극적인 보조금 지원을 통해 에너지 절약 및 환경보호 산업의 성장을 촉진하는 정책을 마련하고 있다. 다만 동시에 맹목적인 투자 억제 또한 중시되고 있다. 국무원발전연구중심 자원환경정책연구소 리쥔쥔(李佐军) 부소장은 정부가 에너지 절약 및 환경보호 분야의 발전에 기여해야 하는 것은 당연하지만 신에너지 자동차, 해수 담수화 등의 구체적인 산업에 대한 장기적인 정부 투자와 보조금 지급은 바람직하지 않다고 말했다. 그는 “보조금은 근본적인 문제해결 방법이 아니다. 온실 속의 나무가 높이 자라지 못하는 것과 같은 이치다. 초기 성장단계에서 국제적인 브랜드가 없을 때 정부가 보조금을 지원해줘서 생존공간을 열어주는 게 필요하지만, 기업이 장기적으로 건전하게 발전하려면 보조금에 의존해서는 안 된다”고 꼬집었다.

중국의 대기오염 개선 및 폐수 처리 분야의 가파른 성장세는 적절한 제도적 뒷받침과 산업 표준 확립에 대한 필요성을 높여주고 있다. 최근 공기청정기가 불티나게 팔리는 상황에서 CCTV가 현재 시중에서 팔리고 있는 공기청정기의 공기 실제 효과가 광고와는 다르다는 사실을 폭로한 적이 있다. 샤프(Sharp), Lexy(莱克), Yadu(亚都) 등의 기업이 블랙리스트에 올랐다. 보도에 따르면, 서방 국가에서 팔리는 공기청정기의 90% 이상이 꽃가루, 애완동물 털, 연기, 곰팡이, 먼지 등에 불편함을 느끼는 알레르기 환자들을 위한 제품이라고 한다. 그런데 중국에서는 공기 중의 초미세먼지(PM2.5)를 여과하는 기능이 중요하기 때문에 서방 국가의 공기정화기가 중국에선 적합하지 않는 경우가 있다는 지적이다. 이처럼 통일된 기준이 없다 보니, 한편으로는 소비자들에게 공기청정기 제품을 비교하거나 판단할 수 없는 불편함을 초래하고, 다른 한편으로 당국이 공기정화기의 품질을 판단하기 어렵게 하는 문제를 낳았다.

올해에는 건강과 환경에 대한 중국인들의 관심이 더욱 높아질 것으로 보인다. 중국의 에너지 절약 및 환경보호 산업은 거대한 잠재시장을 갖고 있으며, 환경보호 산업은 높은 수준의 기술 함량이 필요한 산업이다. 중국의 에너지 절약 및 환경보호 산업은 이제 막 시작하는 단계에 있기 때문에 이 산업의 성숙을 위해선 정부의 규제가 여전히 필요한 상황이다. 시장 질서를 보호하고 유지해야만 이 산업의 봄을 기약할 수 있다고 하겠다.

## 탄소배출권 거래시장 출범

탄소배출권 거래란 매매 양측이 구매 계약 혹은 탄소 감축 구매 협의를 통해 온실가스 배출권을 거래하는 것을 뜻한다. 구매자가 판매자로부터 이산화탄소 감축 킬터를 구매하고 이를 온실 효과를 완화하는 방식으로 사용함으로써 온실가스 배출 감소 목표를 달성하는 것이다.

2013년 11월 중국 상하이와 베이징에서 탄소배출권 거래시장이 정식으로 출범했다. 중국이 탄소배출권 거래시장 시스템을 들여온 목적은 그것이 생태 보호뿐 아니라 사람과 사회, 그리고 지역 간 균형성장에 효과적인 기제이자 방법이기 때문이다. 탄소배출권 거래의 시작이라는 중요한 한걸음은 중국 환경시장 육성과 발전에 있어 중요한 진전이기도 하다.

### 상하이와 베이징에서 탄소배출권 거래시장 출범

2013년 11월 26일과 28일, 상하이와 베이징에서 탄소배출권 거래시장이 잇따라 출범했다.

상하이에서는 11월 26일 국가발개위 제천화(解振华) 부주임과 양시웅(杨雄) 상하이 시장이 상하이 탄소배출권 거래시장의 정식 출범을 선언했다. 당일 시노펙의 상하이 가오차오(高桥) 지사와 상하이 석유화학이 선닝(申能)그룹의 탄소배출 킬터 6,000톤을 구매함으로써 첫 탄소배출권 거래가 이뤄졌다. 이 과정에서 싱예(兴业)은행 상하이 지점은 첫 탄소배출권 거래 결제은행 증서를 받아 상하이 탄소배출권 거래 시범지역 최초의 자금 예탁 및 청산 은행이 되어 60개 참여 기업에 거래계좌를 개설해 주었다. 상하이 탄소배출권 거래 첫 날에 이루어진 거래량은 모두 1.2만톤이었으며, 거래금액은 31.7만 위안이었다.

베이징에서는 2013년 11월 28일, 베이징 탄소배출권 거래시장이 정식 출범했다. 베이징 탄소배출권 거래에는 배출 수치 보고, 제 3자 심의, 킬터 배정, 매매 거래와 계약 이행의 과정이 포함된다. 당일 오전 시노펙 베이징 옌산(燕山) 지사는 징닝(京能)그룹의 탄소 배출 킬터 2만 톤을 구매하여 베이징 탄소배출권 거래시장의 첫 시작을 알렸다. 이후 중국 제닝환바오(节能环保)그룹 산하의 제닝뤼탄(节能绿碳)사가 팡싱(方兴) 부동산 산하의 중화진마오(中化金茂) 부동산에게서 매년 1,000톤에 달하는 킬터를 사들였는데, 이는 중국 건설업 최초의 탄소배출권 거래였다.

중국 정부는 ‘12차 5개년 계획’ 기간(2011~2015년)내 베이징에 GDP 1만 위안당 에너지 소모량은 17%, 이산화탄소 배출량은 18% 감축할 것을 요구했다. 이산화탄소 배출권거래를

통해 감축되는 배출량은 베이징 시가 달성해야 할 감축 목표의 40%를 해결할 수 있으며, 감축 비용을 효과적으로 낮출 수 있을 것으로 예상되고 있다. 현재 베이징대, 칭화대 등 대학과 중국 질병예방 통제센터, 중르여우하오(中日友好) 등 15개의 병원, 박물관, 국가도서관, 국가대극장 등이 중점 배출 제한 기관으로 선정되었다.

현재 2013년 6월 1일에 설립된 선전(深圳) 탄소배출권 거래 플랫폼까지 총 7곳의 탄소배출권 거래 시범 지역 중 3곳이 탄소배출권 거래 단계에 정식으로 진입했다. 베이징, 상하이, 광둥의 탄소배출권 거래시장의 출범은 중국이 자신의 실정에 맞는 거래시장을 모색하고, 기후변화와 저탄소성장을 추구함에 있어 중요한 한걸음을 내딛었다는 것을 상징한다.

## 탄소거래, 미래 탄소금융을 위한 관제고지

탄소배출권 거래시장은 1997년 〈교토의정서〉 체결 이후 성장해왔다. 〈교토의정서〉의 탄소배출 감소 목표를 완수하기 위해 당시 〈교토의정서〉의 부속서1 국가(선진국과 시장경제로의 이행국가)들은 기업의 탄소 배출 감축을 강제하기 위한 탄소배출권 거래시장 구축에 들어갔으며, 이를 통해 전세계 탄소거래 시장을 형성하고자 했다. 〈교토의정서〉는 3종의 유연한 시장 시스템을 도입해 공공환경 문제를 해결하고자 한 것으로 알려져 있다. 그 중 공동이행제도(JI)와 배출권 거래제도(IET)는 선진국 간의 탄소배출권 거래시장을 연결시켜 주며, 청정개발체제(CDM)은 선진국과 개도국 간의 탄소거래를 연결하는 교량 역할을 한다.

탄소배출권 거래시장을 건설하기 위해 선진국들은 입법, 교육, 홍보 등을 통해 거래시장의 발전을 촉진하고 있으며, 비즈니스 잠재력을 지속적으로 발굴하여 탄소배출권 거래시장은 점차 저탄소 경제 발전을 위한 하나의 중요한 시스템으로 자리잡고 있다. 그런데 기본적으로 탄소배출권 거래는 실물 ‘탄소 제품’의 거래가 아닌 일종의 금융과 실물이 결합된 거래 모델이다.

그 중에서도 EU가 구축한 탄소배출권 거래시장은 현재까지 가장 완벽하고 활발한 시장이다. 유럽은 2005년 1월 1일부터 ‘유럽 배출권 거래제(EUETS)’를 실시했다. EUETS는 세계에서 가장 큰 탄소배출권 거래 시스템으로 전력, 석유, 철강 등 수많은 산업과 업종을 포괄하고 있다. 이 시스템은 회원국뿐 아니라 스위스, 노르웨이 등 비(非) 유럽연합 국가들에게도 영향을 미쳤다. 유럽 배출권 거래제의 영향력을 키우기 위해 2004년 11월 EUETS는 회원들이 2005년부터 청정개발체제(CDM)와 공동이행제도(JI)로 인해 발생한 탄소 배출 쿼터

의 구매를 허가한다고 발표하였다. 이로써 EUETS와 CDM, JI가 연동이 어느 정도 가능해졌다. 유럽 배출권 거래제는 이렇게 서로 다른 거래 시스템을 연결함으로써 진정한 의미의 국제 탄소배출권 거래시장으로 발돋움했다.

미국은 <교토의정서>를 체결하지 않았지만 적극적으로 자국 내 탄소배출권 거래시장 구축에 힘쓰고 있다. 2013년 시카고 기후거래소(CCX)는 회원제를 도입했는데, 처음에는 미국 전력회사, 듀폰 등 13개의 회원으로 시작했지만 점차 영향력이 커지면서 회원 수가 늘어났다. 시카고 기후거래소에서 거래되는 제품을 탄소금융상품계약이라고 불리는데, 이는 탄소 배출 쿼터뿐 아니라 CDM 프로젝트로 인한 탄소 배출 감축량 등도 포함한다. 시카고 기후거래소는 세계 최초이자 북미 지역의 유일한 자발적 거래 플랫폼이지만, 회원들은 약속한 탄소 배출 감축량은 반드시 지켜야 할 의무가 있다. 시카고 기후거래소 내 거래 품목은 이산화탄소 등 <교토의정서>에서 규정한 6가지 온실가스를 포함해 매우 다양하다.

탄소배출권 거래시장을 구축한 나라는 EU와 미국 만이 아니다. 부속서1 당사국들도 탄소배출권 거래시장 구축을 기본적으로 완수했다. 캐나다는 1998년 ‘캐나다 GERT 사업’을 시작했고, 호주는 2000년 ‘호주 SFE 거래소’를 설립했으며, 영국은 2002년에 ‘영국 미래 전력 거래소’를 설립했다.

많은 나라에서 탄소배출권 거래시장 발전에 힘쓰는 것에는 탄소배출권 거래시장을 설립하고 국제 탄소배출권 거래시장의 규칙을 제정함으로써 자국의 저탄소경제의 성장을 추진하려는 목적도 있다. 나아가 일부 선진국들은 이를 향후 탄소금융 경쟁에서 유리한 고지를 점령하기 위한 수단으로 보고 있기도 하다. 금융자본으로 실물경제를 이끌고 추진하는 성장 패러다임인 탄소배출권 거래는 상당수 경제학자들에게 향후 세계경제의 발전 방향으로 받아들여지고 있다.

중국과 선진국의 격차가 바로 이 대목에서 드러난다. 중국이 정세 변화에 뒤처지게 된다면 중국과 구미 국가 간의 격차는 빠른 속도로 벌어질 것이고, 탄소배출권 거래시장의 희생양이 될 가능성이 커진다. 대표적인 예로 EU는 2011년 탄소배출권 거래를 기반으로 한 탄소세를 도입했는데, 그 칼날은 EU를 제외한 개도국들을 향했다.

2012년 1월 1일 EU는 유럽을 지나는 모든 항공사에 고액의 탄소 배출세, 즉 ‘탄소세’를 부과하기 시작했다. 중국의 3대 국유 항공사인 중국국제항공, 남방항공, 동방항공과 춘추항공, 길상(吉祥)항공 등 민영항공사, 귀타이(国泰) 등 홍콩 및 마카오 항공사, 여러 항공운수업체를 포함한 33개 중국 항공사가 리스트에 올랐고, 각기 다른 EU 회원국들의 관할권에

속하게 되었다. 중국 민항국의 대략적인 추산에 의하면, EU 지역을 거치는 중국 항공사의 모든 항공편이 이산화탄소 배출권 거래 시스템의 적용을 받는다고 할 때, EU에 지불해야 할 ‘통행세’가 매년 무려 8억 위안에 달한다. 2020년에는 30억 위안이 되고, 2002년부터 2020년까지 9년 동안 부담해야 할 지출은 176억 위안에 달할 것으로 추산된다. 이것이 바로 EU가 탄소배출권 거래의 주도권을 잡으면서 나타난 결과다.

바로 이 같은 이유로 중국 업계 인사들은 2009년부터 국제 탄소배출권 거래에 적극적으로 참여할 것과 중국 배출권 거래 플랫폼을 구축할 것을 호소해 왔다. EU 규정에 따르면, 항공사 소속 국가가 항공업을 커버하는 탄소배출권 시장을 보유하고 있으면 유럽을 지나는 항공편의 탄소 배출 킬터를 자국에서 상쇄시킬 수 있기 때문이다. 거액의 탄소세의 압박에 직면해 선진국들로부터 탄소 배출 킬터를 고액으로 구입해야만 할 난감한 상황임을 고려하면 중국에서 통일적인 탄소배출권 거래시장을 구축하는 것은 정말로 필요한 일로 보인다.

## ‘둘다리 두드리며 강을 건너는 중’

중국은 2012년 이전엔 정상적으로 운영되는 탄소배출권 거래시장이 없었다. 이는 중국이 국제 탄소배출권 거래에 있어 수동적일 수밖에 없는 직접적인 원인이 되었다. 전문인력과 중개업체의 부족으로 인해 중국에서 이산화탄소 배출권 거래에 종사하는 중개 기관들은 CDM 프로젝트를 이행할 권한과 능력이 거의 없고, 높은 퀄리티의 CDM 프로젝트 설계 문서를 작성할 능력도 부족한 것으로 알려져 있다. 또한 CDM 거래의 제도나 규칙에 대한 이해도도 떨어져 유통시장에서도 독립적인 거래를 진행할 수가 없는 실정이다. 중국은 현재 국제 탄소배출권 거래 시장의 가장 큰 공급국으로 매년 대량의 탄소 배출 킬터를 만들어 내고 있지만, 여전히 국제 탄소배출권 거래 산업사슬의 최하층에 위치해 있어 가격 결정권을 행사하고 있지 못하다.

이는 기존 체제 하에서 제3자 인증기관을 모두 유럽 국가들이 설계하고 제정했기 때문이다. 이 외에도 골든 스탠더드와 같은 많은 거래 표준을 유럽과 미국에서 만들어냈다. 중국은 탄소배출권 거래 시스템이 부족하여 국제 시장의 룰 제정에 있어 발언권조차 없다. 더욱 불편한 현실은 중국은 자신의 탄소배출권(CERs) 가격을 제어할 수가 없어 항상 선진국에 의해 인위적으로 낮춰진다는 사실이다. 중국은 국제 탄소배출권 시장의 ‘초급 제품’ 판매국이 되어 버렸다. 이러한 탄소배출권 거래의 패권경쟁속 국제 구매자의 가격 후려치기에 대응하기



위해, 중국 정부는 행정적인 가격 제한 방식으로 손실을 메울 수밖에 없다. 하지만 이러한 방법은 국내외로부터 비난을 받고 있으며, 시장경제 발전 추세에도 부합하지 않는다.

현재 중국은 문제의 심각성을 충분히 인식해 왔다. 오랜 기간의 준비를 거쳐 2012년 국가발개위는 <탄소배출권 거래 시범사업에 관한 통지>를 발표하여 베이징, 상하이, 충칭(重庆), 후베이(湖北)성, 광둥성 및 선전 등지를 탄소배출권 거래시장의 첫 시범지역으로 승인했다. 베이징, 상하이, 선전은 중국의 주요 1선 도시로, 이들 도시의 탄소배출권 시장 출범은 중국내 전국적으로 통일된 탄소배출권 거래 시장을 형성시키기 위한 첫 단추를 꿰 의미로 해석된다. 현재 그 밖의 4개 지역에서도 2014~2015년에 잇달아 시장이 설립될 예정이다.

하지만 중국의 탄소배출권 거래시장내 제도 설립과 거래 규칙 제정 등은 아직 ‘돌다리를 두드리며 강을 건너는’ 단계다. 국가발개위 기후국 쑤웨이(苏伟) 국장은 탄소배출권 거래시장 구축은 관련 영역이 넓고 요구되는 기술수준도 높아 끊임없는 탐구와 경험이 필요하다고 말한다. 또한 “국제적으로 비교적 성숙한 EU의 탄소배출권 거래 시스템에 비해 개발도상국인 중국은 시장의 성숙도가 낮아 저탄소 의식과 탄소 가격 개념의 강화가 필요하다. 중국은 최근 EU가 직면한 여러가지 문제를 반면교사로 삼아 전략적인 통찰력과 미리 앞날을 내다보고 준비하는 의식을 키워야 한다”고 말했다.

국제적으로 통일된 탄소배출권 시장 진입이란 난제에 대해, 국가발개위 제천화 부주임은 향후 수년간 중국의 탄소배출권 시장의 임무는 여전히 경험을 쌓아가는 것이라고 말한다. 그는 먼저 중국의 탄소배출권 거래시장을 설립하여 개발도상국의 실정에 맞는 체계를 수립한 다음에야 국제사회와 연결시키는 것이 바람직하다고 말했다. 또한 국제 탄소배출권 거래시장내 게임의 룰은 개발도상국이 선진국의 시장과 규칙에 쉽게 융합될 수 있도록 개발도상국의 상황을 잘 반영해야 한다고 주장했다. 그리고 “궁국적으로는 선진국과 개발도상국 모두에게 적합하면서도 차별적 책임의 원칙을 구현한 규칙을 제정해야만 중국이 전세계의 탄소배출권 거래시장에 참여할 수 있을 것”이라고 말했다.

지난 몇 년간 재정위기의 여파로 유럽의 경제활동이 침체되면서 탄소 배출쿼터에 대한 수요도 감소하여 EU의 탄소배출권 시장은 어려움에 처하게 되었다. 또한 탄소배출권 시장 가격도 점차 떨어지면서 탐색 단계에 있는 중국 탄소배출권 거래도 큰 타격을 입었다. 일례로 2008년 8월에는 배출권 가격이 톤당 40달러 이상으로 오르자 일부 기업들은 친환경 에너지의 사용을 늘리고 설비를 갱신하기 시작했다. 하지만 2013년 12월 유럽 탄소배출권 거래시장의 탄소 배출쿼터 가격이 급격히 떨어져 톤당 4달러 이하를 기록하게 되었다. 이 같은 극

심한 가격 변화는 거래시장의 허점과 시장의 공급, 수요 관계의 불투명성, 거시경제의 불안정 등의 외부 충격에 대응한 사전 조치가 필요하다는 교훈을 주었다. 현재 통일적인 국제 탄소배출권 시장이 형성되지 않아 장외거래 시스템과 거래소 거래가 공존하고 있다. 즉 정부의 통제 하에 만들어진 시장과 자발적인 참가자들로 형성된 시장도 병존한다. 탄소배출권 거래 참여국의 지리적인 범위가 넓어지고 시장 구조의 다차원화되고, 재무구조가 복잡해지며 시장 규모가 빠르게 확장되고 있어 중국에서 완성도 높은 탄소배출권 거래시장이 구축되려면 아직도 갈 길이 멀다. 또한 탄소 자산관리 센터, 탄소 금융정보 서비스 센터, 탄소제품 거래 센터, 탄소금융 파생상품 혁신센터 등의 기구 설립도 시급한 문제다.

## 감축의 시장화 노선 갈수록 확고해져

중국은 이산화탄소 배출량이 가장 많은 나라로 에너지 절약 및 온실가스 감축의 압박이 크다. 탄소배출권 거래는 일종의 시장 시스템을 활용해 탄소 배출 감소를 실현하는 중요한 수단으로, 기업에 에너지 절약 및 온실가스 감축의 부담을 줘 기업이 저원가로 탄소 배출을 감축할 수 있는 방법을 스스로 찾게 하는 효과가 있다. 일부 기관은 2014년 중국 탄소배출권 거래시장에서 7억 톤에 상당하는 탄소배출권이 거래될 것이며, 호주, 미국 캘리포니아 주, 유럽의 탄소배출권 시장은 각각 3.82억 톤, 1.65억 톤, 21억 톤 규모의 탄소배출권이 거래될 것으로 전망했다.

중국정부가 온실가스 배출통제 실행목표를 발표하고 주요 배출영역의 통계, 모니터링, 심사방법을 제정함에 따라 탄소배출권 거래는 향후 중국의 환경정책 발전을 촉진하게 될 것이다. 2013년 이후 상하이, 베이징, 선전 3개 탄소거래소의 잇따른 출범은 중국 탄소 거래시장 체계의 출발을 알렸다. 현재 각 지역은 탄소 배출쿼터의 배분, 탄소배출권의 경매, 탄소배출권 거래의 개인 참여 등 활발한 시행을 하고 있고 거래시장의 전국적 네트워크 구축이 머지않아 실현 될 것이다.

탄소배출권 시장 제도의 구축은 중국이 온실가스 감축을 시장화를 통해 해결하는 방향으로 나아가고 있음을 명확히 보여주고 있다.

실제로 탄소배출권 거래 시스템뿐 아니라 중국이 다년간 탐색해 온 생태보상 메커니즘이 구체적인 실행단계에 돌입했다. 18기 3중전회에서는 처음으로 ‘자연자원 자산에 대한 재산권 제도와 용도 규제 제도를 개선해야 한다’고 제시했고 ‘생태보호 마지노선 확정’, ‘자원의

유상 사용 제도와 생태보상 메커니즘 실행’ 등을 거듭 표명했다. 곧 하달될 지방정부 업무평가 작업에 대한 통지서에서 생태 지표에 대한 가중치가 상향조정될 것으로 알려졌다. 현재 재정부와 환경보호부의 지원 하에 중국에서 처음으로 추진되고 있는 지역간 수자원 환경 보상 시범 프로젝트가新安(新安)강 유역에서 2년 동안 시행됐는데, 보상 금액은 매년 5억 위안에 달했다. 이 외에도 베이징 미원(密云) 댐의 수원지 생태 보상, 허난성 사잉허(沙颍河)강 유역 수자원 환경 생태 보상, 허난성 선농자(神农架), 허베이 도시 간 단면 수질 생태 보상, 저장성 전역에 걸쳐 실시된 강 유역 생태 보상 등 프로젝트가 이미 구체적으로 시행되고 있다. 미래의 중국에서는 시장 시스템을 중심으로 하는 환경보호 및 오염감축 제도가 갈수록 더 많이 실시될 것으로 보인다.

## 소매유통업의 O2O 혁신

2013년은 전자상거래가 급속하게 발전했던 한 해다. 그러나 전통 소매유통 업계에게는 고통스러운 탈바꿈의 한 해였다. 전자상거래의 호황으로 인해 기존 유통업체는 매출이 급감하고 인재 유실, 경쟁 격화 등 어려움이 가중됐다. 이전까지 먹고 사는데 큰 어려움이 없던 유통 기업들은 이러한 변화에 더욱 긴장했고, 신음 소리를 내면서도 새로운 길을 찾아나설 수 밖에 없었다. 유통업체들은 인터넷 쇼핑몰이나 전자상거래 플랫폼을 만들고 온라인과 오프라인의 융합을 시도했다(O2O 모델). ‘위기’는 유통기업들에게 생존의 압박을 가져다 주었지만, 한 편으론 새로운 비즈니스 모델의 형성을 이끌어내기도 했다.

O2O(Online To Offline) 모델의 본질은 상품과 소비자의 관계를 더욱 간단하고 편리하게 만든다는 데에 있다. O2O는 인터넷이 가지고 있는 대량의 정보와 무경계라는 특성을 충분히 이용할 뿐 아니라, 오프라인의 자원들 또한 충분히 이용하고 있다. 여기서 ‘실시간 현장 소비(场景化消费)’는 O2O의 중요한 특징으로, 고객과 고객이 위치해 있는 환경을 연결하여 고객들에게 그 환경과 관련이 있는 모바일 인터넷 서비스를 제공하는 것을 말한다.

즉 O2O는 단순히 일방통행의 과정이 아닌, 서로 섞이고 융합되는 과정이라 할 수 있다. 첫째, 오프라인 고객을 온라인 판매에 끌어들여, 오프라인 상점들이 온라인 플랫폼의 입구가

되도록 한다. 둘째, 온라인 고객들을 오프라인에 끌어들여 오프라인에서만 실현되는 소비를 완성시키는데 주로 체험, 엔터테인먼트, 요식업 등이 여기에 해당한다.

## 쑤닝이 내놓은 신모델 ‘쑤닝원상’

2013년 3월 쑤닝전기(苏宁电器)는 회사의 공식 이름을 쑤닝원상(苏宁云商)으로 개명했다. 아울러 비즈니스 모델 또한 ‘매장+전자상거래+유통서비스’를 합친 ‘원상(클라우드 비즈니스)’ 모델로 전환하였다. 즉, 오프라인 가맹점들과 온라인 전자상거래의 두 가지 플랫폼을 형성시키고, 클라우드 기술과 개방된 플랫폼을 통해 전 산업에 걸쳐 모든 고객군에 서비스를 제공하는, 다채널 융합, 전 품목 경영, 개방된 플랫폼 서비스 등을 특징으로 하는사업모델을 추구하겠다는 것이다.

‘원상’ 모델을 실현하기 위해 쑤닝은 조직을 전면적으로 개편했다. ‘본사-지역본부-고객점점’에 이르는 조직 구조를 구축하고, 온라인과 오프라인을 통합한 조직 및 프로세스를 마련해 자원의 효과적 통합을 꾀했다. 한 발 더 나아가 전 품목 경영과 온라인과 오프라인 간 통합을 통해 고객들에게 최신 트렌드에 맞는 다양한 구매 체험을 제공하기 위해 새로운 VI(Visual Identity)를 채택하였다.

그러나 온라인과 오프라인 간의 상품 가격 차이는 꽤 오랫동안 쑤닝을 괴롭혔고, 쑤닝은 이 문제로 인해 외부에서 큰 질타를 받기도 했다. 온라인몰인 ‘쑤닝이거우(苏宁易购)’가 처음 만들어졌을 때, 쑤닝은 오프라인 매장과 다른 가격을 책정했다. 충격을 줄이기 위해 온라인과 오프라인의 가격 차별화를 진행했던 것이다. 하지만 그 결과 온라인 상품은 팔고 싶으나 없어서 못 팔고, 오프라인 상품은 넘쳐나지만 사는 사람이 없어 팔지 못하는 상황이 빚어지게 되었다.

이 문제를 해결하기 위해 쑤닝은 2013년 6월 온라인과 오프라인의 가격을 통일시키고 ‘O2O 융합’이라는 새로운 모델을 선보였다.

8월 28일 쑤닝은 다시 ‘온라인 기업으로 전환하겠다’는 입장을 공식 선언했다. 구체적인 로드맵도 동시에 발표하였는데, 그 중 핵심은 ‘대(大)개방 전략’이었다. 이는 기업의 비즈니스 자원의 전면 클라우드화 및 사회와 공유, 전 품목 경영, 전 채널 확장, 전 고객군에 대한 서비스 등을 주된 내용으로 한 계획이다. 9월 12일 쑤닝이거우의 개방식 플랫폼이 론칭되면서 상품 융합이 실현되었다.

최근 소식에 따르면, 쑤닝은 전국 중점 도시들에서 1.0 버전의 인터넷 매장을 처음으로 오픈하여 온라인과 오프라인을 융합한 구매 체험을 실현시켰다고 한다. 쑤닝원상의 구상은 명확하다. 오프라인 매장은 쑤닝의 기반이고, 온라인은 쑤닝의 발전방향이며, 플랫폼은 쑤닝의 핵심이다. 오프라인 매장과 온라인 이거우(易购)를 기반으로 물류 배송과 인터넷금융 등 플랫폼 사업을 발전시켜 ‘월마트+아마존’ 식의 쑤닝원상 왕국을 세우겠다는 것이다.

쑤닝 CEO 장진둥(张近东)은 빅데이터와 클라우드 컴퓨팅, 스마트 검색 등의 기술 사용으로 온라인의 편리성에 대한 수요와 오프라인 체험에 대한 수요 등 모든 수요들을 만족시킬 수 있다고 자신한다. 그는 “기존의 전자상거래는 그저 과도기 모델에 지나지 않는다”며 “O2O야말로 소비자들의 마음 속에 잠재해 있던 심층적이고 전방위적으로 구매 수요를 일깨우고 향후 중국의 유통업에 제3의 변혁을 가져올 것”이라고 말했다. 그는 또한 “쑤닝의 O2O에 대한 적극적인 탐색과 실천이 전세계 유통업계에 새로운 발전모델을 가져다 줄 수 있기를 희망한다”면서 “쑤닝은 세계 유통서비스의 대표 브랜드가 되어 자체의 온라인 비즈니스 모델 전환에 성공함은 물론 더 많은 전통 기업들이 인터넷을 수용할 수 있도록 할 것”이라고 밝혔다.

## 인터넷쇼핑이 전통 유통업에 가져온 충격

2013년 유통업계는 2012년의 추세를 이어갔다. 우선, 침체된 거시경제의 영향을 피하지 못했다. 도시 인구의 가처분소득과 소비지출의 증가 속도가 모두 둔화하였으며, 소비 수요 또한 지속적으로 하락하는 추세를 보였다.

다른 한편으로 2013년에는 온라인 시장이 빠르게 성장하면서 중요한 소비채널로 부상하는 변화가 진행되었다. 중국 전자상거래연구센터에 따르면, 2013년 중국 인터넷 소매시장의 거래 규모가 1조 8,851억 위안으로 전년 동기 대비 42.8% 증가했으며, 사회소비품 판매총액의 8.04%를 차지한 것으로 나타났다.

중국 인터넷정보센터(CNNIC)의 조사에 따르면, 2013년 중국 온라인 전자상거래 사용 인구는 3.02억 명으로 전체 인터넷 인구의 48.9%에 해당하며, 전자상거래 이용률이 2012년에 비해 6%p 증가했다. 환거우(团购) 이용 인구는 1.41억 명으로 이용률은 22.8%에 달했다.

그렇다면, 온라인 전자상거래의 영향력은 얼마나 될까? 11월 11일 ‘솔로데이’ 행사 결과만 봐도 그 영향력이 얼마나 큰지 가늠할 수 있다. 2013년 11월 11일 하룻동안 아리바바 집단



산하의 타오바오(淘宝)와 텐마오(天猫)의 매출은 350억 위안으로, 2012년 매출 191억 위안 대비 83%나 성장하였으며, 당일 즈푸바오(支付宝)에서 이루어진 거래 건수는 1.7억 건에 이른다. 2013년 타오바오, 텐마오의 솔로데이 당일 매출은 미국의 블랙프라이데이 매출의 3배에 가깝다. 2013년 10월 중국의 사회소비품 판매총액이 하루 평균 639억 위안인 것을 고려할 때, 솔로데이의 전자상거래 판매액은 그 절반을 넘는 막대한 금액이다.

천더밍(陈德铭) 전 상무부 부장은 2013년 11월 11일 ‘제 7회 2013년 포브스·징안난징루 포럼’에 참석하여 자신의 체험담을 소개했다. 그는 3년 전 중국에서 몇개의 큰 백화점 사장들과 전자상거래에 대해 얘기를 나눈 적이 있는데, 당시 백화점 사장들은 ‘백화점이 아직은 상품 구색에서 앞서고 미래도 밝아 전자상거래에 대해 걱정할 필요가 없다’고 말했다고 했다. 매장을 천천히 둘러보면서 물건을 고르는 체험에 대한 니즈를 전자상거래는 결코 만족시킬 수 없다는 이야기였다. 그러나 최근 시장의 추세는 급격히 변화했고, 그들 중 몇몇은 다시 천부장에게 ‘백화점과 온라인 시장 간의 경쟁이 너무 불공평하다’며 찾아왔다. 온라인 판매업자들이 새벽 한 시에도 영업을 하고 있으니 불공평하다는 것이었다. 천 부장은 ‘당신들도 새벽에 한 시에 판매를 하면 되지 않느냐’고 했더니 전기료, 잔업 등의 문제로 불가능하다고 대답했다고 했다.

이런 점에서 전자상거래는 상업 발전의 새로운 모델이 되고 있으며, 일종의 업그레이드된 상품교역 형태라고 천더밍은 말했다.

상무부는 2013년 7월 발표한 <소매업 발전보고서>에서 중국인의 소비율은 여전히 낮은 수준에 머물러 있다 보니, 소매업계는 고객은 많은데 이윤이 낮고 GDP에 대한 공헌도 역시 매우 낮은 상황에 처해 있다고 지적했다. 또한 현재 중국 소매유통업은 업태 구조, 경영모델 등 전반에 걸쳐 변화를 겪고 있으며, 앞으로 그 변화의 속도는 더욱 빨라질 것이라고 전망했다.

“최근 경영 비용이 크게 늘어나고 있는데, 임대료와 인건비 상승이 주 요인”이라고 중국 가맹점경영협회 귀거핑(郭戈平) 회장은 전했다. 그는 2012년 대형 유통기업들을 중심으로 하는 100대 가맹점들의 평균 임대료가 전년 대비 21% 상승하였고, 인건비는 20.5%, 수도 및 전기세는 16% 올랐다고 말했다.

상무부 보고서는 미래 소매업의 구조전환 추세가 점점 더 명확해지고 온라인과 오프라인의 통합 속도가 점점 빨라질 것이라고 예측했다. 이에 따라 기업들이 앞으로는 공급 체인, 소매상과 제조상의 관계에 더욱 집중하게 될 것이며, 산업의 조직화 정도도 더욱 높아질 전망이다. 또한 지역을 뛰어넘는 기업 인수병합 사례가 증가하고 새로운 업태가 끊임없이 출현

할 것이며, 브랜드 구축 경쟁이 가열될 것으로 관측되었다.

## 유통기업, 인터넷을 끌어안다

전자상거래가 전성기를 맞고 있는 요즘, 기존 백화점들의 구조전환 역시 핫이슈로 떠오르고 있다. 그 중 가장 주목을 끄는 것은 가전전문매장, 백화점, 대형쇼핑센터, 슈퍼마켓, 가구점 등 전통적인 소매기업들이 ‘인터넷 방식의 사고’를 적극 수용하여 O2O 모델을 시도하고 있다는 점이다.

원래 가전 유통업체였던 쑤닝이 이미 원상모델로 전환한데 이어, 온라인몰과 오프라인매장 중 무엇이 이길 것인지를 놓고 아리바바의 마윈(马云)과 내기를 한 적이 있는 완다(万达) 그룹의 왕젠린(王健林) 이사장 역시 전자상거래 영역에 진입하려 한다는 것이다.

완다의 온라인몰이 2013년 12월 조용히 세상에 나타났다. ‘완후이왕(万汇网)’이라고 이름 붙여진 이 온라인 쇼핑몰은 오프라인 쇼핑몰인 ‘완다광창(万达广场)’의 O2O 스마트 전자상거래 플랫폼으로 백화점, 푸드코트, 영화관, KTV 등의 영역을 아우른다. 현재 완후이왕은 온라인 구매 서비스에서 실물 쇼핑 정보를 많이 제공하진 않으며, 오히려 완다의 오프라인 매장의 구매 가이드 플랫폼 역할을 하고 있는 듯하다.

왕젠린은 이전에 한 언론매체와의 인터뷰에서 완다 전자상거래의 핵심은 ‘빅회원’과 ‘빅데이터’가 될 것이라고 밝혔다. 그는 2015년 대략 140개에 이르는 완다광창이 생길 것이며, 1개 매장 당 고객 수를 2,000만 명으로 계산했을 때 매년 20억 명을 넘는 사람들이 완다광창에 들어올 것이라고 말했다. 완다의 계획은 바로 이들 고객들을 회원으로 변화시킨다는 것이다. 목표는 5년 내 회원 수 1억 명 달성이다.

그 외에도 완다는 모바일 어플리케이션 ‘완후이(万汇)’를 만들어, 완후이왕의 기능 외에 이용자들이 매장이나 주차장을 찾는데 도움을 주는 등 다양한 서비스를 제공한다. 완다는 이 어플리케이션을 통해 회원들을 끌어들이고 온라인과 오프라인을 더욱 확실히 연결시킬 계획이다.

몇몇 백화점들은 웨이신 플랫폼의 힘을 빌려 구조전환을 꾀하고 있다. 텐홍상창(天虹商场) 백화점은 텅신의 웨이성취(微生活)와 손잡고 텐홍 어플리케이션 플랫폼을 만들어 9월 13일 선전 바오안(宝安) 중심구의 쇼핑센터에 적용을 했고, 10월 말에는 전국 60개 지점에 이를 적용했다. 이는 오프라인의 유통업을 겨냥한 웨이신의 O2O 프로젝트이기도 한데, 이를 통해 수익화 모델 중 전자상거래라는 중요한 고리를 확보한 셈이다. 현재 웨이신은 이미

6억 명이 넘는 사용자를 보유하고 있는데, O2O 모델을 통해 텐홍과 웨이신이 이 고객들을 공유하게 될 것이다.

보도에 따르면, 왕푸징(王府井), 광저우여우이(广州友谊), 항저우제바이(杭州解百), 하이닝피청(海宁皮城), 홍투가오커(宏图高科), 원펑구펀(文峰股份), 여우아구펀(友阿股份), 난징중상(南京中商) 등의 소매기업들이 O2O 모델을 준비 중인 것으로 나타났다.

차오스(超市)의 경우, 냉장 물류유통 체계의 완성이 전자상거래의 큰 충격을 흡수할 수 있게 해줄 것으로 보인다. 우메이(物美)는 오프라인 매장도 잘 관리하면서 인터넷을 함께 사용하고 있다. 관리 측면에서 농산물과 해산물 구매와 판매에서 웨이신을 사용하여 커뮤니케이션의 효율을 높이고 있다. 마케팅에서는 웨이신, 웨이보, 앱 등의 다양한 수단을 활용해 변화를 모색하고 있다.

우메이상업그룹의 위지엔보(于剑波) 부총재는 전자상거래를 단순히 오프라인 판매와 대립되는 것으로 보는 것은 단편적인 시각이라고 말했다. 전자상거래와 실물 소매는 그저 소비자의 구매 형태가 다를 뿐이며 서로 경합의 관계를 가지기는 하지만 최종적으로는 채널간 통합을 낳게 될 것이라고 주장했다.

편의점은 지역사회에 파고 들어가 있어 비교적 안정적인 고객층을 확보하고 있을 뿐 아니라 오프라인에서 빠르고 편리한 특성을 갖고 있기 때문에 전자상거래로 인한 충격이 상대적으로 작다. 만약 편의점들도 O2O 모델을 사용한다면 오프라인 플랫폼에서의 유동량과 고객 유입능력이 더욱 높아질 것으로 보인다. 홍치(红旗) 프랜차이즈는 현재 이러한 방향으로 전환하여 돌파구를 찾고 있는 중이다.

가구산업 역시 전통적 모델을 고수해왔다. 단일 거래의 금액이 비교적 크고, 매장이나 브랜드가 매우 다양하다. 전체 경제의 빠른 발전에 힘입어, 가구산업 역시 빠른 발전을 거듭해왔다. 하지만 최근 2년간 마케팅 및 서비스 비용에 대한 압력이 커지고 차별성 없는 경쟁이 격화되면서 가구 업계가 중대한 전환기를 맞고 있다.

가구산업은 전자상거래가 특히 빠르게 적용되고 있는 산업 중 하나다. 한 통계에 따르면, 가구 브랜드 린스무예(林氏木业)의 온라인 판매액이 1.126억 위안을 돌파했고, 쉐요우가구(全友家居)의 온라인 판매액도 1.116억 위안에 달했다.

온라인쇼핑몰 거래액의 폭발적인 증가는 기존 오프라인 매장들의 신경을 건드렸다. 2012년 7월 홍싱메이카이룽(红星美凯龙)의 전자상거래 플랫폼 ‘홍메이상청’이 오픈했고, 몇 번의 진통을 겪은 후 ‘싱이자(星易家)’로 이름을 바꾸었다. 싱이자는 주로 가구와 건축자재 등의

상품을 다룬다. 소비자들이 인터넷에서 물건을 골라 구매하고 인테리어 컨설팅도 받을 수 있도록 여러가지 서비스들을 제공하고 있다. 또한 온라인 매장을 오프라인 상의 체험, 재고, 배송, 애프터서비스 등의 장점과 함께 결합시켜 온라인과 오프라인이 통합된 종합 서비스 플랫폼을 만들었다.

취란즈자(居然之家)는 2년에 가까운 관찰과 고민하여 끝에 전자상거래 플랫폼인 ‘취란 온라인’을 만들었다. 취란즈자는 앞으로 더 전자상거래를 발전시켜, 자원들을 통합시키고 온라인과 오프라인의 결합을 실현시킬 것으로 보인다.

## 혁신에도 굳은 의지가 필요하다

전자상거래가 최고의 전성기를 누리고 있는 요즘, 이로 인해 몇몇 유통기업들은 당혹감과 공포감을 감추지 못하고 있다. 인터넷을 어떻게 볼 것인가? 이 갑작스러운 변화에 어떻게 대응할 것인가? ‘원수를 아비로 삼을 것인가’, 아니면 ‘호랑이굴에 제 발로 들어갈 것인가?’

12월 21일, 홍싱메이카이룽의 세젠(谢坚) 부총재는 베이징대학교 광화관리학원 신년포럼 석상에서 ‘플랫폼과 생태-비즈니스 모델의 새로운 변화’를 주제로 한 강연에서 ‘창문을 열어 모든 공기가 들어오도록 해야 한다’고 일갈했다.

세젠은 ‘플랫폼 전략’은 하나의 구호이며, 이를 어떻게 실현시킬지를 고민할 때는 비즈니스의 본질로 돌아가야 한다고 말했다. 그가 보는 비즈니스의 본질은 세 가지였다. 첫째, 더욱 효율적이고 더욱 편리하게 접할 수 있어야 하며, 소비자가 언제 어디서든 쉽게 찾을 수 있어야 한다. 둘째, 제조업체, 중개업체, 소매업체 모두 더욱 높은 효율과 더욱 높은 가치, 더욱 많은 이윤을 만들어내야 한다. 셋째, 고객에게 여러 선택을 갖게 하는 것 외에도 더 많은 체험을 제공해야 하고 더 많은 문제를 해결해 주어야 한다는 것이다. 그래서 충싱메이카이룽은 플랫폼 모델의 이해에 있어, 프로세스가 더욱 간편하고 상품이 더욱 가치 있으며 고객을 위해 더 높은 가치를 창조하는 것이 그 기본이 된다고 말했다.

종합 전자상거래 플랫폼과 기존의 가구업체들이 온라인 시장에서 격렬한 경쟁을 벌이고 있지만, 가구 온라인몰은 최근 몇 년 동안 3C나 의류 등의 산업들과 달리 커다란 변화가 없었다. 아마 가구 산업 자체가 가진 특수함 때문일 것이다. 가구산업은 오프라인에서 고객이 직접 체험하는 것이 중요하다.

미래의 비즈니스는 더 이상 이용자가 많으면 성공할 수 있는 ‘이용자 경제’가 아니라 팬이

많아야 성공할 수 있는 ‘팔로워 경제’다. 이러한 비즈니스 환경에서 전자상거래는 더이상 소비자의 수요를 완전히 만족시킬 수 없다. 사용자의 체험은 직접 판매라는 경로만이 가지고 있는 특징이자 가치이다. 직접 판매는 사용자와 진짜로 얼굴을 보며 교류하는 것이다. 체험 소비는 전자상거래가 영원히 대체할 수 없는 부분이다. 온라인과 오프라인 판매는 서로 경쟁하되 서로 부족한 점을 채워줘야 한다. 이 둘은 누가 누구를 대체하고, 누가 누구를 없애 버리는 그러한 관계가 아니라, 서로 융합되어야만 성공할 수 있는 관계인 것이다.

베이징 재무직업학원 원장 왕청룽(王成荣)은 중국 유통업계가 현재 큰 변화를 맞이하고 있다고 말한다. 우선, 경제 위기가 지난 뒤에 유통업계는 격변을 맞이하는 경향이 있다. 둘째로는 유통업은 현재 금융업이나 정보산업과 긴밀히 연결되어 있어 유통혁명이 임박해 있는 상황이라는 것이다. 이 밖에 신기술의 도입은 유통혁명 도래의 촉진제로 작용할 것이다. 인터넷과 모바일인터넷 모두, 전체 유통업계에게 엄청난 충격파를 던지고 있다. 그 결과 전통적인 유통상이 반드시 온라인 매장을 만들어야 하는 건 아니지만, 인터넷을 고려하지 않을 수는 없는 상황이 되었다.

베이징 전자거래협회 린야(林亚) 부회장 역시 전통 기업의 구조전환에서 중점은 전자상거래와의 경쟁이 아닌 통합에 있으며, O2O는 기존 기업들과 전자상거래 업체가 함께 발전할 수 있는 기회라고 지적한다. 그러나 현재 O2O 기초 서비스가 미진한 점, 규범화 측면에서 아직 성숙하지 못한 점, 내부 문제나 비용 문제 등 갖가지 문제들이 여전히 해결을 기다리고 있다. 따라서 업계를 리드해갈 기업을 육성하고 업계의 표준이 제정되도록 돕는 것이 이러한 문제들을 해결하는데 있어 한 가지 효과적인 방법이 될 수 있다.

한 차오스(超市) 업체의 책임자는 O2O 모델이 좋아 보이지만 채널 통합과 브랜드 자원, 자금 투자가 없다면 이윤을 얻기가 매우 어려운 모델이라고 지적했다.

백화점들은 어떻게 하면 지금의 자리를 고수하면서 혁신을 이뤄낼 수 있을까? 왕푸징 백화점 동안(东安)시장의 CEO 류웨이(刘炜)는 백화점들이 연합경영에서 독자경영으로 모델 전환을 시도해볼 필요가 있다고 말했다. 예전의 오프라인 비즈니스가 가지고 있던 장점들이 전자상거래로 모두 대체되지는 않겠지만, 백화점들 또한 새로운 목표시장을 찾아 나가면서 전자상거래와 차별화된 경쟁력 요인을 찾아야 한다고 그는 생각한다.



## ‘블루오션’ 보건서비스 산업

2013년 국무원에서 발표한 <보건서비스업 발전 촉진을 위한 몇 가지 의견> (이하 <의견>)은 국민의 기본적인 의료보건 서비스를 제대로 보장한다는 전제 하에 사회적 역량의 적극성과 창조성을 동원하여 보건서비스 산업의 발전을 촉진시킨다는 입장을 밝혔다.

의료체계 개혁 이후 중국은 전국민 의료보험이 실현되고 기본적인 보건의료 제도가 초보적으로 구축됨에 따라 보건서비스업이 발전할 수 있는 조건이 어느 정도 갖추어졌다. 비록 아직까지는 본보기가 될 만한 성숙한 비즈니스 모델이 없지만, 고령화 가속화와 의료보건비용 급증, 신 의료체계 개혁이라는 배경 아래서 보건서비스업의 거대한 시장 규모에 이끌려 자본이 모여들고 많은 기업들이 진입하고 있다.

### 민간기업의 보건서비스 진출

2013년 10월 국무원에서 발표한 <의견>에서는 사회적 역량을 동원하고 여러가지 조치들을 동시에 추진하여 보건서비스업을 발전시켜야 한다는 요구를 제기했다. 그 후 유례 없는 ‘거대한 개혁이 가져다주는 기회’가 의약계, 보험업계 심지어 다른 업계의 화제거리가 되었다. 민간기업의 국립병원 인수 붐이 일기 시작한 것은 이러한 추세 속에서다.

10월 28일 밤, 두이웨이(独一味)는 쓰촨충라이푸리(四川邛崃福利) 병원의 지분 100% 매입 계획을 공고했다.

10월 9일 밤, 푸싱(复星) 제약회사는 6.93억 위안을 이하의 금액으로 포산찬청(佛山禅城)병원의 지분 60%를 사들일 계획이라고 발표했다.

10월 16일 밤, 구이저우바이링(贵州百灵)은 구이양(贵阳)시 텐위안(天源) 병원의 지분 100%를 사들이고, 2,500만 위안을 증자에 투입할 것이라고 공고했다.

10월 23일, 광야오(广药)그룹은 50억 위안을 보건의료시장 개척에 투자하고 신장카스위구르(新疆喀什维吾尔) 병원과 손잡고 바이윈산웨이이(白云山维医)의료기관을 설립할 계획이라고 밝혔다.

11월 4일, 캉메이(康美)제약은 지린(吉林)성 메이허커우(梅河口)시 인민정부와 <의료산업 전략협력 기본합의 의향서>를 체결하고 메이허커우 유아여성 보건병원, 여우이(友谊)병원, 중의원 등 3곳의 공립병원을 인수할 계획이라고 공고했다. 인수합병을 마치게 되면 캉메이

계약은 이 3개 병원의 자산 처분권, 경영권, 인사관리권을 확보하게 된다. 이에 메이허커우 시 인민정부는 3개 병원에 대한 기존 재정지원 정책에는 변화가 없을 것이며, 국가의 관련 정책과 결합시켜 인수된 3개 병원의 기초시설 건설, 사무실 건설, 설비 구입, 인재 양성 등 분야에 대해 전문자금을 지원하겠다고 약속했다.

국유병원뿐만이 아니다. 중국이 빠른 속도로 고령화 사회로 진입하면서 양로산업이 보건 서비스업에 포함되어 많은 이들의 주목을 받고 있다. 일찍이 2002년 베이징 순이(顺义)구는 노인을 위한 부동산 프로젝트인 베이징 국제 태양청(太阳城)을 추진한 바 있다. 2013년 10월, 허중(合众)생명보험은 중국 최초로 후베이(湖北) 성 우한(武汉)에 건설한 ‘영구적 케어 은퇴 단지(CCRC 단지)’가 곧 입주가 시작될 것이라고 밝혔다. 보험사가 실버타운에 투자한 것으로는 중국에서 첫 번째 사례다. CCRC는 미국 교회에서 시작된 시스템으로 오늘날까지 백년이 넘는 역사를 가지고 있다. 복합적인 노후 거주단지인 CCRC는 노인들에게 독립생활, 공동생활, 전문 간병사의 간병 서비스 등이 통합 제공하는 거주시설이자 서비스이다. 현재 톈진(天津), 하얼빈(哈尔滨), 상하이(上海) 등 다수 도시에서 이와 유사한 전문적인 노후 거주단지가 제공되고 있으며, 허중생명보험, 타이강(泰康)생명보험, 신화(新华)생명보험 등 보험회사들이 앞다퉈 실버타운 건설 대열에 합류하고 있다.

이러한 기업들의 움직임은 하류 의료보건 서비스 산업이 전체 의료 산업사슬에서 중요한 부분이 되었다는 점을 시사한다. 보건서비스는 의료산업에서 진정한 가치와 이윤을 생산하는 병원, 요양원, 건강검진센터 등에서도 제공된다. 보건서비스는 막대한 자금과 장기적인 투자를 요하는 사업이지만 많은 기업들이 열정을 갖고 적극 참여하고 있다.

## 보건서비스 시장의 막대한 잠재력

보건서비스 시장에 자본이 앞다투어 유입되기 시작한 계기는 2013년 국무원의 〈의견〉 발표다. 〈의견〉은 이윤 창출을 위한 새로운 원천을 찾고 있던 의약계의 거물들로 하여금 의료기관에 대한 투자를 저울질하게 만들었다. 2008년부터 역사가 400여년에 이르는 마잉룽(马应龙)은 베이징, 난징, 선양의 대장항문외과 6곳을 인수하거나 새로 세웠다. 마잉룽의 2012년 재무제표를 보면 병원 진료가 이미 세 번째로 큰 사업부문이 되었고, 영업이익률도 36.21%로 두 번째로 큰 사업부문인 의약유통의 10.38%보다 훨씬 높았다. 아이얼(爱尔)안과도 자신의 강점을 활용해 전문병원의 길로 들어섰다. 2013년까지 아이얼(爱尔)안과는 병원 설립이

나 인수를 통해 전국적으로 44개의 안과병원을 거느리게 되었다. 2012년 아이얼(爱尔)안과의 매출총액은 16.4억 위안, 영업이익률은 45%에 달했다. 그 중 의료서비스와 검안(視光)서비스의 영업이익률은 각각 46.6%, 50.6%로 약품매출의 27.2%보다 훨씬 높았다.

보건서비스업은 의료서비스, 건강관리, 건강보험 및 관련 서비스 등을 포함하고 있으며 약품, 의료기구, 보건용품, 건강제품 등 산업과 연관되어 있다. 보건서비스업은 범위가 넓고 산업사슬이 길어 이 업계의 성장은 국민 복지 개선과 국가 및 지역 경제 발전과도 밀접한 관계가 있다.

선진국에서는 보건서비스 산업이 이미 현대 서비스 산업의 중요한 일원으로 자리잡고 있으며, 막대한 사회적 효용과 경제적 효과를 낳고 있다. 예를 들어 미국의 국내총생산 대비 보건서비스 산업 규모의 비율은 17%를 넘으며, 다른 OECD 국가들은 10% 정도다. 이를 고려할 때, 중국의 보건서비스 산업은 무한한 성장 잠재력이 있음을 알 수 있다. 2011년 말 중국의 보건서비스업 규모는 대략 2.4조 위안(GDP의 약 5%)에 불과하며, 2020년에는 8조 위안을 넘어설 것으로 전망되며, 기초 의료, 고급 의료 서비스, 실버 보건사업도 발전 가능성이 높다. 앞으로 전통산업의 생산능력은 감소하는 반면 민생, 건강과 관련된 생산능력은 확장되는 추세가 장기간 이어질 것으로 전망된다.

〈의견〉에 따르면, 중국은 2020년까지 전 연령층을 아우르고 내용이 풍부하며 합리적인 구조를 갖춘 보건서비스업 체계를 기본적으로 수립할 것이며, 보건서비스업의 규모는 8조 위안 이상에 달할 것으로 전망된다. 중국 최초의 보건서비스업 관련한 역사상 최초의 정책 가이드 문건인 〈의견〉은 업계에 커다란 상상력의 공간을 제공했다. 보건산업의 중요한 일환인 의료서비스에 대해 〈의견〉은 기업, 자선기관, 재단, 상업 보험사 등이 의료서비스 기관 건설 프로젝트에 대한 지분 참여, 국유기업 민영화 참여, 위탁관리, 공공기관에 대한 경영 참여 등 다양한 방식으로 의료서비스업에 투자하도록 유도하겠다는 뜻을 명확히 했다. 더불어 의료서비스 영역의 개방도를 높여 네거티브 시스템을 채용할 방침을 밝혔다. 의약자본을 더욱 흥분하게 했던 것은 〈의견〉에서 비영리 의료기관에 출자하는 비국유기업의 상하류 산업 프로젝트에 대해 관련 산업정책에 따라 우선적으로 지원하겠다는 내용이었다. 즉, 의약기업이 산업사슬 하류에 진입할 때 새로운 정책의 혜택을 받을 수도 있게 된 것이다.

보건서비스업의 발전은 국민 기본적인 보건서비스의 보장, 다양하고 다차원적인 보건 수요 만족, 국민 건강수준의 제고에 있어서 중대한 의미를 지니고 있다. 이외에도 보건서비스업의 성장은 내수 확대와 일자리 창출, 발전방식의 전환에 도움이 된다. 하지만 중국의 보건

서비스업은 아직 초보단계에 머물러 있으며 산업 규모가 작고 서비스 공급이 부족한 실정이다. 이 밖에 서비스 체제나 감독관리 시스템의 미정립, 낮은 개방수준, 뒤쳐진 인식 수준 등의 문제점들도 자주 지적된다. 향후 보건서비스 공급의 효율적인 제고와 더불어 적절한 조치를 취해 의료체계의 개혁을 강화하여 보건서비스업의 빠르고 조화로운 성장을 촉진해야 한다.

## 허점 많은 건강양로서비스

중국 고령과학연구센터에서 작성한 첫 고령화 사업 발전청서인 〈중국 고령화 사업발전보고서 2013〉에서는 2013년 중국의 노인 인구가 총인구의 15%인 2억 명을 넘어섰고, 2025년에는 3억 명을 돌파할 것으로 예상되는 등 중국이 빠른 속도로 고령화 사회에 진입하고 있다고 설명했다.

건강양로서비스와 관련해 〈의견〉은 “의료서비스와 양로서비스 자원을 통합적으로 계획하여 양로기관과 노인병원, 노인간병병원, 노인요양원 등을 합리적으로 설립하여 규모와 기능면에서 상호보완을 통해 편리하고 안전한 건강양로서비스 네트워크를 구축해야 한다”고 규정하고 있다. 재정부 홈페이지에 따르면, 중앙재정은 보건서비스업과 양로서비스업을 서비스업 발전 전문자금의 지원 범위에 포함시키고, 22.2억 위안의 자금을 내려보내 지방정부들이 보건서비스업, 양로서비스업 등 공익서비스 사업 발전에 쓰도록 할 방침이라고 한다. 공공이 주도하는 건강 및 양로 서비스 시설 건설을 중점적으로 지원함과 동시에 지방정부가 보조적 투자나 대출 이자 지원 등의 방식으로 민간의 양로 및 보건 서비스 산업에 대한 투자를 유도한다는 것이다. 정부의 지원과 시장 수요의 지속 확대 속에 민간자본 또한 건강양로산업에 상당한 열정을 보이고 있다.

향후 재활과 간병서비스업이 또 한 번의 고속성장 시기를 맞이할 것으로 보인다. 다양한 고객의 수요에 대응하는 간병 서비스는 가정과 사회의 부담을 크게 덜어주어 가족 구성원들이 일터에 돌아가 더 많은 사회적인 가치를 만들어 낼 수 있도록 도와준다. 양로산업은 중국에서 유례없는 성장세를 보이고 있다. 향후 5년간 각지에 양로산업단지와 실버타운 등이 등장할 가능성이 높고, 양로산업의 연관산업인 휴대용 환자 감시 모니터, 일체형 감시 모니터 등 의료설비와 휠체어, 혈압측정기, 혈당기 등 가정용 의료설비에 대한 시장 수요도 급증할 것으로 예상된다.

중국의 건강양로서비스 산업은 몇가지 도전에 직면해 있다. 첫째, 건강소비에 대한 보장 시스템이 불완전하다. 중국은 전세계에서 보기 드물 정도로 노인 인구 규모가 막대하고 고령화의 속도도 빠르다. 고령화의 지역 간 및 도농 간 격차는 매우 뚜렷한데, 농촌인구의 고령화 정도가 서서히 도시 수준을 넘어서고 있고 가족 구조 또한 변화하고 있다. 둘째, 의료기관과 양로기관 사이의 협업체계가 원활하지 못하다. 이외에도 관련 정책의 미비 등으로 인해 아직까지 비즈니스 모델이 제대로 갖춰지지 않은 등 양로 산업은 아직까지 초보단계에 머물고 있다.

일부 전문가들은 이에 대한 대책을 내놓고 있는데, 건강소비의 보장 시스템과 관련해서는 상업적인 건강보험을 적극 발전시켜야 한다는 주장이 많다. 보험사들이 종류나 보장수준이 다양하고 잘 규격화된 상품과 서비스를 내놓을 수 있도록 유도하고, 장기간병보험을 개발하며 의료책임보험, 의료상해보험 등 다양한 형태의 의료 전문보험이 상품화될 수 있도록 해야 한다는 것이다. 또한 민간 보험회사가 의료, 건강검진, 간병 등 기관과 협력 시스템을 구축해야 한다는 의견이다.

실버타운 등 고령화 관련 부동산개발이 직면하고 있는 토지, 재정, 금융 지원정책이나 금융 지지 수단의 부족 문제에 대해 국무원 발전연구중심 산업경제연구부 펑페이(冯飞) 부장은 비즈니스 모델의 창조가 기술 창조보다 더욱 중요하다고 말한다. 그는 “향후 첫째로 플랫폼 경제 기업의 중요성을 인식하고 빠른 시일 내에 정보화 서비스 환경을 구축해야 하며, 둘째, 국유와 민간의 합자 모델이 어떻게 가능할지 구체적으로 생각해봐야 한다. 셋째로는 맞춤형 서비스, 맞춤형 의료에 대한 구상이 필요하다”고 주장했다.

현재 중국 노인들이 필요로 하는 생활서비스 시설과 간병서비스 시설은 매우 부족하며, 지역적 분포나 연관시설의 동시배치 면에서 합리성이 결여되어 있다. 관련 업계 인사는 의료기관 설립을 장려하고 의로서비스의 자원배분을 최적화하며 국립병원의 소유제 개혁을 추진해야 한다고 주장한다. 재활병원, 노인병병원, 간병시설, 호스피스 병원 등 의료기관의 적극적인 발전을 도모하고, 간병서비스의 전문화 및 규범화를 추진해야 한다는 것이다. 또한 지역 서비스 기관과 서비스 인력의 부족을 고려했을 때, 필요한 물품에 대한 공급 부족 문제를 해결하기 위해 약품, 의료기기, 노인 및 장애인 용품 등에 대한 연구개발과 응용을 지원해야 한다. 그리고 제3자 검증, 측정, 가치평가 등을 발전시켜 보건서비스 산업의 클러스터를 형성할 필요가 있다는 지적이다.



## 장벽이 전혀 없는 것은 아니다

이번 〈의견〉의 하이라이트는 보건서비스업에 진입을 원하는 주체에게 충분히 규제를 풀어주기 위해 ‘네거티브 시스템’을 도입한 점이다. 즉 법적으로 진입 불가가 명시되지 않은 영역은 사회 자본에게 모두 개방된다는 것과 현지 자본에게 개방된 영역은 타지 자본에게도 무조건 개방해야 된다는 것이다. 일부 사람들은 이를 ‘무(無)장벽’으로 인식하고 있다. 하지만 여기서 ‘무장벽’은 장벽이 전혀 없다는 것을 의미하지는 않는다. 보건서비스업이 중국 경제에 도움이 되는 중점산업이 되려면 아직 해결해야 할 문제가 많이 남아있다.

예를 들어, 건강보험은 보건서비스업 발전에 있어 중요한 보장 시스템이다. 국민의 보건수요가 소비로 전환될 수 있을지는 구매력에 달려있다. 국내외의 경험에 의하면, 보건서비스업이 발전하려면 건강보험 체계가 성숙되어 있어야 한다. 최근 의료개혁 추진으로 중국은 도시와 농촌 주민을 모두 아우르는 전국민 의료보험 체계를 기본적으로 갖추게 되었다. 하지만 상업 건강보험의 발전은 여전히 뒤처져 있다. 건강보험 보험료가 보건 총비용에 차지하는 비중은 고작 2.8%에 불과하다. 보건서비스업의 발전을 위해서는 전국민이 기본 의료보험에 가입하고 이에 기반해 민간 건강보험이 발전하여 다차원적인 의료보험 체계가 구축되어야 한다.

중국 보건서비스업을 지탱하는 중요한 산업으로는 약품, 의료기기, 보건용품, 건강식품 등 관련산업과 정보화, 제 3자 서비스 등 파생서비스 산업이 있다. 그러나 이들 업계는 규모는 크지만 경쟁력이 없고, 기업 수가 많지만 규모가 큰 기업은 없다. 예를 들면, 저급 복제약품이나 의료기기가 많고 고급 약품이나 기기, 보건용품, 건강식품 등을 공급할 수 있는 역량은 높지 않고 기술 수준의 제고가 시급한 실정이다. 건강 관련 제품의 연구개발과 응용에 힘쓰고 보건서비스 산업 클러스터를 조속히 형성시켜 시장 경쟁력을 키울 필요가 있다.

또한 전체 산업의 표준과 규범이 결여되어 있다. 보건서비스업 관련 산업은 고도로 시장화되어 있고, 구성 세부산업이 복잡하고 분산되어 있다. 하지만 고도로 발달된 약품, 기기, 건강식품 산업이 건강관리 및 의료산업에 강력한 무기를 제공하면서 전체 산업을 지탱해 주지 못할 경우 보건서비스업의 성장은 제약을 받게 될 것이다.

미국 정부는 1970년대부터 실버산업을 육성하기 시작했고, 지금 미국 실버산업은 성숙단계에 이르렀다. 그 과정에서 연방정부와 주정부들은 시장 진입, 감독관리, 연금 수령 자격, 심지어 기지급 연금 회수 기준 등에 대해 상세한 기준을 제시했다. 이처럼 정부가 수많은 관련 정책을 내놓는 과정에서 실버산업의 모델이 자연스럽게 형성되었다. 타이강(泰康), 중국

생명보험이나 일부 부동산 개발 기업들은 이미 자체표준을 마련하기 시작했다.

현재 중국 보건서비스업의 구성체계는 범위가 가장 넓고 형식이 가장 많다. 건강검진, 건강 컨설팅, 건강양로, 스포츠, 보양, 미용 및 건강여행 등이 모두 그 범위에 속한다. 보건서비스업의 발전 잠재력과 발전 형태는 시장화 과정에서 드러날 것이다. 정부가 앞으로 적극적으로 방향을 잡아주고 규범을 정립해줄 필요가 있다. 이는 산업의 건강한 발전에 도움이 될 뿐만 아니라 고객의 이익도 보장할 수 있는 방법이다. 아울러 보험회사가 운영과정에서 원가를 능히 통제하고 지속적인 비즈니스 모델을 갖추 수 있도록 해야 한다.

## 실크로드 경제벨트의 부활

산 골짜기에 울려퍼지는 낙타방울 소리, 넓은 사막에 피어오르는 연기... 시처럼 아름다운 실크로드의 풍경이 기억 속으로 사라지려 하는 오늘날. 동서양 무역의 길목이었던 실크로드가 2013년, 새로운 전략적 의미를 부여받았다. 지금 실크로드는 유라시아 대륙의 협력과 발전의 새로운 상징이 되려 한다.



현대의 실크로드 루트

‘실크로드 경제벨트’의 전략적 구상은 아시아 경제와 유럽 경제의 통합에 새로운 방향과 플랫폼을 제공하고 있다. 이 전략은 아시아와 유럽의 관련 국가와 지역들이 자원을 통합함으로써, 경제적 효율을 제고하고, 경제의 지속적 발전을 유지하도록 하는 중요한 전략적 의미를 지니고 있다.

외교부 유라시아국의 장한후이(张汉晖) 국장은 ‘실크로드 경제벨트’의 건설은 점진적인 과정이 될 것이라고 말한다. 먼저 인프라 건설의 통합을 통해 전체 경제통합의 기반을 마련한다. 두 번째로는 무역과 투자의 통합을 통해 각국이 비교우위를 충분히 발휘하도록 한다. 세 번째로 금융제도를 통합하여 금융 리스크를 줄이고, 마지막으로 시스템과 제도를 통합하여 거래비용을 줄여야 한다고 말했다.

## 국가 전략에 포함된 ‘실크로드’

‘실크로드 경제벨트’는 2013년 12월 13일 폐막된 중앙경제공작회의에서 2014년 업무 과제로 처음 선정되었다. 이 회의에서는 실크로드 경제벨트 건설을 적극 추진해야 하며, 장기적인 계획 하에 관련 인프라를 보다 체계적이고 통합적으로 건설해야 한다고 의결했다.

그 전에 개최되었던 18대 3중전회에서는 실크로드 경제벨트 수립이 〈전면적인 개혁 심화와 관련한 몇가지 중대한 문제들에 관한 결정〉 문건에 포함되기도 했다. 두 번의 중요한 회의에서 실크로드 경제벨트가 모두 언급된 것은 실크로드 경제벨트의 건설이 이미 국가 차원의 전략으로 승격되었음을 보여준다.

베이징대학교 경제학과 차오허핑(曹和平) 교수는 실크로드 경제벨트의 발전이 중앙경제공작회의의 한 해 경제 업무 중 하나로 꼽힌 것 자체가 이미 미래 중국 경제발전에 있어 중요한 과제가 되었음을 보여준다고 설명한다. 차오 교수는 또한 ‘중국의 서북지역을 개방하고, 서북 방면의 국제무역을 촉진하고, 서부굴기를 통해 중국 전체의 균형적 경제발전을 이끌어내는 것’이 중국이 실크로드 경제벨트로부터 얻을 수 있는 일석삼조의 효과라고 말했다.

중국사회과학원 세계경제정치연구소 쑹홍(宋泓) 연구원은 “실크로드 경제벨트 건설은 중국 경제의 구조 전환에 있어 새로운 창구를 여는 의미가 있다”고 말했다. 그는 “앞으로 실크로드 경제벨트는 중국이 중앙아시아와 유럽 국가들과 긴밀한 경제 무역 관계를 만들고, 중국 중심의 국제 무역 및 투자 네트워크를 건설하는 데 큰 도움이 될 것”이라고 주장했다.

중국 정부 내 관련 부서들은 실크로드 경제벨트의 전략 기획을 위해 힘쓰고 있다. 2013년

12월 14일 국가발전개혁위원회 쉬사오스(徐绍史) 주임, 외교부 왕이(王毅) 부장이 공동으로 ‘실크로드 경제벨트와 해상 실크로드 건설에 관한 좌담회’를 열어 지방정부와 관련 부서들의 의견과 건의사항을 수집한 바 있다.

쉬 주임은 실크로드 경제벨트 건설의 의의를 이해하고 뜻을 모아 합심하여 전체적 전략과 프레임 설계를 연구하고 추진에 박차를 가해야 한다고 말했다. 그는 실크로드 경제벨트 건설에 직접 관련된 성(省)들이 적극적으로 협조하고 중앙정부의 계획에 따라 업무를 수행하는 것 또한 매우 중요하다고 지적하였다. 왕 부장 역시 추진 과정에서 중요한 문제들을 파악하여 성과의 조기 달성, 시범효과 형성, 지속적 발전을 가능케 해야 한다고 말했다.

좌담회에는 서북 지역의 5개 성, 서남지역의 4개 성 그리고 동부지역의 5개 성이 참가하였다. 서북 5개 성으로는 산시(陕西), 간쑤(甘肃), 칭하이(青海), 닝샤(宁夏), 신장(新疆)이 참여하였고, 서남 4개 성으로는 충칭(重庆), 쓰촨(四川), 윈난(云南), 광시(广西)가 참여하였다. 전문가들은 좌담회에 참여한 성의 범위가 곧 실크로드 경제벨트의 범위를 의미하며, 해상 실크로드 전략에 포함되는 성들 역시 이미 대략적으로나마 확정된 것으로 보인다.

## 국내외적 요인들이 추동하는 실크로드 경제벨트

2,100여 년 전, 한나라의 장건(张骞)은 외교사절 자격으로 두 차례 서양을 방문한 적이 있다. 그 때 동서를 관통하며 아시아와 유럽을 잇는 길이 트이게 되었는데, 그것이 바로 고대의 실크로드다.

실크로드는 장안(长安 · 오늘의 시안)에서 시작하여 아시아와 아프리카, 유럽을 잇는 고대 육로 무역통로였다. 이 무역통로의 최초 역할은 고대 중국의 특산품인 비단을 운송하는 것이었다. 그리하여 1870년대 독일의 지리학자 리히트호펜(Ferdinand Freiherr von Richthofen)이 자신의 저서 <중국>에서 이 통로를 ‘실크로드’라 명명했고, 그것이 알려져 지금까지 널리 사용되고 있다.

실크로드는 역사적 의미를 지닌 국제적 무역로로서 고대 동서양의 경제, 정치, 문화 교류에 중요한 역할을 해왔다. 그러나 시간이 흘러 당나라 이후 중국 정치의 중심이 북쪽의 베이징으로, 경제의 중심은 남쪽으로 이동하게 되었고, 실크로드의 존재와 역할 또한 자연스럽게 쇠락했다.

1990년대 초 중국 란신(兰新)철도(란저우~우루무치)의 서단이 카자흐스탄의 투르게스탄



시베리아 철도를 연결됨으로써, 동쪽 댜롄강(连云港)에서부터 서쪽 로테르담을 잇는 유라시아 관통 철도 루트가 열리게 되었다.

경제의 글로벌화 속도가 빨라지면서 중국 경제는 특히나 빠른 성장을 이루었고, 고대의 실크로드 상의 무역과 투자가 재차 활기를 띠었다. 중국과 중앙아시아 국가들, 그리고 유럽 국가들 간의 왕래는 범위나 깊이 면에서 전에 없는 발전을 이뤄냈다. 실크로드 주변국들은 이미 교통 운수를 위한 도로 건설에 머물지 않고, 투자를 확장하고 상호무역을 확대하기를 원하고 있다. ‘실크로드’라는 옥토에 ‘비료’와 ‘생기’를 더함으로써 ‘실크로드 경제벨트’가 형성되어가고 있는 것이다.

2013년 9월 7일 시진핑 주석은 카자흐스탄 나자르바예프 대학에서 한 연설에서 처음으로 ‘실크로드 경제벨트’의 공동 건설에 관해 언급하여 국내외의 폭넓은 공감을 이끌어낸 바 있다. 시 주석은 점에서 면으로, 선에서 조각으로, 한 걸음 한 걸음 지역간 대협력을 이루어내길 바란다고 밝혔으며, 정책의 소통, 도로의 소통, 무역의 소통, 화폐의 유통, 민심의 상통이라는 ‘오통(五通)’ 방침도 함께 내놓았다.

‘실크로드 경제벨트’라는 개념은 이미 오랫동안 논의되어 왔지만, 중국의 최고 지도자가 국제적으로 공개되는 자리에서 이를 언급한 것은 처음 있는 일이었다. 지금은 ‘실크로드 경제벨트’ 공동 건설을 진행하기에 적합한 시기로 볼 수 있다.

실크로드 경제벨트는 동쪽으로 아시아태평양 경제권과 서쪽으로는 선진 유럽 경제권을 두루 품고 있다. 실크로드 경제벨트는 영향권에 드는 국가가 30여 개국, 인구 규모가 30억에 이르러, 시장 규모와 잠재력 면에서 비교할 상대가 없는 거대 경제권이다. 더욱이 실크로드 경제벨트에 속해 있는 국가들은 경제적 상호보완성이 높고 교통, 금융, 에너지, 통신, 농업, 문화, 관광 등 여러 영역에서 상호이익을 증진시킬 수 있는 잠재력을 갖고 있다. 실로 세계에서 범위가 가장 넓고 발전 잠재력이 가장 큰 경제권이라고 할 수 있다.

그러나 실크로드 경제벨트 중 중국의 서부지역과 중앙아시아 지역 사이는 일종의 ‘경제 함몰 지대’가 형성되어 있기도 하다. 해당 지역은 21세기 전략 에너지와 자원의 보고로 불리고 있지만, 교통이 불편하고 자연환경이 불리하며 경제 발전 수준 또한 아태 지역이나 유럽과 차이가 큰 문제점을 안고 있다. 실크로드 경제벨트를 전체적으로 보았을 때, 양쪽은 높고 중간은 낮은 형태를 보이고 있다고 할 수 있다.

중국 현대국제관계연구원 세계경제연구소 소장 천펑잉(陈凤英)은 교통이 편리해지면 무역과 투자가 성장하게 될 것이라고 주장했다. 통계에 따르면, 2012년 중국과 중앙아시아 5



개국 간의 교역액은 459.4억 달러에 달했다. 교역 초기인 1992년 4.6억 달러에서 무려 100배 가까이 증가한 것이다.

개혁개방 30여 년 동안, 중국 동부 지역은 주장삼각주, 장강삼각주, 베이징, 톈진, 상하이 등의 선진 경제지구를 형성하였다. 서부 지역은 국경 안전과 관련될 뿐 아니라 에너지, 광산 등 풍부한 자원이 있어, 국가의 주요 에너지 기지로 자리잡고 있다. 두 차례의 대개발이 진행됐지만, 전략적 계획은 여전히 분산되어 있고 개방도나 발전 정도 또한 부족한 실정이다. 실크로드 경제벨트 건설을 통해 산시(陝西), 간쑤, 닝샤, 칭하이를 하나로 묶어 중앙아시아와 서아시아, 유럽과 연결한다는 것은 커다란 시야에서 나온 대역사임에 틀림이 없다.

## 실크로드 부활의 길

고대 실크로드의 영광을 재현하고자 하는 것은 아름다운 바람이라 할 수 있다. 하지만 실크로드 경제지대는 현재 여러가지 리스크와 문제점들을 안고 있다. 실크로드 주변 국가들의 정국이 불안정하고, 인프라는 낙후한 상태에 머물러 있으며, 투자무역 관련 법률도 제대로 갖춰져 있지 못하다. 특히 실크로드 경제벨트 전체를 아우를 만한 협력 시스템이 없다는 것이 가장 큰 문제다.

중국 국내에서는 실크로드 경제벨트를 어떻게 건설할 것인지에 대해 끝없이 논의가 이어지고 있지만, 아직까지 이렇다할 결론이 도출되지 못하고 있다. 현재 산시(陝西)성은 산시를 실크로드 경제벨트의 교두보이자 새로운 시발점으로 만들겠다는 포부를 갖고 시안(西安)을 중심으로 하는 최초의 내륙 자유무역구 신청을 준비하고 있다. 신장(新疆)은 “교두보를 건설하고 척후병 역할을 하겠다”고 하면서 지역 국제금융센터 유치 의향을 비치고 있다. 간쑤(甘肅) 성은 란저우(蘭州)를 중심으로 범(汎) 중앙아시아 에너지 교역센터 신청을 준비 중이다. 이 밖에 시안, 란저우, 우루무치 등지는 약속이나 한 듯 자기 지역에 중앙아시아 외교공관 지구와 금융센터, 물류센터, 무역센터를 조성하겠다는 뜻을 밝히고 있다.

지방정부들은 이처럼 제각각 ‘교두보’, ‘황금지대’, ‘자유무역구’ 등 개념을 앞세워 실크로드 경제벨트 계획에서 유리한 고지를 점하려 애쓰고 있다. 그러나 향후 발전 계획이나 육성 산업 선택에 대해서는 구체적인 내용을 내놓지 못하고 있는 실정이다.

그나마 시안이 조금 나은 편이다. 시안은 이번 실크로드 경제벨트 건설을 재도약을 위한 천재일우의 기회로 삼고, 타 지역들보다 한 발 앞서 나아가고 있다. 2013년 11월 시안 시 위

원회와 시 정부는 <실크로드 경제벨트의 새로운 출발점 건설에 관한 시행 방침>을 정식으로 발표했다.

시안시는 5대 중점 과제를 선정해 ‘1고지 6중심’을 구축함으로써 시안을 가장 발전 가능성이 높고 의지가 강하며 탁월한 창의성과 주변지역 발전 견인 능력을 가진 실크로드 경제벨트의 출발점이 되겠다는 것이다. 주요 사업 가운데는 시안 찬바(滄霸) 영사관 구역을 국제적 수준으로 건설하고 중국 서부와 유럽 서부를 잇는 육로를 건설하는 것 등이 포함되어 있다. 또한 ‘중앙아시아·장안 산업단지’ 설립, 유라시아 금융센터 수립, 실크로드 역사문화 관광 구역 조성 등도 계획하고 있다.

신장의 경우, 중앙아시아 국가들과 접해 있으며 접경지에는 약 30개의 교역시장이 있고, 국경선의 길이는 2,000여km에 달한다. 신장은 유라시아 박람회를 세 차례 걸쳐 개최하여 갈수록 많은 바이어들의 참여를 이끌어냈다. ‘물이 오래 흐르면 도랑이 만들어진다’는 말처럼, 신장은 박람회 개최를 통해 미래 실크로드 경제벨트에서 가장 큰 잠재력과 활력을 가진 지역으로 부상하고 있다.

<포브스> 잡지의 중문판에서는 ‘신장의 재발견: 아시아와 유럽 간 부(富)의 회랑을 열다’라는 제목의 특집 기사를 실은 적이 있다. 이 기사는 동서를 잇는 312국도의 양 끝인 상하이와 신장을 비교하면서 지리, 자원, 정책의 세 가지 방면의 우세를 바탕으로 중국에서 면적이 가장 넓은 성(省)인 신장이 향후 20년간 상하이의 신화를 재현하는 중국 경제의 새로운 성장점이 될 것이라고 보도했다.

2010년 중국공산당 중앙의 신장 공작좌담회가 개최된 뒤 신장의 경제성장률은 줄곧 두자리 수를 유지해 왔으며, 특히 2012년에는 중국의 전체 경제성장률이 7.8%였음에 비해 신장은 전국 평균보다 4.2%p나 높은 성장세를 보였다. 신장의 경제성장률 순위는 2010년 29위에서 2012년 11위로 크게 상승했다.

“신장의 압도적인 지리적 우세를 갖고 있으며, 어느 지역이든 최종적으로는 신장을 거쳐야만 중앙아시아와 유럽으로 연결될 수 있다”고 신장 사회과학원 경제연구소 왕닝(王宁) 연구원은 주장한다. 그는 또한 “상하이가 동부의 발전을 선도하였다면, 서부의 발전은 신장이 선도할 것”이라고 말했다.

간쑤가 실크로드 경제벨트의 황금지대가 될 것이라든가, 란저우가 핵심 접점 도시가 될 것이라는 포부에 대해 전문가들은 그 가능성을 일축하고 있다. 전 란저우대학 부총장이자 란저우대학 중앙아시아연구소 소장인 창양쉬(长杨恕)는 “간쑤성은 서쪽으로는 신장보다 못하

고, 동쪽으로는 산시성보다 못한 조건을 가지고 있어, 황금지대를 건설하는 것이 불가능하다”고 잘라 말했다.

많은 어려움이 있는 가운데 실크로드 경제벨트에 대한 국가 수준의 계획의 전모가 아직 드러나지 않은 시점임에도 불구하고 각 지역은 자신들의 요구가 국가 전략 속에 반영되기를 희망하다 보니, 스스로를 고평가하는 경향을 나타내고 있다.

간쑤성 경제연구원 웨이리차오(魏立桥) 원장은 실크로드 경제벨트 건설에 있어 신장은 발전을 선도하는 머리가 되고, 간쑤는 통로가 되며, 산시는 버팀목, 닝샤와 칭하이는 양 날개가 될 것이라고 말했다. 그는 모든 지역들이 그저 각자의 주관적인 바람만으로 일을 진행하고자 한다면 잠재력을 최대한 살리기가 어려울 것이라고 지적했다.

장양쉬 연구소장은 실크로드 경제벨트 관련 지역들의 경제 발전 수준이 매우 낮고, 인구 밀도와 도시밀도도 매우 낮아 경제구역 건설은 장기간의 과정이 될 것이라고 말했다. 그는 최소한 30년의 시간이 필요하며, 3~4년 정도의 짧은 시간을 잡고 계획을 세운다면 어떤 목표도 달성하지 못할 것이라고 지적했다. 신유라시아철도가 개통된 지 20년이 지났다. 그런데 지금까지 해 온 일들은 아주 기초적인 것에 불과하며, 실크로드 경제벨트 건설은 좀 더 긴 시간이 필요한 목표이다.

## 협력모델 혁신

실크로드 경제벨트는 중국에게 있어 대전략이자 웅대하고 복잡한 사업이다. 상황이 복잡하고 관련 범위가 매우 넓다. 각 지역과 국가의 상황을 고려하여 조심스럽게 출발하고 혁신을 거듭해 나감으로써 경제구역의 건설을 안정적으로 추진해야 한다.

이를 위해서는 첫째, 새로운 비즈니스 모델이 필요하다. 21세기 들어 세계 경제는 근본적인 변화를 겪고 있다. 그 중 가장 중요한 변화는 시장경제가 판매자 시장에서 구매자 시장으로 전환을 완료하여 현재 시장경제는 구매자 중심의 시장 발전 단계에 도달해 있다. 그런데 중국 기업이나 해외기업들이 현재 채용하고 있는 비즈니스 모델은 지난 세기부터 이어져온 판매자 중심의 비즈니스 모델이다. 많은 기업들이 상품 판매망 개척이나 자금 조달 상 어려움을 겪는 것은 바로 이러한 이유에서다.

구매자 중심의 새로운 시장경제 발전 단계에 적합한 비즈니스 모델은 아직까지 제시되지 않은 상태이다. 이 문제는 중국 기업과 외국 기업의 경영자들이 자기 기업을 어떻게 발전시

켜 나갈 것인지를 고민할 때 가장 큰 어려움을 주는 대목이 될 것이다. 이 새로운 비즈니스 모델은 ‘소비 자본론’을 기반으로 해서 만들어질 것이다. 즉 구매자가 지불한 상품 대금이 기업의 수중에 들어가면, 그 중 대부분은 그 다음 생산 및 경영 과정으로 옮겨져 기업의 자본으로 전환된다. 그렇다면, 생산자인 기업은 구매자를 기업의 투자자 또는 임시주주로 볼 수 있다. 구매자들에게 기업의 상품을 지속적으로 구매하게 하고, 적극적으로 협력하게 하는 것이 기업 자금 조달 문제의 해결책이 될 수 있다.

두 번째, 민영기업과 국유기업, 그리고 외국기업들이 실크로드 경제벨트 건설에 동참하도록 해야 한다. 가장 우선시되어야 할 것은 민영기업들이 새로운 비즈니스 모델을 갖고 해외로 적극 진출하고 선발자 우세를 점하여 다른 기업들을 이끌고 실크로드 경제벨트 건설을 주도해야 한다는 점이다.

민영기업들은 국유기업들과 협력하여 자신들의 활력과 국유기업들의 실력이 실크로드 경제벨트 건설 과정에서 결합되도록 해야 한다. 또한 민영기업은 외국기업과도 함께 힘을 합쳐 혼합형 경제를 만들고, 국가는 실크로드 주변 경제 무역 파트너들과의 양자간 개방과 아울러 파트너들 상호간 개방을 동시에 추진함으로써, 실크로드 경제벨트 건설에 관련 당사국들이 함께 노력하도록 해야 한다.

셋째, 유통방식을 개선하고, 현대적인 물류 수단을 활용하여 실크로드 경제벨트의 경제적 번영을 촉진시켜야 한다. 중국 국내외에서 모두 현대적 유통 수단을 사용하여 국제 물류 서비스 네트워크를 형성하고, 이를 통해 실크로드 주변 각 국가들의 소비 수요를 충분히 만족시켜야 한다. 이 새로운 유통 수단은 유통 코스트를 줄이고 유통 효율을 높여 실크로드 경제벨트의 화물 운송을 원활하게 하고 무역의 대동맥으로서 역할을 수행할 것이다. 나아가 탄소 배출량을 줄이고 순환경제에 이바지할 수 있는 친환경적인 녹색물류를 건설하여 비단길 무역루트의 지속가능한 발전에 기여해야 할 것이다.

네 번째, 글로벌 전자상거래 플랫폼을 건설해야 한다. 우선, 가장 선진적이고 다차원적인 국가간 교역 플랫폼을 만들어 화물의 입출고 및 결제를 효율적으로 이루어질 수 있도록 해야 한다. 현재 국내 전자상거래 플랫폼은 대부분 화물 지불과 대금결제 위주의 단편적인 업무에 치중하고 있어, 그 역할이 매우 제한적이다. 이 밖에 중국과 실크로드 주변국들 간의 무역관계 강화를 기반으로 정보 플랫폼을 적극 활용하여 선물시장을 만들어야 한다. 이 선물시장은 실크로드 경제벨트의 발전과 번영을 위해 앞으로 중요한 역할을 하게 될 것이다. LG瞭望中國



## 중국 석탄화학산업의 현황과 과제<sup>1</sup>

석탄에서 고부가가치 화학제품(올레핀, 에틸렌글리콜 등)과 에너지(천연가스, 석유제품)를 생산하는 신형 석탄화학공업이 중국 산업계에서 핫 이슈가 되고 있다.

석탄에서 화학제품을 뽑아내는 방식은 석유 가격 대비 석탄 가격이 사상 최저 수준으로 떨어진 상황에서 석유화학 공정에 대해 상당한 가격 경쟁력을 갖추게 되면서 석탄 부존량이 풍부한 중국이 석유 의존도를 줄이고 에너지 자립을 꾀할 수 있는 대안으로 적극 검토하고 있다. 또한 석탄에서 에너지를 생산하는 방식은 기술적 보완이 적절히 이루어진다면 석탄을 연료로 이용하는 방식에 비해 환경에 미치는 해악을 줄일 수 있을 것으로 기대되고 있다.

이렇게 볼 때, 2000년대에 출현해 약 10년간 활기를 띠다 2009년 투자 규제의 된서리를 맞은 중국의 석탄화학이 새로운 기술 기반 위에서 부활을 모색하고 있는 것은 ‘산업의 쌀(产业之米)’이라 불리는 화학산업의 국가경쟁력 제고와 에너지 안보, 환경 문제 해결 등에 대한 중국 정부의 고려가 복합적으로 작용하여 나타난 흐름이라 할 수 있다. 작년 3월 이미 10개의 석탄화학 시범 프로젝트가 중국 정부의 승인을 얻어 추진되고 있다.

하지만 신형 석탄화학은 여전히 탄탄한 성장 기반을 갖추기 위해서는 안정적인 설비 가동 능력 및 가동 효율 확보, 물과 에너지 대량 소모 문제를 해결하는 기술 업그레이드 등이 여전히 필요한 단계에 머물러 있으며, 이 때문에 중국 정부도 신중한 규제 입장을 유지하고 있다.

본란에서는 중국 석탄화학의 실태와 해결과제, 향후 발전 전망에 대한 중국 관변 매체의 분석 기사를 소개한다. 중국 석탄화학산업이 앞으로 우리 기업들의 석유화학 비즈니스에 언제 어떠한 영향을 줄 수 있을 것인지를 가늠해보는 데 참고가 되길 바란다.

〈 편집자 주 〉

<sup>1</sup> 《新经济导刊》2013年12月号 总第211期에 실린 〈新型煤化工持久战〉, 〈煤制天然气: 悄悄改变能源格局〉, 〈透过神华看煤制烯烃找到未来〉 등 세 편의 기사를 전문 번역한 것임.



## 신형 석탄화학공업, 지구전이 필요하다

석탄대국인 중국으로서는 석탄의 종합적인 이용이 에너지 공급 수준을 높이는데 있어 매우 중요하다. 그 중에서도 석탄화학공업은 석탄을 화학적으로 가공하여 여러가지 형태의 에너지나 화공제품을 만드는 산업으로 석탄산업의 가치사슬을 연장하고 산업 부가가치를 높이는 중요한 연결고리 역할을 해왔다.

지난 30여년 동안 중국의 석탄화학공업 제품 구조는 점점 더 불합리해졌으며, 경제적 효율도 갈수록 떨어지고 있다. 게다가 석탄시장의 빈번한 파동과 석탄 가격 하락으로 인해 석탄에너지 시스템의 업그레이드가 시급한 과제가 되고 있다. 이런 상황 속에서 ‘신형 석탄화공’은 중국 석탄자원의 합리적 개발을 위한 새로운 방법으로서 석탄화공산업 업그레이드에 대한 자신감을 심어줄 수 있을 것으로 보인다. 전환 과정은 고통스럽겠지만, 신형 석탄화공으로의 전환을 통한 구조적 모순 해결은 이미 거스를 수 없는 대세가 되어가고 있다.

### 전통 석탄화학공업 과잉 심각

석탄이 중국인의 생활 속으로 들어온 것은 이미 3,000년 전의 일이다. 현재까지도 석탄은 중국의 많은 지역에서 주 연료로 이용되고 있으며, 석탄자원이 풍부한 지역에서는 지역경제 발전의 지주산업 역할을 하고 있기도 했다. 현재 중국의 석탄 소비 구조를 살펴보면 발전 51%, 철강산업 16%, 전자재산업 11%, 화공 5%, 기타산업 및 주민생활소비 11% 등으로 이루어져 있다. 석탄은 중국 경제가 정상적으로 운영될 수 있도록 하는 중요한 자원이라 볼 수 있다.

그러나 석탄은 연료원으로서만 에너지와 가치를 획득할 수 있는 것이 아니다. 석탄은 또한 여러 종류의 화공제품으로 전환된다는 점에 가치가 있는 자원이다. 석탄의 화학공업 이용이 일찍부터 관심을 받아온 이유다. 중국에선 지난 1980년대부터 석탄화학공업에 대한 연구와 응용이 시작됐다. 전통적인 화학공업으로는 코크스, 카바이드, 합성 암모니아 등 영역이 포함된다. 고온건류는 중국에서 이른 시기부터 지금까지 여전히 사용되는 방법으로 제련용 코크스를 만들어내는 데 사용된다. 또한 석탄가스와 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠 등도 생산해낼 수 있다. 이 외에도 타르 가공, 카바이드 가공 및 몬탄왁스, 술폰산염, 부식산, 활성탄 생산 등 기타 석탄의 화학가공 방식도 여전히 소규모로 응용되고 있다.

그러나 석유화학 기술이 발전하면서 전통 석탄화학은 점차 쇠퇴하고 있다. 한때 반짝했던

코크스 오븐 가스 산업은 현재 시장 쇠락으로 더 이상 발전할 수 없는 상황에 이르렀다. 중국의 석탄화학 기술 수준이 낮다 보니 종합적인 경제 효율도 갈수록 떨어지고 있다. 몇몇 기업들만이 석유화학공업과 밀접한 연관성 하에서 새롭고 다양한 제품을 내놓고 있으나, 전체적으로는 여전히 생산능력 과잉과 경쟁 과열의 난제가 존재하고 있다.

중국 석유 및 화학산업 연합회의 저우주예(周竹叶) 부회장은 기존 석탄화학의 구조조정을 위해선 낙후 설비의 도태가 반드시 필요하다고 말한다. 전통 석탄화학 중 코크스, 카바이드 등의 경우 설비의 중복 건설이 심각하여 생산능력 과잉 정도가 30%에 달한다. 전체적으로 봤을 때, 전통 석탄화학의 생산능력은 심각한 과잉을 겪고 있으며, 구조조정이 필연적 추세로 인식되고 있다. 2009년에 코크스 산업에서 도태된 설비가 생산량 기준 2,300만 톤이었고, 신규건설된 생산설비가 3,700만 톤이었다. 이는 자동화, 대형화, 청결화를 위해 기존 낙후설비를 대형 설비로 교체하기 위한 조치다. 전통 석탄화학의 개조가 석탄생산 지대의 중점사업 중 하나가 되고 있다.

한편 풍력, 태양광, 수력, 원자력, 가스 발전 등 기타 전력원이 빠르게 발전함에 따라 석탄발전이나 발전용석탄에 대한 수요 증가도 제약을 받고 있다. 2000년 시작된 석탄산업의 ‘황금기’는 2012년 끝나면서 전국 석탄산업은 어려움을 겪고 있다. 석탄 가격의 대폭 하락으로 중국의 주요 석탄 생산 지방들은 석탄산업의 앞날을 고민하기 시작했다. 전통적인 석탄가공 모델이 지속하기 힘들어진 상황에서 석탄자원이 풍부한 많은 지역과 기업들은 어떻게 석탄산업의 전환과 업그레이드를 실현할 수 있을까?

## 향후 20년의 중요한 발전방향이 될 신형 석탄화학

석탄화학공업은 화학가공을 거쳐 석탄을 기체, 액체, 고체연료 및 화학품으로 전환시켜 각종 화학제품을 만들어내는 산업이다. 석탄화학공업은 전통적 석탄화학공과 신형 석탄화학공으로 나뉜다. 전통적 석탄화학공은 주로 코크스, 카바이드, 합성암모니아(화학비료) 등을 생산하는데, 제품 부가가치가 낮다. 반면 신형 석탄화학공은 석탄합성올레핀(CTO), 석탄 합성 천연가스(CTG), 석탄에틸렌글리콜, 석탄액화(CTL)연료 등 제품 부가가치가 높고 중국의 지속 가능한 에너지 이용 측면에서 중요한 역할을 할 수 있어, 향후 20년간 중요한 발전 방향이 될 것으로 보인다.

그렇다면, 전통적인 석탄화학공업과 신형 석탄화학공업은 어떤 차이점을 가지고 어떤 관

계를 갖고 있을까?

2013년 아시아 석화기술대회 석상에서 중국 석유 및 화학공업 계획원 바이이(白頤) 부원장이 설명한 바에 따르면, 현대 석탄화공은 전통 석탄화공과 차이점이 있지만 밀접한 관계도 갖고 있다. 전통 석탄화공은 석탄화학 제품을 생산하고, 현대 석탄화공은 석탄화학 제품과 청결 에너지를 함께 발전시킨다. 현대 석탄화공은 전통 석탄화공을 기반으로 하되 규모와 기술 면에서 크게 개선되어 전통 석탄화공의 전환과 업그레이드를 이끌게 될 것이다.

기술 면에서 봤을 때, 신형 석탄화공은 기존의 석탄 코크스화, 석탄가스화-합성 암모니아-화학비료의 전통 기술노선을 확장하여 석탄액화, 석탄가스화, 석탄 메탄올, 석탄합성올레핀 등의 기술로 발전해가고 있다.

구체적으로 신형 석탄화공은 석탄을 기본연료로 하고 화공기술을 기반으로 삼아 국가 경제발전에 이바지하고 시장이 필요로 하는 제품을 공급하는 방향으로 나아가고 있으며 고기술을 활용하고 환경을 중시하며 경제적 효율도 높은 새로운 산업이다. 신형 석탄화공은 석탄 가스화를 기초로 하여 각종 석유와 천연가스를 대체하는 청정연료와 화공제품을 합성해낸다. 현재 주요 제품으로는 석탄액화연료, 석탄가스, 석탄합성올레핀, 에틸렌글리콜, 디메틸 에테르 등이 있다.

중국이 신형 석탄화공을 발전시키려 하는 데는 그것이 환경친화적이고 경제성이 양호하다는 점 외에 또 다른 심층적인 원인이 있다. 바로 에너지 안보 차원의 전략적 선택이다.

1970년대에 석유파동이 두 차례 발생하자 중국을 포함한 많은 나라들은 석유 의존도를 낮추기 위해 대체연료를 찾기 위한 노력을 시작했다.

20년간의 노력 끝에 미국에서는 10~15%의 메탄올가솔린을 내놨다. 유럽에서는 원자력 등 새로운 에너지에 눈을 돌렸다. 유럽과 미국은 그 밖에 에탄올연료와 바이오연료 분야에서 유리한 입지를 다졌다. 그러나 기술 상의 제약과 경제발전이라는 우선 목표로 인해 중국은 그 동안 적절한 석유 대체 연료를 찾지 못했다. 국가적으로 에너지 개발에 힘쓰고 에너지 소비 총량을 통제하고, 신에너지 국제협력에 적극 나섰지만 1980년대 이후 중국 경제가 빠르게 발전하면서 중국의 석유 소비는 빠르게 늘어났고, 그에 따라 수입량도 급증했다.

통계에 따르면, 중국의 석유 대외의존도는 2000년 27%였으나 2012년 57%로 급상승했다. 전문가들은 2020년에는 80%를 넘길 수도 있다고 경고한다. 이에 따라 석유 안보를 핵심으로 하는 에너지 안보 문제가 경제 및 사회 발전의 제약요인이 될 가능성이 커지고 있다. 2013년 상황이 또 한 번 변했다. 미국 에너지정보청(EIA)에 따르면, 9월 미국과 중국의 하

루 석유 순수입량이 각각 624만 배럴과 630만 배럴로 중국이 미국을 제치고 세계 최대의 석유 수출국이 됐다. 미국 언론 허핑턴포스트는 현재 중국 동북지방의 다칭(大庆)유전을 포함한 중국 내 석유자원으로는 중국의 석유 수요를 만족시킬 수 없어 수입이 더욱 늘고 있다고 보도했다.

국가 에너지 안보 차원에서 살펴보면, 중국의 석유 수입 중 약 3/4이 중동과 아프리카로부터 이루어진다. 운송 도중 말라카 해협을 지나게 되는데, 국제 정세가 불안정한 시기에는 석유 수송의 안전성이 위협받을 수 있다. 중동의 상황도 불안정해지면, 특히 미국과 이란이 충돌하면 국제 유가는 즉각 악영향을 받을 것이다.

이러한 상황에서 자국 내 석유 생산을 강화하고 절약하는 동시에 유효한 석유 대체 에너지원을 찾는 것이 중국의 일종의 전략적 요청이 되었다. 이런 정세와 석탄자원이 풍부한 점을 고려할 때, 신형 석탄화공이 석유 대체를 실현할 수 있는 방안으로 높은 발전 잠재력을 갖고 있다.

전문가들은 신형 석탄화공 제품은 직간접적으로 석유와 천연가스를 대체할 수 있을 뿐 아니라 석탄의 종류와 특징에 맞게 고급 기술을 적용함으로써 다양한 제품으로 이뤄진 시스템을 형성할 수 있다고 본다. 예를 들어 현재 신형석탄화공의 다운스트림 제품 중에는 디메틸 에테르의 시장 전망이 불투명한 것 이외에, 천연가스, 에틸렌, 프로필렌, 방향족 탄화수소, 에틸렌글리콜 등의 대외의존도는 모두 높은 편이다. 신형 석탄화공의 시장 공간이 매우 넓음을 알 수 있다.

그러나 전문가들은 신형 석탄화학공업의 산업화는 시범 프로젝트를 추진하면서 기술이 성숙하고 경제성이 보장되는 전제 하에 신중하게 추진해야 한다고 지적한다. 앞으로 10년, 석탄화공 생산능력의 연평균 증가율은 30% 이상으로 조 단위의 화공 공정 및 설비 시장을 창출하게 될 전망이다. 신형 석탄화공 설비가 완성된 후에는 석탄 수요 구조가 크게 바뀌어 2020년에는 석탄 수요가 3.6억 톤으로 그 비중이 10%에 접근할 것으로 보인다.

## 기술과 인재의 뒷받침이 필수적

현대 석탄화공은 여러가지 기술적 역량과 높은 수준의 기술인력의 뒷받침이 필요한 산업이다. 현재 발전 초기 단계에 있는 중국의 석탄화공은 더욱 더 기술과 인재의 뒷받침을 필요로 한다. 하지만 현실은 정반대다. 관련기술의 축적과 높은 수준의 기술노동자가 부족하여 많은

건설 프로젝트에서 문제가 발생하고 있다. 예를 들어 네이멍구(內蒙古) 석탄화공 시범 사업 현장에서는 여러 차례 사고가 발생했는데 대부분 인재 부족에서 생긴 인재(人災)였다.

베테랑 전문가 리차오린(李朝林) 역시 이에 동감한다.

“신형 석탄화공은 기술 및 인재 집약형 산업이다. 대부분의 현대적 석탄화공은 아직까지 시범 단계에 머무르고 있어 대규모 산업화에 좀 더 시간이 필요하고, 연구개발, 설계, 시공, 생산, 운영 등 다방면에서 수준 높은 인재들이 필요하다. 하지만 현재 석탄화공 기술 연구개발 및 공정 응용 종사자 대다수가 석유화공 등 다른 기술 배경을 갖고 있는 사람들이다. 고급 인재 부족이 이 산업의 발전에 심각한 도전을 제기하고 있다.”

통메이(同煤)그룹의 타산(塔山) 순환경제구 관리위원회 책임자 역시 노동자들의 경험 부족 문제에 우려를 나타냈다.

“GSP 가스분리 장비시스템이 현재 세계적으로 가장 선진적인 석탄화공 기술장비 중 하나로 석탄합성올레핀 프로젝트에서 가장 많이 이용된다. 이 기술은 실험실 데이터 분석 결과 석탄에 대한 적용성이 강하고 기술지표와 자동화 수준도 높다. 그러나 실제 응용 과정에서는 분탄의 파동이 크고 파이프 설비가 마모되기 쉬우며, 불순물 함량이 높은 등의 문제가 나타나고 있다. 기술 미성숙과 설계 상 결함 때문이다.”

선화닝메이(神华宁煤)그룹의 석탄화학 자회사는 GSP 가스분리 기술, MTP 기술에 대해 3년에 가까운 적응기를 거쳤지만, 아직까지 그 기술들을 전면적으로 장악하지 못하고 있으며, 기술인력의 대형 장비 제어 경험이 부족하여 안전생산에 여전히 어려움이 많은 것으로 알려졌다.

심각한 인재 부족 문제를 해결하기 위해 많은 석탄화공기업이 해법을 찾고 있다.

“우리는 상하이의 한 화공기업과 협력하여 일부 화공 관련 기술과 관리 업무를 아웃소싱했는데 효과가 좋았다. 석탄화공 분야 인재 부족을 보완할 수 있었을 뿐 아니라 기술 연마 및 교육 비용을 절약했다. 장비를 안정적으로 가동시킬 수 있었고, 가동률도 최대한도로 높일 수 있었다.”

산시메이예(陝西煤业) 화공그룹의 선무(神木) 화공회사 기획부 자오서쿠(赵社库) 주임의 말이다. 그러나 기술인재 부족의 그림자는 완전히 가시지는 않고 있다.

이 밖에 중국의 신형 석탄화공 산업은 많은 기술적인 문제들에 직면하고 있다. 신형 석탄 화학은 저에너지소모, 저오염, 고효율이 요구되며, 이를 위해서는 기술 상의 난관 돌파가 필요하다. 예를 들어 3대 폐기물인 액체, 기체, 고체 폐기물의 처리기술이 아직까지 완벽하지



않아서 오염이 쉽게 발생한다. 일부 연관 산업들은 기술 성숙도가 부족하여 하류 기업들에 공급 측면의 불확실성을 초래하기도 한다. 예를 들어 석탄 지하 기체화 기술의 경우, 기술 타당성 검토는 끝났지만, 실제 기술은 미성숙하여 해결해야 할 문제들이 여전히 많다. 기체화 과정의 통제가 어렵거나, 갱도의 천정이 내려앉거나, 지하수가 스며들거나, 석탄을 가열하고 팽창되는 과정에서 속성이 변하거나, 파이프가 막히거나, 가스 중의 고체 입자나 코크스가 파이프를 막고 부식시키는 문제 등이 빈발하고 있다.

선화그룹이 오르도스(鄂尔多斯)에서 추진 중인 석탄액화 프로젝트의 경우 지금까지 약 10년간 안정적으로 운영되어 왔으나, 아직까지도 설계 시의 생산능력에 도달하지 못하고 있다. 설계 생산능력은 108만 톤이었으나 2012년 실제 생산량은 86.5만 톤이었다. 또한 원료로 투입되는 석탄은 선화그룹이 직접 생산한 석탄액화에 가장 적합한 양질의 석탄으로, 내부적으로 조정된 가격으로 원가에 반영된다. 따라서 다른 지역과 기업이 복제할 수 없는 성공 모델이다.

취창(卓創)컨설팅의 애널리스트 리쑤진(李训军)은 “석탄액화는 석탄화학 중에서도 가장 많은 관심을 불러일으키고 있는 분야이지만, 전세계적으로도 완전히 성숙한 기술이나 성공적인 산업화 사례가 없다”고 말한다.

에너지 기술의 혁신은 전략성과 공공성, 전망성, 그리고 시스템이라는 특징을 지니고 있어 높은 수준의 투입을 지속해 나가면서 미래를 준비해야 한다. 많은 전문가들은 중국은 기술과 인재가 부족하기 때문에 중국의 신형 석탄화학공업은 일찍이 석탄전력화 일체화 발전 모델을 수립해 핵심기술과 장비제조 기술에서 스스로 지식재산권을 보유하여 투자비용과 운영비용을 낮추고, 차별화된 고부가가치 제품을 발전킴으로써 경쟁력을 높여야 한다.

## 시범 프로젝트에서 기술 제고 필요

올해 3월부터 중국에서는 10개의 신형 석탄화공 프로젝트가 국가발개위의 ‘통행허가증’을 받았다. 석탄천연가스가 5개, 석탄합성올레핀이 4개, 석탄액화연료가 1개다. 이들 프로젝트는 상당히 큰 규모다. 석탄천연가스 프로젝트는 건당 200억 위안으로 잡으면 총 투자액이 1,000억 위안에 이른다. 4개의 석탄합성올레핀 프로젝트는 800억 위안, 석탄액화연료 프로젝트를 300억 위안으로 계산하면, 10개 석탄화공 시범 프로젝트의 총 투자액은 약 2,000억 위안에 달한다. 중커(中科)합성유공정유한공사의 기술고문인 탕홍칭(唐宏青)은 “이렇게 큰

규모의 투자는 ‘12차 5개년 계획’ 기간(2011~2015년)에 완성하기 힘들고, ‘13차 5개년 계획’ 기간(2016~2020년)까지 연장될 것이 분명하다”고 말했다.

일부 학자들은 현재 진행되는 현대 석탄화공 프로젝트가 대부분 국가에서 확정한 시범공정으로서 모두 선진적인 기술과 장비를 채택하고 있지만, 아직 실험 단계이기 때문에 개선이 필요하다. 중국 내에는 현대 석탄화공 설계의 규범화된 표준이 없으며, 단지 석유화학 설계 표준을 참고할 뿐이다. 설계와 생산 과정에서 나타나는 수많은 문제들, 예를 들면 핵심 설비와 공정화 등은 장기간의 운영을 통해 점진적인 개선하고 성숙될 수 있다. 즉, 이들 시범공정은 수년간의 반복적인 실험을 거쳐야만 각종 기술과 설비 면의 난관을 극복하고 기술적으로나 경제적으로 무난한 수준에 이르게 된다는 뜻이다. 시간이 필요한 문제인 것이다.

석유화학공업계획원의 무기화공처 리즈젠(李志堅) 처장에 따르면, 〈석탄의 심가공 시범 프로젝트 계획〉(이하 계획)에 언급된 15개 프로젝트 중에 위에서 말한 10개 시범 프로젝트가 모두 포함돼 있다. 〈계획〉이 아직 정식으로 발표되지는 않았지만, ‘통행증’을 얻은 시범 프로젝트는 모두 국가의 요구에 따라 하나하나 추진될 것이다. 그는 “2010년 이후 장기간의 조사와 연구를 거쳐 정부 및 유관 기업은 공통적인 인식을 갖게 되었는데, ‘12. 5’ 기간부터 ‘13. 5’ 기간까지 동안 시범 프로젝트에서 기술 수준을 한층 더 제고해야 한다는 것이다”고 말한다.

이를 위해 해결해야 할 문제는 자원과 환경의 감당능력을 포함한 통제가능성이다. 리즈젠은 정부는 석유화공의 발전에 대해 줄곧 엄격한 규제의 관점을 고수해 왔으며, 정책도 신기술 개발을 장려한다는 점에서 연속성을 유지해 왔지만 대규모 산업화에 대한 요구는 전혀 제시하지 않았다고 말한다. 신형 석탄화공에 대한 정부 각 부문의 인식에 이견이 있던 때가 있었다. 그러나 지금은 장기간의 조사와 연구 끝에 신형 석탄화학의 대규모 발전을 위한 조건은 아직 갖춰지지 못했다는 데 의견이 일치하고 있다. 여전히 기술 시범 단계로, ‘12. 5’와 ‘13. 5’ 기간에 관련 기술 수준을 한층 더 제고할 필요가 있다는 것이다.

요컨대, 중국 정부는 석탄화학에 대해 매우 신중한 태도를 나타내고 있다. 석탄화공의 에너지와 수자원 과다 소모 같은 환경문제가 철저히 해결되기 전까지 정부는 이런 분야의 기술 진보를 예의주시할 것이다. 2013년 1월 국가 환보부는 선화그룹의 석탄합성올레핀 프로젝트에 대해 환경 부적합 행정처분을 내렸다. 네이명구의 이타이(伊泰) 석탄액화 2차 프로젝트는 국가발개위의 ‘통행증’을 받지 못해 최근까지도 허가를 기다리는 중이다. 정부가 신형 석탄화공 프로젝트에서 제기되는 중대 문제들을 우려하고 신중한 태도를 보이고 있음을 알 수 있는 대목이다. 부화뇌동식의 석탄화공 투자는 자원의 낭비를 낳을 뿐 아니라 기술과 코스트

면에서 하자가 있는 ‘부실공사’로 이어질 수 있으며, 나아가 생산능력 과잉의 전철을 밟을 수도 있다. 따라서, 부가가치와 기술적 요구가 비교적 높은 석탄천연가스, 석탄합성올레핀, 석탄액화, 석탄알콜 등 신형 석탄화학의 공급이 줄곧 수요에 미치지 못하고 있지만, 현재까지는 여전히 이 분야에서 대규모 투자가 이루어지지 않고 있는 것이다.

이 밖에 물 문제 역시 신형 석탄화공에 생각이 있는 지방정부들이 안고 있는 두통거리다. 신형 석탄화공 프로젝트는 모두 엄청난 양의 물을 소모한다. 석탄액화의 경우 1톤의 완제유를 만드는데 직접적으로는 5~6톤, 간접적으로는 8~12톤의 물이 들어간다. 이에 따라 물이 부족한 지역에서는 ‘물 쟁탈전’이 일어나기도 한다.

“우리는 물이 없어서 석탄화공 프로젝트를 추진하려면 몇 km 떨어진 바이양허(白杨河)강에서 물을 대야 한다. 저수지를 만들면 용량이 약 4,463만m<sup>3</sup>이고, 수송 파이프 길이가 총 1220m이다.”

장쑤성 쉬광(徐矿) 그룹의 신장타청사이얼(新疆塔城赛尔) 에너지회사 책임자의 말이다. 산시(陕西)성은 100억 위안 이상을 투자하여 산난(陕南)지역의 한장(汉江)으로부터 황허의 지류인 웨이허(渭河)강까지 물을 끌어온다. 네이멍구는 수자원 거래제도를 만들었다. 기업이 농업 관개와 절수 시스템에 투자하여 농업용수를 절약하는 대신 공업용수를 늘리는 방식이다.

수자원이 부족한 지역에서 용수량이 많은 프로젝트를 지속하기 위해서는 물 공급의 모순이 더욱 심각해질 것임이 분명하다. 따라서 정부 유관부서는 각지에서 이용가능한 수자원의 양에 따라 합리적인 계획을 세워야 한다.

산업의 발전은 규모도 필요하지만 질도 중요하다. 어떻게 하면 규모의 강점을 살리면서도 경쟁 속에서 지속적으로 발전할 수 있도록 할 것인가, 어떻게 하면 중복건설로 인한 악순환을 피할 것인가가 정부가 해결해야 할 고민이다. 석탄화공 산업 구조를 조정하고 기업이 규모 있게 발전하도록 하려면, 시장 수단도 필요하고 행정관리 시스템의 역할도 중요한 것이다.

신형 석탄화학산업의 건설은 과학적인 발전의 길을 따라야 한다. 국가와 지방정부 차원의 적극적인 유도와 시의적절한 산업 발전전략, 엄격한 진입정책, 저수준 프로젝트 방지로 산업의 선진성과 경쟁력, 지속가능발전을 보장해야 한다. 또한 지방과 기업도 업계 진입의 난이도와 시장 정세를 잘 파악해야 한다. 기업들이 자신의 실제 상황에서 출발하여 과학적으로 결정을 내리도록 해야 한다. 신형 석탄화공산업은 중국 석탄자원의 합리적인 개발에 있어 새로운 길을 보여주었고, 석탄화공산업 업그레이드에 대한 자신감을 회복시켜 주었지만 신형 석탄화공이 석탄산업의 전환과 발전을 이끌기 위해서는 여전히 지구전이 필요한 상황이다.

## CTG(Coal to Synthetic Natural Gas) : 에너지 구조 변화의 촉매제

현재 중국은 천연가스가 부족한 상태이며, 천연가스의 대외의존도는 35%까지 상승했다. 에너지 발전 ‘12.5 계획’에서는 2015년까지 천연가스가 1차 에너지 소비에서 차지하는 비중을 7.5%로 제고하기로 했다. 에너지 소비 구조를 변화시키기 위해서는 석탄 자원이 상대적으로 풍부한 특징을 이용해 석탄에서 천연가스를 제조하는 것이 중국이 천연가스 수급 문제를 해결할 수 있는 한 가지 효과적인 방법이 될 수 있다.

뿐만 아니라 이러한 CTG(Coal to Synthetic Natural Gas · 석탄 합성 천연가스)는 석유와 석탄 제품의 소모를 줄임으로써 현재 중국 도시지역에서 커다란 문제가 되고 있는 스모그를 줄일 수 있는 방법이 될 수 있다. CTG가 연료용 석유 및 석탄의 대체연료가 될 수 있으면, 기술이나 천연가스 전략을 전반적인 업그레이드하여 실물경제의 청정 에너지에 대한 막대한 수요를 충족시킬 필요가 있다.

### 스모그와의 전쟁의 지원군

2013년 연중 계속된 스모그는 징진지(京津冀) 지역과 그 주변지역 사람들의 마음 속에 그늘을 드리우고 환경에 대한 우려를 자아냈다.

작년 9월 19일 열린 ‘징진지 및 주변 지역 대기오염 방지 공작회의’에서는 베이징, 톈진, 허베이, 산시(山西), 네이멍구, 산둥 등 6개 지역이 대기오염 방지를 위한 종합대책을 추진하기로 결정하고, 환보부와 6개 성 인민정부는 ‘대기오염 목표 책임서’에 서명했다. ‘호흡을 위한 보위전’이 징진지 지역에서 정식으로 막이 오른 셈이다.

이 책임서에 근거하여 스모그 재해가 극심한 동부의 경제발전 지역에서 가장 먼저 석탄 소비가 제한을 받을 전망이다. 국무원은 징진지, 장강 삼각주, 주장 삼각주 등지에서 석탄 소비가 줄어들어야 하며, 타 지역으로부터 전력 운송, 천연가스 공급 확대, 비(非) 화석 에너지 자원 이용 등의 방법을 통해 연료 석탄을 대체해 나가야 한다고 요구했다. 이 밖에 금번에 혁명적인 대기오염 대응 조치가 추진되는 가운데 천연가스는 탄소 배출량 절감 및 환경 보호 상의 비교우위에 힘입어 전략적 위상이 한층 제고되었고, 전통가스, 석탄 기반 가스(CTG), 석탄층 가스, 셰일가스 등이 더욱 중시되고 있다. 그 가운데서도 지금까지 줄곧 시

범 단계에 머물렀고 논란이 끊이지 않았던 CTG는 단연 주목을 받을 것으로 보인다. ‘국10조’를 통해 전해진 소식에 따르면, 국무원은 향후 CTG 발전계획을 수립하고 가장 엄격한 환경보호 요구를 만족시키고 수자원의 원활한 공급을 보장한다는 전제 하에서 CTG 산업화 및 양산을 적극 추진할 예정이다.

천연가스의 구체적인 응용 영역 가운데 교통 영역과 화력발전은 각 도시가 중시하는 영역이다.

베이징 시의 ‘청정공기’ 계획에 따르면, 베이징 시는 하이브리드 자동차와 1.6L 이하 저(低)배기량 승용차 보급을 촉진하기 위한 보조금 지급 정책을 작년 말까지 발표한 뒤 2014년에 실시하기로 되어 있다. 이 밖에 정부 공무원 차량의 경우 신에너지 자동차를 우선 사용하고 개인의 신에너지 자동차 구매를 권장하는 정책을 올해 실시하기로 했다. 공공버스, 택시, 교외 여객운송, 여행객 운송, 거리 청소, 우편, 자동차 학원 등 부문에서는 신에너지 및 청정에너지 차량을 적극 발전시키기로 했다.

구체적인 발전 목표를 보면, 천연가스 자동차의 발전 속도가 전기 자동차보다 빠른 것으로 나타난다. 예컨대, 공공버스 영역에서 2013년 천연가스 자동차를 3,000대 갱신하고, 2014년에 전기자동차를 700대, 천연가스 자동차를 1,950대 갱신한다. 2015년에는 전기자동차와 천연가스차를 각각 450대와 1,000대 갱신함으로써, 신에너지 및 청정에너지 자동차 총량이 전체 공공버스 차량에서 차지하는 비중이 약 65%가 되도록 할 예정이다. 5환(五环·베이징 시내 중심으로부터 4번째에 있는 순환고속도로) 이내 지역의 경우 전기자동차 비중이 20%, 천연가스 자동차 비중이 50%에 달하게 된다. 택시의 경우 2013년까지 850대의 전기 자동차와 2,000대의 천연가스 자동차를 보급하고, 2014년에는 천연가스 자동차 2,000대를 갱신하고, 2015년에는 천연가스 자동차를 다시 1,000대를 갱신할 계획이다.

베이징가스집단의 리야란(李雅兰) 총경리에 따르면, 작년 말에 베이징 4환(四环) 이내에서는 석탄 제로화가 실현되고 2015년에는 6환(六环) 이내 전역에서 석탄 제로화가 실현될 것이라고 한다. 그는 기체 연료 보일러 오염물질 배출량이 석탄 연료 보일러에 비해 적다고 말한다. 천연가스를 이용해 난방을 할 경우 질산화합물 배출량은 60% 감축되며, PM10 배출량은 92.5% 감소되고 이산화탄소 배출량은 99.5%까지 줄일 수 있다고 한다. “일반적으로 말해 40억㎡의 천연가스가 있으면 2,000만 명의 주민이 1년간 사용할 수 있다”는 게 그의 설명이다.

네이멍구 발개위 량테청(梁铁成) 주임은 “현단계에서 CTG에 대한 시장 수요량은 매우 크다. 최근 몇 년간 화베이(华北) 지역에서 스모그 문제가 악화하면서 베이징을 제외하고도 헤이룽장(黑龙江), 랴오닝(辽宁), 지린(吉林), 후베이(湖北), 후난(湖南) 등 지역이 우리에게



300억 $\text{m}^3$ 의 천연가스 공급해 달라고 요청하고 있다. 이에 따라 우리는 석탄 공급을 줄이고 가스 공급을 늘리는 방안을 강구하고 있다”고 말했다.

“네이멍구 동부 지역에서 생산되는 CTG의 주요 시장은 헤이룽장, 랴오닝, 지린 등지이고, 신장(新疆)의 CTG는 주로 ‘서기동수(西气东输)’ 가스관을 통해 중동부 지역으로 운송되고 있다”고 귀덴(国电)집단 석탄 및 화공부의 허전푸(贺振富) 부처장은 설명했다.

순조로운 천연가스 공급을 위해 베이징 시는 ‘청정공기’ 계획에서 2013년에 다탕(大唐) CTG 1기 공정과 탕산(唐山) 액화천연가스 1기 공정과 산시(陕西)~베이징 4선 가스관로(산시 위린(榆林)~베이징 순이(顺义)) 건설사업에 착수하고, 2015년에는 이들 3개 프로젝트를 모두 완공해 운영을 개시함으로써 10개 외곽 신도시 지역이 모두 천연가스를 공급할 계획이라고 밝혔다. 2016에는 산시~베이징 5선 가스관로를 착공하고, 천연가스 공급원과 가스관로를 다변화할 계획이다. 이를 통해 국가 천연가스 이용 지표에 부합되도록 2015년과 2017년에 각각 베이징 시의 천연가스 수요 200억 $\text{m}^3$ 와 240억 $\text{m}^3$ 를 만족시킨다는 것이다.

## 시대 흐름에 부합하는 CTG

CTG는 종합적인 환경대책 요구에 부합할 뿐만 아니라 국가 에너지 안전보장 측면에서도 큰 기대를 모으고 있다. 중국 내 천연가스 공급 부족 현상은 갈수록 악화하고 있어, 대외의존도가 빠르게 높아지고 있는 추세이다. 현재 천연가스가 중국의 1차 에너지 소비에서 차지하는 비중은 4.6%로, 국제 평균 수준(23.8%)과 큰 격차가 있다. 2011년 중국의 천연가스 대외의존도는 24%로 2010년의 12.8%의 2배 수준으로 높아졌다. 중국은 현재 천연가스가 부족한 실정으로, 2012년 중국의 천연가스 표관 소비량은 1,471억 $\text{m}^3$ 이고, 총생산량은 1,077억 $\text{m}^3$ , 대외의존도는 27%로 상승했다. 2020년까지 중국 내 천연가스 부족분은 1,000억 $\text{m}^3$ 에 달할 것으로 전망된다. <천연가스 발전 12.5 계획>에 따르면, 중국의 2015년 천연가스 소비량은 2,300억 $\text{m}^3$  안팎으로 수요가 빠르게 증가하고, 천연가스 대외의존도는 35% 안팎으로 올라갈 것으로 관측되고 있다.

천연가스 부족분을 전부 수입에 의존하는 것은 중국 에너지 안전에 커다란 불확실성을 초래할 것이며, CTG 발전은 이런 사태를 막을 수 있는 가장 현실적인 방안 중 하나가 될 것이다. CTG가 국가 전략계획에 포함된 것은 이러한 배경에서다. 현재 중국 정부는 비전통 천연가스와 대체 천연가스에 대한 수요를 강화하고 있으며, 셰일가스 개발 이외에 CTG 역시 ‘12.5’ 전략에서 큰 기대를 모으고 있다.

이 밖에 최근 중국에서 진행된 천연가스 운송 관로 건설 역시 이러한 추세를 반영하고 있다. 그 가운데 '11.5' 계획 기간에 연평균 3,700km가 건설되어 2012년 말까지 중국의 천연가스 관로는 5.5만km를 넘어섰다. 현재 완공된 액화천연가스 터미널이 6개인데 2015년까지 터미널의 저장 능력이 6,000만 톤을 상회할 것으로 예상된다. 전문가들의 추산에 따르면, 2009~2020년 연평균 경제성장률을 8%로 가정하고, GDP 1만 위안 당 에너지 소모를 연평균 2.5%씩 줄이고 이산화탄소 배출 절감 목표를 달성한다는 전제할 경우 2020년 천연가스 소비는  $4664 \times 10^8 \text{m}^3$ 가 될 것으로 추정된다. 이 같은 추정에 따르면 '13.5' 계획 기간에 중국은 세계 최대의 천연가스 수입국이 될 것으로 보인다. 이에 따라 '12.5' 계획 기간에 '13.5' 기간의 천연가스 공급을 보장하기 위해 대규모 기초건설 프로젝트를 진행해야 하는 실정인 것이다.

관련 기술 상의 현저한 우세 또한 CTG에 대한 고위층의 관심이 각별히 높은 이유이다.

저(低)열량의 갈탄 이용은 세계 발전산업의 기술적인 난제였다. CTG는 주로 갈탄 등 저품질 석탄을 이용해 석탄 기체화, 산성 기체 제거, 고온 메탄화 등의 공정을 거쳐 대체 천연가스를 생산한다. 중국의 갈탄 자원은 전세계 석탄 매장량의 13%에 이른다. 갈탄의 효율성과 청정성은 CTG가 긍정적으로 평가 받는 중요한 요인 중 하나다.

이 밖에 CTG는 바이오매스 자원을 이용해 중국에서 부족한 천연가스를 생산할 수 있다. 그 밖의 장점은 물 소모량이 석탄화공 산업 가운데 상대적으로 물 소모가 적은 편이고, 전환 효율이 상대적으로 높아 물 소모량이 상대적으로 많은 CTL(Coal to Liquids · 석탄액화)에 비해서도 뚜렷한 비교우위가 있다. 요컨대, CTG는 중국의 환경보호 및 저탄소 경제 발전 요구에 순응함으로써 장기적인 전략적 의의가 매우 뚜렷하며, 향후 저품질 석탄 자원과 바이오매스 종합적 이용을 위해 지향해야 할 방향으로 평가받고 있다.

2013년 CTG 전략 발전 고위층 포럼이 공표한 수치에 따르면, 2013~2015년 중국 CTG 투자 규모는 2,400억 위안을 상회할 것으로 전망된다. 2013년에 이미 20여 개 CTG 프로젝트가 정부의 사전 동의를 얻었는데 주로 신장, 네이멍구 등지에서 대형 중앙국유기업이 진행하는 프로젝트였다. 향후 추가로 10여 개 프로젝트가 정부의 사전 동의를 얻을 수 있을 것으로 보인다.

## 기술적 돌파 필요

CTG는 장점이 많지만 중국의 CTG 기술은 아직 산업화 응용 단계에 도달하지 못한 상태다. 석탄과학연구원이 작성을 주도한 <석탄화공 '12.5' 과학기술 계획>에서 중국 정부는 '12.5'

기간에 CTG 기술 응용을 중점 지원하고 시범지역 범위를 확대하기로 했다. 현재 시장에서는 CTG 프로젝트에 대해 우려를 표명하고 있다. 첫째, 기술 상 문제로 CTG 기술이 성숙하지 못한 상황이어서 대규모 공업화 과정에서 문제가 생길 수 있다는 것이다. 둘째는 시장의 건강한 운영을 위한 정책 보장의 문제다.

CTG의 개별 공정을 보면, 공기 분류, 변환 및 메탄 세척 공정은 석탄에서 합성가스나 메탄올, 석유제품을 만드는 석탄화공의 발전 과정에서 광범위한 응용을 통해 성숙된 기술이다. CTG에서 선택이 필요한 것은 석탄가스화 및 메탄화 기술이다. 그 중 메탄화 기술은 CTG 제조 공정에서 핵심적인 기술로서 해외에서는 이미 성숙된 기술이다. 하지만 중국에서는 아직 대형 합성가스 고온 메탄화 제조 공정이 원숙하지 못한 상황으로 주요 기술을 외국 업체로부터 구매해야 하는 실정이다. 현재 이 방면에서 선진기술을 갖고 있는 업체로는 텍사코, 셸, GSP 등을 꼽을 수 있다.

예를 들어, 신장(新疆) 이리(伊犁) 차부차얼(察布查尔) 현의 중국전력투자집단공사와 신원(新汶)광업집단이 합작한 CTG 프로젝트, 즉 중전투 이리 남부 연산 60억 $m^3$  CTG 프로젝트에서 1기 20억 $m^3$  공정에 150억 위안이 투자되었는데, 일 평균 석탄 투입량이 2,000톤인 지멘스 GSP 기화로가 8대 채용되었다. 산시(山西) 란화(兰花)석탄화공유한책임공사의 ‘진청(晋城) 3052 프로젝트’는 지멘스(GSP) 기화 기술을 채용했는데, 이 프로젝트는 500MWth(하루 석탄 투입량 약 2,000톤) 지멘스(GSP) 기화로 2대가 이용되었다.

최근 중국의 몇몇 회사들도 관련 기술에서 진전을 이루었다. 예를 들어 중국화학 사이딩(赛鼎)공정유한공사는 안지름 5m짜리 석탄파쇄가압시험로를 개발 중인데 이미 설계 작업을 마치고 전기(前期) 시험 테스트를 통과한 상태로 해당 제품의 대형 공업화를 위해 건설한 기초를 마련했다는 의미가 있다. 이 회사의 고급 엔지니어 스푸푸(施福富)는 회사가 개발하는 신형 석탄파쇄가압기화로는 안지름을 3.8m에서 5m로 넓혔으며 기화 압력을 4.0Mpa에서 5.0Mpa, 6.0Mpa로 높였고 기화로 1대당 기체 생산량이 시간 당 13만 표준 $m^3$ 에 이르며, 하루에 처리하는 석탄량을 800톤에서 1,600톤으로 늘어난 등 기화 능력이 기류상(气流床)기화로에 버금간다고 설명했다.

이 밖에 다렌 루이커(瑞克)공사와 중국석탄집단이 합작하여 중국에서 유일한 국가 신에너지 촉매제 공정실험실을 세웠다. 현재 이미 10여 개의 수입대체 석탄화공 촉매 기술이 개발되었다. 새로운 공정기술은 설비 투자비를 수억 위안 절감시켜 주고, 하루 절전량은 5만 kWh에 이르러 에너지 절약 및 소모 절감 효과가 뛰어나다. 다렌 루이커가 현재 연구개발 중

인 CTG 기술은 이 영역에서 오랫동안 지속되어온 해외업체들의 독점을 깨뜨리는 것은 물론 미래 중국의 석탄 에너지 청정이용과 천연가스 에너지 부족 문제 해결에 있어 중요한 의의가 있는데, 현재 이 기술은 중간시험 단계에 도달해 있다.

CTG는 중국의 에너지 안보와 에너지 자급률 제고에 유리하지만, 환경에 미치는 부정적인 영향 역시 중시하지 않을 수 없다. 작년 10월 16일 미국 듀크(Duke) 대학 연구팀이 Nature Climate Change에 발표한 연구보고서에 따르면, 중국이 현재 추진 중인 CTG 계획은 전통 천연가스의 7배 이상에 달하는 온실가스를 배출할 것이며, 용수량(用水量)은 셰일가스 생산의 100배에 이를 것이라고 한다.

듀크 대학 보고서에 따르면, 투자 규모가 사상 최대인 CTG 사업의 일부분으로 중국 정부는 최근 대형 공장 9곳에 대한 건설 공사를 승인했는데, 이를 통해 매년 370억 $\text{m}^3$ 가 넘는 합성 천연가스가 생산될 예정이다. 40곳의 CTG 공장이 순조롭게 설립된다면, 거기서 배출되는 이산화탄소 물량은 1,100억톤이라는 어마어마한 수준이 될 것이다. 만약 이들 공장에서 생산되는 천연가스가 발전에 이용된다면 온실가스 배출량은 분탄 발전소보다 36~82%가 많을 것으로 추정된다. 자동차 연료로 이용될 경우 온실가스 배출량은 가솔린 연료의 2배 수준이 될 것이다. CTG 공장이 물을 과도하게 소모한다는 것 역시 큰 문제인데, 합성 천연가스의 물 사용량은 셰일가스를 생산할 경우의 50~100배에 이른다. 정부가 승인한 공장 9곳이 모두 신장이나 네이멍구의 사막 또는 반(半)사막 지대에 위치해 있기 때문에, 매년 2억톤 이상의 물을 사용한다면 이 지역들의 물 이용에 상당한 차질이 생길 것으로 우려된다.

수치와 사실에 근거하여 경보를 울려준 듀크대학의 보고서는 오로지 GDP만 따지는 일부 전문가와 관료들이 본받을 만하다. CTG 프로젝트의 온실가스 대량 방출, 수자원의 대량 낭비 문제는 중국의 정책 결정자들도 마땅히 신중히 대처해야 할 문제다. 유관 영역에서 과학 기술 업무를 수행하는 사람들은 유해물질의 정화와 처리 및 에너지 순환이용에 대해 더욱 심도 깊은 연구를 할 필요가 있다.

## 셰일가스 개발이 낳을 영향을 경계할 필요

지속가능 발전 전략과 환경보호 정책의 실시에 따라 중국 천연가스 소비시장은 향후 지속적으로 확대될 것이다. 다양한 루트와 다양한 방식으로 천연가스 자원을 공급하여 가스 원천 구성을 개선하는 것은 중요한 에너지 구조 전략이다. CTG는 액화석유가스와 천연가스에 대

한 대체 또는 보충을 통해 청정에너지 생산의 새로운 방법으로 떠올랐고 석탄 심가공 산업의 구조를 개선하고 에너지 이용률을 제고했다. 이러한 점에서 석탄 가공 이용의 발전 방향에 부합하며, 중국의 천연가스 부족 문제 해결에 기여하고 중국의 에너지 안전을 보장하는 중요한 의의가 있다.

장기적인 관점에서 보면, 중국 천연가스 가격은 점차 상승하는 추세를 나타내고 있다. 하지만 앞으로 천연가스 공급이 빠르게 늘어나면 CTG 시장이 위축될 가능성이 있다. 중국 비전통 천연가스 자원 매장량은 매우 풍부한데, 자원 탐사 및 개발이 속도를 내기 시작하면 CTG의 미래 시장공간은 커다란 불확실성에 직면하게 될 것이다. 미국의 경우, 셰일가스가 대규모로 개발되면서 석유 및 석탄 수요량이 모두 떨어졌을 뿐만 아니라 천연가스의 가격도 큰 폭으로 하락한 바 있다.

2012년 미국 천연가스의 평균 가격은 100만 BTU(영국 열량 단위) 당 2.76달러로, 2008년에 비해 약 70% 하락했다. 현재 중국에서 진행 중인 CTG 프로젝트들 중 상당수는 향후 천연가스 가격이 점차 오를 것이라는 기대 하에 착수가 되었다. 하지만 CTG 프로젝트는 전기 준비에서 건설, 생산, 운송 등에 일반적으로 3~5년이 소요된다. 누가 5년 후 또는 10년 후의 상황을 알 수 있겠는가? 수많은 CTG 프로젝트가 양산 단계에 들어가면 천연가스 가격이 하락하는 곤경에 처할 수도 있지 않겠는가?

작년 9월 30일 중국 국가에너지국은 <셰일가스 산업 정책>을 발표했다. 여기서 셰일가스 개발을 국가 전략성 신흥산업에 포함시켰다. 또한 셰일가스 채굴 기업에 대해 세금과 각종 비용을 감면해주고, 자원세, 증치세, 소득세 등 세수 인센티브 방안을 마련할 것이라고 밝혔다. 셰일가스 개발이 어떤 영향을 가져올지도 중국 CTG 산업이 고려해야 할 중요한 문제이다.

## 선화(神华)를 통해 본 CTO(Coal to Olefins) 프로젝트의 현황과 과제

네이멍구 바오토크(包头)시 주위안(九原) 공업개발구에서 진행되고 있는 선화(神华) CTO(Coal to Olefins · 석탄합성올레핀) 프로젝트는 중국에서 CTO 프로젝트가 공업화에 성공한 첫 사례다. CTO란 석탄을 원료로 하여 합성해낸 메탄올에서 에틸렌과 프로필렌 등



올레핀을 만드는 기술을 말한다. 고(高)유가와 에너지 공급 부족이라는 배경 속에서 선화 프로젝트는 일찍이 중국의 CTO 기술로 생산된 화공제품이 국내외의 석유화학 제품들과 대등하게 시장에서 경쟁을 벌일 수 있다는 점을 입증한 사례로 평가받고 있다.

하지만 생산 코스트와 시장 대응 측면에서 우위를 갖춘 이 프로젝트는 작년에 환경 보호 문제로 인해 가동이 중지됨으로써, 중국의 CTO 프로젝트가 직면해 있는 커다란 도전을 드러내는 사례가 되기도 했다.

## 큰 관심을 불러일으킨 CTO 프로젝트

올레핀은 ‘공업의 어머니’로 불리울 정도로 국가 경제에 매우 중요한 기초원료로 석유화학산업이나 화학공업 발전에서 중요한 지위를 점하고 있다. 그 중에서도 에틸렌은 석유화학산업의 핵심이다. 프로필렌은 플라스틱, 합성고무, 합성섬유 등 3대 합성재료의 기초원료로 쓰이며, 가장 기초적인 유기화공 원료 중 하나다. 부타디엔은 합성고무, 합성수지, 나일론 등의 원료이다. 스티렌은 합성수지, 이온교환수지, 합성고무 등의 중요한 단위체(monomer)이다.

에틸렌의 생산 규모와 수준은 한 나라의 석유화학공업의 발전수준을 가늠할 수 있게 하는 대표적인 잣대가 되고 있다. 중국에서 대규모 에틸렌 프로젝트 착공은 CCTV의 메인뉴스인 신원론펬보(新闻联播)에 모두 소개되고 있다.

중국은 석유가 부족한 국가이기 때문에 석유 수요 중 상당부분이 수입으로 충당되고 있다. 이 때문에 국내 연료 수요를 충족시키는 데는 큰 문제가 없지만 석유 기반 올레핀(PP, PE)의 생산능력은 충분치 못하다. 현재 중국의 에틸렌 자급률은 약 40% 수준으로, 나머지에틸렌 시장의 약 60%는 외국 기업들이 장악하고 있다. 석유업계 전문가들에 따르면, 중국의 에틸렌 설비 원료는 상류부문인 정유 능력의 한계로 인해 그 동안 지속적인 성장을 할 수가 없었다. 또한 에틸렌 운송의 어려움으로 인해 중국은 운송이 쉬운 폴리에틸렌(PE) 등의 파생제품을 대량 수입해왔으며, 그 결과 에틸렌의 대외의존도가 높은 수준을 유지하고 있다. 바로 이 같은 배경 하에서 CTO는 올레핀의 대외의존도를 줄이고 올레핀 산업의 안정적 발전에 기여할 수 있는 신형 석탄화학공업 분야로 꼽히고 있다.

2006년 12월 11일 네이멍구자치구 바오터우시 주위안구의 하린거얼(哈林格尔) 진(镇) 서남부의 선화 바오터우 CTO 프로젝트는 국가발전과개혁위원회의 정식 비준을 받았다. 이 프로젝트는 중국 정부가 ‘11차 5개년 계획’ 기간(2006~2010년)에 비준한 유일한 CTO 프로젝트였다.

프로젝트가 탄생한 바로 그 날부터 선화 프로젝트는 중국에서 현대적인 석탄화공 기술노선의 새로운 장을 열어젖힌 중요한 상징으로 받아들여졌다. 의심할 나위 없이 선화 CTO 프로젝트는 중국의 독자기술에 기반한 화공 분야 최초의 대형 시범 프로젝트로서, 중국의 신형 석탄화공 산업의 건전한 발전을 촉발하는 막대한 책임을 맡고 있었다.

알려진 바로는, 이 프로젝트는 중국과학원 다롄(大连)화학물질연구소의 DMTO 기술(메탄올에서 올레핀을 만드는 기술)을 이용했는데, 이 연구소가 DMTO 가공공정 설계 패키지를 제공했다고 한다. 반응기와 가공작업 설계는 시노펙 뤼양(洛阳)공정공사가 맡았고, DMTO 촉매제는 정다(正大)에너지그룹 산하의 정다 에너지재료유한공사가 제공했다. 그 밖의 패키지 기술과 기초 가공공정 분야에서 선화 프로젝트는 국내외 기업들의 강점을 잘 살렸다. 올레핀 분리 공정은 미국의 CB&I Lummus가 제공한 기술 및 기초설계와 시노펙 상하이공정공사의 세부설계를 채용했으며, 올레핀 중합 기술은 미국의 Univation의 Unipol 기상(气相) PE 공정과 Dow의 Unipol 기상유동상 PP 공정을 채택했다.

선화 프로젝트는 2007년 입찰공고 및 건설 작업이 개시되었는데, 엄청난 규모의 경제 효과로 인해 석탄 자원이 풍부한 지역들의 커다란 관심을 불러일으켰다. 산시(陕西)성 옌창(延长) 중메이위린(榆林)에너지화공, 산시 석탄화공그룹, 시노펙, 다롄푸자(富佳), 시노펙 구이저우(贵州) 등이 잇달아 CTO 프로젝트에 착수했다. 석탄 기업의 경영이 갈수록 어려워져가고 있는 상황에서 CTO 프로젝트는 투자 규모나 보조금 수준, 경기 활성화 능력과 산업 가치사슬 범위 등 어느 기준에서나 첫 손에 꼽을 만한 중요한 프로젝트라는 점을 이들 기업은 이해하고 있었다.

예를 들어 선화 바오토크 CTO 프로젝트의 경우, 총투자 금액이 170억 위안이며, 여기에는 연산 180만 톤의 석탄 기반 메탄올 제조 화공 설비, 연산 60만 톤의 메탄올 기반 폴리에틸렌 제조 석유화학 설비, 그리고 여기에 패키지로 들어가는 화학발전소, 공용 공정설비, 보조 생산설비 및 설비 외곽 공정 등 모두 6개 계열 46개의 패키지설비 및 공정이 포함된다. 2010년 7월 3일 이 프로젝트의 전 공정이 가동되어 MTO급 메탄올이 생산된 후 메탄올로부터 올레핀을 제조하는 설비에 원료를 투입, 시운전을 하여 성공을 거두었다. 중국이 독자적인 지적재산권을 갖고 있는 DMTO 가공 기술을 처음으로 응용한 이 프로젝트가 성공을 거둠으로써, 중국 석탄화공에 대한 신뢰가 크게 제고되었음은 말할 나위가 없다. 통계에 따르면, 2013년 5월까지 이 프로젝트 추진 과정에서 신청된 발명특허가 41건이었으며, 기업 제품 표준으로 제정된 것이 4건이었다. 국자위(국무원 국유자산감독관리위원회)는 이 프로젝

트에 대해 “석유화학 원료를 대체하고 에너지 분야의 안전을 보장하는데 있어 중대한 현실적 및 전략적 의의가 있다”는 평가를 내렸다.

## 시범효과 뚜렷

선화 바오테우 CTO 프로젝트는 시운전 이후 비교적 안정적으로 운영되어왔다. 프로젝트가 본 궤도에 오름에 따라, 바오테우 주위안 공업구에서는 CTO 기술이나 설비 관련 클러스터가 빠르게 형성되었다. CTO 프로젝트가 주도하는 올레핀 산업 클러스터가 빠르게 발전했는데, 지금까지 잉더(盈德)기체와 후난(湖南) 동잉(东盈)의 연산 4만 톤짜리 석탄물슬러리(Coal Water Slurry) 전용 첨가제, 쥘타이(君泰)그룹의 연산 4,300톤 이중과형관과 연산 2,000톤 보온관, 린성(霖盛)의 20만 세트의 자동차 대형 사출성형 부품 등 석탄화공 연관 프로젝트들이 바오테우시의 경제발전을 이끌었다. 선화 바오테우 영석탄화공 프로젝트는 지역적으로는 바이터우뿐만 아니라 인근의 우하이(乌海), 산시 선무(神木), 산시(山西) 타이위안(太原) 등 지역에 긍정적인 영향을 미쳤다. 이 프로젝트와 수십개 연관 기업들이 창출한 부가가치는 연간 300억 위안 이상이며, 이러한 뚜렷한 지역발전 촉진 효과는 많은 지역에서 CTO 프로젝트를 추진하는 결과를 낳았다.

많은 석탄 생산 지역들이 CTO 프로젝트에 대한 결심을 굳힌 것은 이러한 배경에서다. 귀톈(国电)공사 석탄화공 화학공업처 허진푸(贺振富) 처장은 ‘올레핀산업 12.5 계획’에 근거하여 2015년까지 중국의 에틸렌과 프로필렌 수요는 각각 3,800만 톤과 2,800만 톤(연평균 성장률 각각 5.1%와 5.4%), 국내 자급률은 64%와 77%가 될 것이라고 말했다. 2015년 에틸렌과 프로필렌 생산능력은 각각 2,700만 톤과 2,400만 톤으로, 그 중 상당부분은 석유 이외의 원료를 이용해 생산할 필요가 있을 것으로 그는 본다. 즉 올레핀 원료 다변화율은 20%로서, 이에 해당하는 에틸렌과 프로필렌은 생산능력은 각각 540만 톤과 480만 톤인데, 이 중 상당부분은 CTO를 통해 생산될 것이라는 얘기다.

선화 바오테우 CTO 프로젝트가 성공적으로 운영되면서 일련의 CTO 프로젝트가 건설되기 시작했다. 필자의 추산으로는, 현재 국내에서는 선화 바오테우의 60만 톤 올레핀(DMTO) 이외에 선화 닙메이(宁煤) 50만 톤 올레핀(MTP) 프로젝트가 이미 상용화 생산에 들어갔으며, 현재 건설 중이거나 건설 예정인 CTO 프로젝트(메탄올에서 올레핀을 만드는 MTO 포함)만도 산시 메이화(煤化)그룹과 중국 산샤(三峡)총공사가 합자건설하고 있는 산

시 푸청(蒲城)현의 60만 톤 올레핀 프로젝트, 산시 옌창 중메이위린(中煤榆林)에너지화공유한공사의 60만 톤 올레핀, 선화 위린(榆林)분공사의 MTO 프로젝트, 선화 신장의 CTO 프로젝트, Dow와 선화 산시의 합자 프로젝트인 120만 톤 올레핀, 닝보(宁波)허위안(禾元) 80만 톤 올레핀 프로젝트, 시노펙과 허난메이화(河南煤化)화공이 합작 건설하는 60만 톤 올레핀 프로젝트 등 모두 30여 개에 이른다.

최근 건설 중인 14개 프로젝트들이 2016년 전에 모두 완공되면, MTO 올레핀 생산능력은 연간 1,087.5만 톤으로 예상된다. 또한 현재 건설 중이거나 계획된 30여 개의 MTO 생산능력 합계는 연간 1,738만 톤으로 예상된다. 대다수 프로젝트들은 2017년 이전에 생산에 들어가게 되는데, 이 경우 CTO 생산능력은 연간 1,978만 톤이 되며, 2013~2017년 중국의 CTO 총투자 규모는 3,900억 위안에 달할 것으로 예상된다.

정도의 차이는 있지만, 이 같은 프로젝트들은 해당 지역 선두기업들의 발전을 촉진하고 있다. 예컨대, 닝보 허위안은 이미 에틸렌글리콜을 50만 톤 생산하고 있으며, 폴리프로필렌(PP) 40만 톤, 차별화섬유 80만 톤, 각종 중고급 화학섬유 재료 2.1억미터 등의 생산능력을 갖추고 있다. 이 기업은 중국 방직산업개발중심에 의해 중국 차별화섬유 재료 개발기지이자 저장(浙江) 성 첨단기술연구중심, 사오싱(绍兴)시 구역 기술창신 서비스중심 등으로 인정받고 있다.

총투자 금액이 15억 위안에 이르는 중위안(中原)석화 에틸렌 원료선 개조(MTO) 프로젝트는 이미 허난(河南)성 푸양(濮阳) 시에서 건설작업에 들어가 있다. 이 프로젝트는 시노펙이 자체개발한 MTO 기술을 적용한 것이다. 중위안석화 MTO 프로젝트는 연산 60만 톤의 MTO 진료가공 설비, 10만 톤의 PP 신축, 현재 PE 설비 26만 톤으로 확장 등을 내용으로 하고 있다. 프로젝트가 완성되면 에틸렌, PE, PP 생산능력이 각각 24만 톤, 26만 톤, 16만 톤으로 증가하여 경제적 및 사회적 효과가 뚜렷할 것으로 예상된다.

간쑤(甘肃)성 동부의 핑량(平凉) 화홍후이진(华泓汇金)석유화공유한공사의 70만 톤 올레핀 프로젝트는 중국 2위 규모의 니켈금속 재료 제조기업이자 시안(西安) 시가 중점 지원하고 육성하는 백억위안대 기업인 산시 싱왕(星王)기업집단유한공사가 핑량에 투자 건설하는 석탄화공 순환경제 제1기 프로젝트다. 이 프로젝트에선 핑량 연산 70만 톤 올레핀, 연산 180만 톤 메탄올 설비가 건설된다. 이들 프로젝트는 2014년에 완공되어 가동에 들어가는데, 매출은 매년 235억 위안, 정부에 내는 세금만도 약 20억 위안에 달할 것으로 예상된다.

하지만, 수많은 기업들이 앞다퉀 CTO 프로젝트에 뛰어드는 가운데 업계에서는 CTO 생산능력 과잉에 대한 우려가 고개를 들고 있다. 다수의 전문가들은 CTO 프로젝트가 안고 있

는 기술, 관리, 운송 및 자금 면의 리스크를 지적하고 있다. 대외경제대학 에너지경제연구센터의 왕웨이한(王伟翰)은 현재 신형 석탄화공 산업은 정책보조금에 대한 과도한 의존, 수자원 낭비, 기술 미숙, 단시일 내 상업화 실현 곤란 등 많은 문제를 안고 있다고 주장한다. 중국 석탄운송및판매협회의 시장모니터링 담당자 리차오린(李朝林)은 “풍부한 석탄자원을 활용해 석탄화공 제품을 생산하는 것은 비난할 바가 못 된다”면서도 석탄화공 프로젝트 과열 현상은 바람직하지 않다고 지적한다. 각 지방정부와 각 기업이 자신의 상황을 살펴가면서 합리적인 결정을 내려야 한다는 것이다.

석탄에서 메탄올을 만드는 전통 석탄화공에 종사하던 기업들이 점점 더 많이 CTO 프로젝트에 관심을 기울이고 있으며, 그 경우 생산능력 과잉이 빚어질 가능성이 있다. 이 밖에 CTO는 투자 규모가 막대하며, 자금 마련의 어려움은 익히 알려진 바 그대로다. 또한 현재의 기술 수준에서 CTO 프로젝트는 다량의 수자원을 소모하고 심각한 오염을 유발하며, 3가지 폐기물(폐기, 폐수, 고체폐기물)의 종합이용에 대한 규제도 엄격하다. 일반적으로 CTO 설비는 비용절감을 위해 석탄 광산 인근에 건설되기 때문에 제품시장으로부터의 거리가 멀어 교통운송 비용이 많이 드는 경향이 있고, 이것이 프로젝트의 리스크를 가중시킨다. CTO가 중국 내 과잉 상황인 메탄올 제조업에 출로를 열어주고 있지만 현재 수많은 문제들이 나타나기 시작했다. 왕웨이한은 정부가 건강한 시장 플랫폼을 조성하고, 중앙정부 및 지방정부의 정책성 보조금이나 기타 지원 조치를 줄임으로써 과열경쟁과 자원낭비 등 문제 발생을 억제해야 한다고 강조했다.

## 환경보호부 가동중지 조치의 시사점

2013년 1월 중국 선화석탄제조석유화학공유한공사 바오테우 석탄화공분공사 CTO 프로젝트는 ‘세 가지 동시 추진’ 규정 위반을 사유로 환경보호부로부터 가동중지 명령과 함께 벌금 10만 위안을 부과받았다. 환보부가 선화 바오테우공사에 발송한 ‘행정처벌 결정서’에 따르면, 선화 바오테우공사 CTO 프로젝트는 2005년 3월 환보호의 환경평가심사를 거쳐 2010년 6월 시운전에 들어갔으나, 지금까지 동시에 건설하기로 했던 환경보호 설비가 환보부의 검사를 통과하지 못했다는 것이다. 환보부는 이와 관련한 책임을 지워 선화 바오테우공사 CTO 프로젝트에 대해 가동 중단 조치를 내렸다. 환경보호 설비에 대한 환보부의 준공검사 승인이 나기 전에 무단으로 재가동을 해서는 안 된다는 것이다.



중국 〈환경보호법〉 제26조에는 ‘건설 프로젝트 중 오염 방지 조치는 반드시 주 공정과 동시에 설계되고 시공되어 가동에 들어가야 한다’고 규정되어 있다. 〈건설 프로젝트 환경보호 관리 조례〉 제23조에는 오염 방지 설비가 환경영향보고서에 기재된 환경보호 행정 주관 부문의 검사에 합격한 뒤에야 해당 설비가 가동에 들어갈 수 있다고 되어 있다.

환보부에 따르면, 이 부서가 2012년 10월 26일 선화에 위법 사실과 처벌 근거 및 처벌 내용을 통보하고 진술, 해명 또는 공청회 신청을 요구했다고 한다. 선화 바오터우공사는 2012년 11월 12일 해당 사안에 대해 설명을 했으나, 지정된 기한 내에 공청회 신청은 하지 않았다. 그 후 선화 측은 해당 문제를 시정할 것이며 2012년 12월에 ‘세 가지 동시 추진’ 규정을 이행할테니 처벌을 면제해달라고 요청했으나, 2012년 12월 말이 되어서도 ‘세 가지 동시 추진’ 규정에 따른 환경보호 검사를 받지 못한 것으로 드러났다.

환보부가 선화 CTO 프로젝트의 가동을 중지시킨 것은 건설 중인 수많은 CTO 프로젝트들에 대해 환경보호 문제를 중시하라는 경고 메시지였다. 업계 인사는 CTO 프로젝트는 현재 막대한 투자 규모, 높은 에너지 소모, 환경오염 등 문제들에 직면하고 있으며, 선화 사건은 유관부문이 향후 CTO 프로젝트에 대한 심사와 감독을 강화하거나 일부 대규모 프로젝트의 상업 운용을 일시적으로 불허하는 빌미가 될 수도 있다.

현행 정책에 의하면, CTO 프로젝트는 국가발개위의 비준을 필요로 한다. 하지만 최근 몇 년간 이루어진 CTO 프로젝트들 가운데는 다양한 방법으로 국가발개위를 우회하고 지방정부의 심사를 통과한 뒤 곧바로 건설된 경우가 적지 않았다. 석탄 자원을 장악하고 있는 기업들은 상류와 하류 부문을 아우르는 수직복합화를 적극 추진한 결과 일부 기업들은 먼저 메탄올 설비를 건설한 뒤 적당한 때를 보아 MTO 설비를 건설하곤 했다. 석탄 자원이 없는 기업들은 MTO 설비를 매입하는 방법을 강구했다. 이 같은 우회전략은 CTO 프로젝트가 유발하는 환경 문제에 대한 정부의 우려를 자아냈다.

부정할 수 없는 것은, CTO 생산 설비가 중국에서 이미 상업화 운영에 들어갔지만, 각종 소모 및 설비 패키지에 대해서는 아직 개선의 여지가 많다는 것이다. ‘12.5 계획’에서는 현대 석탄화공 시범 프로젝트에 대해 다음과 같은 요구를 규정했다. 에너지 전환효율 40% 이상, 올레핀 1톤당 석탄 소모 5.3톤 이하(표준석탄톤 환산), 표준석탄톤 1톤당 신선수(新鮮水) 소모 4톤 이하 등이다. 선진 수준에 도달하려면 에너지 전환효율 44% 이상, 올레핀 1톤당 석탄 소모 5톤 이하(표준석탄톤 환산), 표준석탄톤 1톤당 신선수 소모 3톤 이하 등이 되어야 한다. 산시 위안핑(原平)화학공업집단유한책임공사 왕즈에 따르면, 중국의 올레핀 프로젝트

의 경우 표준석탄톤 1톤당 신선수 소모는 2.82톤, 올레핀 톤당 석탄 소모는 7.1톤으로 아직 개선의 여지가 많다. 선화처럼 기술 수준이 상대적으로 높은 기업도 환경보호 이슈에서 문제점이 적지 않은 것을 보면, 뒤이어 건설 중인 프로젝트들이 ‘오염 소굴’이 되는 것은 시간 문제라 하겠다.

중위(中宇)컨설팅의 분석가 왕샤오펜(王笑天)은 CTO 프로젝트는 현재 몇 가지 중대한 도전에 직면해 있다. 첫째, 중국은 석탄 매장량이 매우 많지만, 현재 빠르게 고갈되어가고 있다. 둘째, CTO 프로젝트는 왕왕 비교적 큰 오염을 초래할 수 있으며, 환경보호 방면의 투입은 프로젝트의 경제성을 제약하고 있다. 셋째, 석탄화공 프로젝트는 통상 주요 소비시장으로부터 멀리 떨어진 곳에서 진행되기 때문에 높은 운송 코스트를 고려해야만 한다.

정부가 선화 CTO 프로젝트에 가동중지 명령을 내린 것은 많은 CTO 기업들에게 이미 가동 중인 기업의 경험을 잘 새겨보고, 정말 돈을 벌고 싶다면 국가가 정책을 줄 테니 기업들은 진실되고 치밀하게 원료와 에너지 소모, 에너지 효율 등을 잘 통제해 원천적으로 투자 지출을 줄여 이익을 내는 방법을 강구하라는 메시지를 보낸 것이라고 풀이하는 학자도 있다. 이 밖에 중국 정부의 이번 조치는 현재 신형 석탄화공 발전의 난맥상을 정리하기 위한 것이며, “현재 정부는 이미 새로운 프로젝트에 대한 비준을 제한하기 시작했으며, 국가발개위는 석탄화공 프로젝트의 최저 생산능력 표준을 연산 50만 톤으로 조정할 것”이라는 해석도 있다. 왕샤오펜은 “현재 상황으로 미뤄보건대, 현재 건설 중이거나 이미 계획이 수립된 수개의 프로젝트를 제외하고 대규모 신규건설 프로젝트의 상업 운용은 단기적으로 어려워질 것”이라고 말했다.

## CTO의 미래 모색

CTO가 중국 올레핀 산업의 중요한 새로운 활력소가 될 것이라는 점은 분명해 보인다. 관련 통계에 따르면, 2020년 전후 중국의 CTO 총생산능력은 연간 1,200만 톤에 이를 전망이다. 올레핀공업 ‘12.5’ 계획의 발전 목표에 의하면, 2015년 현재 중국의 에틸렌과 프로필렌 총생산능력 목표는 5,100만 톤이다. 이 추산에 근거하면, 그 때 CTO의 규모는 중국 전체 올레핀 총생산능력의 20% 이상이 될 것이다.

세계 수준의 석탄화공 고기술 프로젝트인 선화 DMTO CTO 프로젝트가 순조롭게 가동에 들어간 뒤 석탄으로 석유를 대체하여 에틸렌과 프로필렌 등 화공상품을 제조하는 핵심기술

은 중국에서 적극 확산될 필요가 있다. CTO 기술은 향후 석탄 기반 메탄올 제조, 폴리올레핀, PVC, 코크스화 산업, 에틸렌 공장 개조 등 프로젝트에서 지속적인 생명력을 얻을 수 있으며, 시장 확장 가능성도 매우 크다.

하지만 전통 석탄화공으로부터 신형 석탄화공으로의 전환을 위해서는 수차례의 풍파를 겪어야만 할 것이다. 중국 정부가 신형 석탄화공 발전에 대해 지지를 보내는 것은 탄소 배출량이 많은 에너지원의 저탄소화(탄소 배출량 절감) 및 석유 대체의 새로운 길을 연다는 취지인 만큼 환경보호에 대한 요구는 더욱 강화될 것이다. 신형 석탄화공의 오염 배출 수준이 기존에 도달하지 못한다면, 환보부의 가동중지 명령을 피하기 어려울 것이다. 요컨대 핵심기술을 혁신하고 에너지 절약 및 오염 물질 배출 감축 요구에 부합해야만 CTO 산업의 발전을 보증하게 될 것이다.

현재 선화, 다탕(大唐), 시노펙 등은 모두 CTO 프로젝트를 사업 계획에 포함시켰다. 그 밖에 Dow, 토탈 등 외국기업들도 중국 CTO 프로젝트에 적극 참여하고 있다. 이들 기업의 기술 수준을 보면, 지속적인 투입과 올레핀 원료 다변화 추진으로 중국 CTO 기술은 갈수록 성숙해져감에 따라 CTO 산업이 장차 주류로 부상할 것으로 보인다.

주목할 만한 것이, 2012년 3월 다탕그룹이 네이멍구 시린귀러(锡林郭勒)맹 뒤룬(多伦)현에 건설한 MTP 설비다. 일관공정을 통해 에틸렌 제품을 생산하는 이 프로젝트는 현재 전체 설비가 안정적으로 가동되고 있는데, 전세계에서 처음으로 저질 갈탄을 원료로 올레핀을 제조하는 프로젝트의 공업화 생산을 실현한 것으로, 중국 갈탄 자원의 고효율 청정 이용을 위한 시범 프로젝트로서의 의의가 크다. 뒤룬 MTP 프로젝트가 채용한 쉘의 석탄가스화 기술과 독일 LURGI의 MTP 가공공정은 동 프로젝트의 환경보호 기준 달성을 보장한다. 2013년 4월 다탕 두룬 MTP 분공장은 순도 99.99%의 고품질 에틸렌을 생산했으며, 현재 그 공장의 A, B 반응기는 모두 80%의 부하 아래 안정적으로 운행되고 있으며, 에틸렌을 시간당 2톤, 연간 9,000톤을 생산하고 있다. 중국 석탄화공의 종합실력을 높이기 위해 외국 기업들과의 협력이 필요하다고 보는 업계 전문가들도 있다. CTO 영역에서 에너지 절감, 환경보호에 대한 연구와 저 비용의 기본 유기원료 기술, 그리고 직접산화법, 에폭시프로판 기술, 중합촉매 폴리올레핀 합성 및 후속 변성 기술 등은 중국 석탄화공 산업 발전의 중점기술이 될 것이다. 에너지와 물 사용량을 줄일 수 있는 신형 기술도 빠르게 기술 개선 요구 항목에 오르고 있다. LG瞭望中國



## 중국 인터넷업계 BAT 삼국지

### 1. 마윈(马云)과 그의 시대

1970년대 중후반 항저우(杭州)에는 호기심 강하고 의협심 있는 한 아이가 살고 있었다. 성미가 좋지 않은 아버지를 피해 밖으로 돌아다니기를 좋아했고, 가는 곳마다 많은 친구들을 사귀었다. 그런 친구들을 돕는다며 늘상 싸움을 벌였다. 싸우다 맞아 열세 바늘을 꿰멘 적이 있고, 학교에서 처벌도 여러 번 받았다. 학교 성적은 형편 없었다. 고입 수학 시험에선 31점을 받았고, 대입 수학 시험에서는 21점을 받았다. 하지만 영어 성적만큼은 반에서 1, 2등을 다투었다.

영어회화 실력을 높이기 위해 열세 살 때부터 외국인 관광객들을 자전거에 태우고 항저우 시내를 구경시켜 주는 가이드 역할을 자처했다.

이런 그가 대학을 진학하는 것은 쉽지 않은 일이었다. 대학 입시에서 낙방한 그는 실의에 빠진 채 3륜차로 물건 나르는 일을 시작했다. 그러던 어느 날 항저우 인근의 진화(金華)시 기차역에서 책 한 권을 주었는데, 당시 베스트셀러였던 <인생(人生)>이라는 소설책이었다. 바로 그 때가 이 피끓는 10대의 인생의 전환점이 된다. 루야오(路遥)가 1982년에 쓴 이 책은 젊었을 때 선택을 잘못하면 인생의 길에 널려있는 귀중한 것들을 놓쳐버리고 뒤늦게 후회하게 된다는 교훈을 주는 중편소설이다. 10대 후반의 이 소년은 이 소설을 읽고 대학 진학을 결심하게 된다.

몇 차례 낙방을 거듭한 끝에 그는 1984년 간신히 항저우사범대학 외국어과에 합격하게 된다. 점수는 미달이었으나, 정원 부족으로 행운을 잡았다. 이 아이가 바로 중국 최초의 전자상거래 사이트인 아리바바(阿里巴巴)의 창립자이자 ‘중국 인터넷 업계의 풍운아’로 불리고 있는 마윈(马云 · 1964~)이다.



어린 시절의 마윈(马云)

## 인터넷의 바다에 뛰어들다

1988년 대학 졸업 후 항저우 전자공업학원에서 영어 강사 생활을 하던 마윈은 1992년에 그의 첫 회사인 ‘하이보(海博)번역사’라는 번역회사를 차렸다. 당시 항저우에는 개혁개방의 여파로 수많은 외국기업들이 몰려와 사업을 벌이고 있었다. 자연스럽게 번역에 대한 수요가 빠르게 늘고 있었다. 이런 환경에서 사업가로서 마윈의 촉(觸)이 드디어 움직이기 시작한 것이다.



중학교 시절의 마윈

처음에 적자를 면치 못했던 번역회사는 2년 안에 이내 자리를 잡았다. 영어 강사로서 마윈의 명망도 높아져 1995년에 마윈은 항저우 시 정부가 발표한 ‘항저우시 10대 우수 청년강사’ 중 1인으로 선발되었다. 하지만 마윈은 더 큰 뜻을 품고 있었다. “내 한평생 기껏 학생들 가르치는 서생에 머물 것인가?” 30세의 마윈은 ‘사업의 바다’에 뛰어들기로 결심한다.

1995년 초 마윈은 항저우 시 정부를 도와 미국에 가서 한 회사와의 협상에 참여한 적이 있었다. 이 때 그는 처음으로 ‘인터넷’이라는 것을 접하게 되었고, 거기에 깊이 매료되었다. 미국에서 인터넷을 서핑해 본 그는 인터넷 상에 중국에 대한 정보가 거의 없다는 것을 발견했다. 그의 촉이 또다시 움직였다. 인터넷 사이트를 만들어 중국 기업들의 정보를 전세계에 알리자는 아이디어가 떠오른 것이다. 불과 석달 만에 아이디어는 현실이 됐다. 1995년 4월 중국 최초의 인터넷 비즈니스 사이트인 중귀황예(中国黄页·황예(黄页)는 ‘옐로 페이지’라는 뜻)가 오픈되었다. 이 사이트의 주요 업무는 중국 기업들에게 홈페이지를 만들어주고, 인터넷 상에 해당 기업들의 정보를 홍보하는 것이었다. 인터넷이 뭔지 아는 사람이 많지 않았던 당시 중국에서 이런 비즈니스를 시작한 마윈은 ‘사기꾼’이라는 소리를 들어야만 했다. 하지만 인터넷이 빠른 속도로 확산되면서 중귀황예는 1997년 700만 위안의 수익을 거두었고, 중귀황예를 모방한 사이트들이 우후죽순으로 생겨났다.

마윈이 차후의 사업 방향에 대한 심각한 고민에 빠져있을 때 중국 중앙 정부부처 중 한 곳인 대외무역경제협력부에서 그를 찾았다. 베이징에 올라와 중국 국제 전자상거래 센터를 설립해달라는 요청이었다. 그리하여 마윈은 창업 동지들과 함께 대외무역경제협력부의 공식 홈페이지와 중국 상품의 인터넷 거래 플랫폼 등 중국 최초의 전자상거래 인프라를 구축하게



되었다. 그 과정에서 마윈은 중국 정부의 경제 운영 방향을 이해하게 되었을 뿐 아니라 거시적으로 사고하는 방법을 알게 되었다. 그 결과 마윈은 더 큰 꿈을 꾸게 되었고, 더욱 과감하게 그 꿈을 실현할 수 있는 방법도 터득하게 되었다.

## 아리바바의 탄생

1999년 2월 마윈은 싱가포르에서 열린 아시아 전자상거래 대회에 초대를 받았다. 참가자의 80% 이상이 서양인이었던 이 포럼에서 미국식 전자상거래 현황에 대한 발표가 진행되던 중 방청석에 앉아 있던 마윈은 갑자기 자리를 박차고 일어나 1시간 가량 열변을 토했다.

“아시아 전자상거래가 잘못된 길을 가고 있다. 아시아는 아시아고, 미국은 미국이다. 현재의 전자상거래는 전부 미국식이다. 아시아는 아시아 특유의 방식이 필요하다.”

마윈은 대다수 아시아 국가들이 수출 주도로 경제를 발전시키고자 노력하고 있기 때문에 전자상거래 모델이 아시아 국가들에게 이익의 극대화를 가져다줄 수 있을 것이라고 봤다. 또한 당시의 글로벌 전자상거래 모델은 대부분 15%의 대기업에게만 서비스를 제공하고 있었는데, 사영 중소기업이 많은 저장(浙江) 성에서 태어나 살아왔고, 몸소 중소기업을 차려 사업을 해본 경험으로 인해 중소기업이 겪는 어려움을 잘 알고 있던 마윈은 중소기업이야말로 인터넷의 도움이 가장 필요한 기업이라고 생각했다.

“만년필 시장 가격이 15달러라고 하자. 월마트가 8달러를 제시하면서 1,000만 달러 어치를 산다고 하면 중소 제조업체는 울며 겨자먹기로 공급을 할 것이다. 그러다가 그 다음해에 월마트가 주문을 취소하면 이 업체는 망하고 만다. 인터넷 상에서라면, 전지구 범위에서 고객을 찾을 수 있을 것이다.”

그가 말하는 ‘아시아식 전자상거래 모델’이란 이렇게 아시아 중소기업들의 수출입 정보를 모아 인터넷을 통해 전세계에 전파함으로써 중소기업이 오프라인 거래에서처럼 ‘후려치기’를 당하지 않고 실력껏 성장할 수 있도록 돕는 것이었다. 마윈의 아시아식 전자상거래 모델을 구현한 B2B 사이트 아리바바는 1999년 9월 항저우에서 탄생했다.

처음에 아리바바는 간단한 거래정보 처리 기능만 있었고, 이렇다할 수익모델도 없었다. 하지만 성장잠재력을 인정한 골드만삭스, 피델리티, 싱가포르 정부 과학기술 발전기금 등 국제 투자자들의 투자를 발판으로 빠르게 성장하여 불과 1년여 만인 2001년 12월 전세계 최초로 100만 회원을 가진 B2B 사이트가 되었다.

## 전자상거래 왕국의 설립

아리바바가 씨앗을 부린 마윈의 전자상거래 왕국은 인터넷 산업 환경의 급변에 대응하는 과정에서 서서히 그 모습을 드러내기 시작했다. 아리바바 창립 초기에 마윈은 B2B전자상거래가 가장 좋은 전자상거래 비즈니스 모델이라고 믿었다. B2C와 C2C 거래액은 B2B를 넘을 수 없을 것이라고 봤기 때문이다. 하지만 미국에서 eBay가 엄청난 성공을 거두는 것을 보고 마윈은 C2C의 거대한 잠재력을 발견하고, C2C에서도 중국 최고가 되기로 결심했다. 2003년 5월 C2C 사이트 타오바오(淘宝)가 정식으로 오픈했다.

그는 타오바오가 단순히 eBay의 방식을 모방하는 것을 바라지 않았다. 이베이보다 더 잘 해야 했다. 그는 직접 연구한 끝에 이베이의 약점이 결제방식에 있다는 것을 발견했다. 어떻게 하면 소비자가 안심하고 결제하고, 판매자도 안심하고 물건을 배달할 수 있는 결제 시스템을 구축할 수 있을 것인지가 마윈이 가장 골몰했던 문제였다. 오랜 연구 끝에 제3자 결제 시스템인 ‘즈푸바오(支付宝)’가 2004년 10월 탄생했다.

아리바바와 타오바오의 성공 이후에도 인터넷 산업의 빠른 변화가 제기하는 사업적 도전은 끊이지 않았다. 2000년대 들어 구글이 빠르게 성장하면서 ‘검색의 시대’가 도래했다. 구글의 신화는 이미 전자상거래와 포털의 발전을 위협하기 시작했다. eBay는 검색어 순위를 높이기 위해 매년 구글에 거액의 광고비를 내야 했다. 2005년 7월에는 중국에 R&D 센터를 설립할 것이라고 발표했다.

마윈은 검색엔진 문제를 해결하지 않고는 전자상거래의 지속가능한 발전을 꾀할 수 없다는 것을 깨달았다. 아리바바는 2005년 8월 야후와의 전략적 동맹을 단행했다. 아리바바는 야후차이나의 자산을 전부 인수하고 야후로부터 10억 달러의 투자를 얻어냈다. 야후는 아리바바의 지분 40%와 표결권 35%를 넘겨받았다. 기본 포석을 완료한 마윈의 전자상거래 왕국은 이후 승승장구를 거듭했다. 2008년 말 타오바오의 거래액은 999.6억 위안에 달했으며, 2009년 다시 2,083억 위안으로 갑절로 늘어났다.

## 대타오바오 전략과 대아리바바 전략

금융위기 이후 중국 및 세계 경제환경이 급변하고 IT기술이 빠르게 발전하는 환경 속에서 마윈은 보다 넓은 시야를 갖고 더욱 높은 목표를 세웠다. 2008년 마윈은 ‘대(大)타오바오’를 선

포했다. 타오바오를 통해 완전한 전자상거래 비즈니스 사슬을 완벽히 구축하여, 판매상들에게 전자상거래 인프라 서비스를 제공하고, 전체적인 거래비용을 낮춰준다는 것이었다. 이 전략에서 한 가지 중요한 고리는 즈푸바오다. 아리바바는 2015년까지 즈푸바오에 50억 위안에 달하는 막대한 금액을 투자하여 판매자와 소비자를 위한 단순한 전자상거래 결제 시스템에서 한걸음 더 나아가 중소기업들을 위해 마치 ‘전기, 수도, 가스 등과 같은 기초 인프라’와 같은 기초 인프라를 제공한다는 계획을 세운 바 있다.

2011년 마윈은 大타오바오 전략을 ‘大아리 전략’으로 격상시켰다. 大타오바오 전략 시기 이미 소비자를 중심으로 하는 전자상거래 생태계를 초보적으로 수립했지만, 한층 더 빨라진 기술 변화와 한층 더 치열해진 업계 내 경쟁에 대응해 전략 수정이 불가피했던 것. 大아리 전략은 모든 전자상거래 참여자가 아리바바 그룹의 모든 자원, 즉 소비자 기반, 판매업체, 제조업 사슬, 정보, 물류, 결제, 클라우드 서비스 등을 충분히 향유하도록 더욱 전면적인 기반 서비스를 제공한다는 전략이다.

‘大아리 전략’을 실현하기 위해 마윈은 자신의 전자상거래 생태계에 남아 있는 공백이나 취약점을 공격적으로 보완해 나갔다. 타오바오상청은 2009년부터 중국 전자상거래 업계의 연간 최대 규모의 동시 판촉 이벤트인 솔로데이(11월 11일) 행사에 참여하여 큰 성공을 거뒀다. 이 과정에서 마윈은 물류 문제가 앞으로 전자상거래에 있어 약점이 될 수 있음을 깨달았다. 중국은 땅이 넓고 도시와 농촌의 교통 인프라 격차가 커서 배송이 어려운 지역이 많다. 특히 향후 시장 성장잠재력이 큰 3, 4선 도시와 농촌 지역의 물류 인프라 문제가 심각한 상황이다. 이 때문에 매년 솔로데이 행사 직후에는 구매한 물건이 제때 배송되지 않았다는 불만이 들끓곤 했다. 마윈은 중국에서 ‘최후의 1km’로 불리는 구매 물품의 배송 및 설치 단계를 장악하는 사람이 전자상거래의 최후의 승자가 될 것이라고 판단했다. 2010년 아리바바는 민영 택배업체인 싱천지벤(星辰急便)에 지분을 투자하고 퀵서비스 업체인 회이통콰이디(汇通快递)를 사들여 물류산업에 진출했다. 2013년 12월에는 오프라인 가전 기업 중 최대의 물류망을 구축하고 있는 하이얼덴치에 22억 위안을 투자함으로써, 타오바오의 데이터 제공을 대가로 하이얼 산하 르르쑤(日日顺)물류의 배송망을 이용할 수 있게 되었다.

## 금융 교란자의 야망

2013년 6월 21일 마윈은 인민일보 지상에 ‘금융업엔 교란자가 필요하다’라는 유명한 글을 신

는다. 이 글에서 마윈은 향후 금융업에는 두 가지 기회가 있다고 지적했다. 한 가지는 ‘금융 인터넷’으로 금융업이 인터넷을 지향하는 것이요, 다른 하나는 ‘인터넷 금융’으로 인터넷이 금융업을 변화시킨다는 것이다. 또한 중국의 금융업은 감독이 과도하여 일종의 교란자가 필요한데, 금융업 바깥에 있었던 사람들이 금융업의 변화를 일으켜야 한다고도 했다. 마윈은 스스로를 바로 그러한 ‘교란자’라고 정의했다. 금융의 문외한인 자신이 중국 금융산업의 변화와 발전을 이끌어 내겠다는 의지를 드러낸 것이다.

이 글이 발표되기 1주일 전, 즈푸바오와 텐홍(天弘)펀드가 협력하여 만든 즈푸바오 사용자를 위한 금융상품인 ‘위어바오(余额宝)’가 정식으로 출시되었다. 위어바오는 출시된 지 보름 만에 잔고가 66억 위안에 이를 정도로 선풍적인 인기를 끌었다. 사용자 수는 250만 명을 돌파했는데, 이는 2012년 중국에서 10위권 내의 펀드 고객 수를 합친 것보다 많았다. 올해 2월 말까지 위어바오의 누적 이용 고객 수는 8,100만에 달했다. 위어바오의 빠른 발전은 기존 은행권에 전대미문의 위협을 제기하고 있다.

마윈의 중국 금융에 대한 교란은 사실 위어바오 출시 전에 시작되었다. 아리바바의 전자상거래 왕국이 제 모습을 드러내던 2012년에 마윈은 소액대출 상품을 출시한 바 있다. ‘아리 소액대출’은 아리바바 회원들에게 담보 없이 순전히 신용 만으로 대출을 받을 수 있게 함으로써, 중소기업의 수호자라는 자신의 신념을 구현한 금융 상품이다. 올 2월까지 아리 소액대출의 대출액 누계는 1,700억 위안으로, 부실률은 1%도 되지 않는다. 마윈은 이 밖에 보험과 용자담보 등 금융 업무에 손을 뻗치며 광범위한 영역에서 중국 금융을 교란하고 있다.

## 모바일 인터넷 시대의 사업 포석

중국에서도 스마트폰이 급속히 보급되면서 중국 인터넷 비즈니스의 주 전장은 PC에서 휴대폰으로 빠르게 옮겨졌다. 마윈조차 ‘세상이 변했다’고 탄식할 정도로 숨가쁜 변화였다. 사업가 마윈의 측은 또다시 격렬하게 요동쳤고, 아리바바 그룹은 모바일 인터넷 시대가 주는 기회들을 선점할 수 있는 사업 포석을 서둘렀다.

마윈은 무엇보다 SNS의 급속한 발전에서 ‘소셜 인터넷쇼핑’이라는 새로운 전자상거래 모델의 가능성을 봤다. 2013년 4월 아리바바는 5.86억 달러를 투자하여 중국 최대의 SNS(2013년 3월 현재 등록 이용자 약 5.36억 명)인 시나(新浪) 웨이보(微博)의 지분 30%를 사들였다. 양측은 이용자 계정 연동, 데이터 교환, 온라인 지불, 인터넷 판매 등 분야에서 심도있는 협력을

통해 각각 수익에 달하는 웨이보 이용자와 아리바바 전자상거래 플랫폼 소비자를 효과적으로 연동시키고, 그것을 통해 소셜 전자상거래 모델을 구체화하는 야심찬 계획을 추진 중이다.

모바일 인터넷 시대의 도래는 마윈의 ‘대아리 전략’의 지평을 더욱 넓혀주었으며, 마윈은 자신의 전자상거래를 SNS와 O2O에 접목시킴으로써, 모바일 인터넷이 주는 기회를 최대한 활용하고자 했다. 2013년 5월, 아리바바가 모바일 지도 ‘가오더(高德)맵’에 2.94억 달러를 투자하여 18%를 획득한 것도 그런 노력의 소산이다(아리바바는 같은 해 두 번째 지분투자를 통해 모두 28%의 지분을 확보했다). 가오더가 가진 지도 검색엔진 부문에서의 강점은 아리바바 고객들에게 풍부하고 입체적인 경험을 제공함으로써 O2O 및 생활 서비스 분야의 경쟁력을 키우는데 적지 않은 도움이 될 것으로 보인다.

## 다시 돌아보는 마윈의 꿈

마윈은 일찍이 “꿈을 청사진으로 그려내고, 노력을 기울이면 그 꿈을 이룰 수 있다”고 말한 적이 있다. 사업가로서 마윈의 초심은 ‘중소기업을 위한 전자상거래 왕국’을 세우는 것이었다. 사업 환경의 급변과 특유의 사업가로서의 촉이 맞물리면서 사업가 마윈의 행보는 빨라졌고 진화를 거듭해왔다. 시간이 갈수록 꿈의 구심력보다 촉의 원심력이 더욱 강하게 작용하면서 마윈의 사업 영역은 점차 넓어졌고, 그 사이 공명심에 가득찬 젊은 사업가의 ‘왕국’은 어느덧 경계를 가늠하기 힘든 ‘대륙’으로 변해가고 있는 것처럼 보인다. 이러한 비즈니스 오디세이를 거치는 동안 마윈의 꿈은 이미 바뀌어버린 것인가, 아니면 그 꿈의 담장이 더욱 높아지면서 철옹성이 되어가고 있는 것인가? 그가 최근 말한 ‘금융 교란자’의 의미는 무엇인가? 왕국의 변방에서 외치는 잠재적 적수들을 향한 호기로운 위협인가, 아니면 말 그대로 금융이라는 전혀 새로운 영역에서 또 하나의 왕국을 건설하겠다는 선포인가?

마윈은 자신의 이름처럼 사업가적 촉이 이끄는대로 인터넷 세계를 구름처럼 떠다니며 말과 같은 추진력으로 장애물을 뛰어넘거나 돌파함으로써 중국 인터넷 비즈니스의 지평을 넓혀왔다. 전자상거래, LBS 서비스, O2O 모델, 인터넷 금융 등등 그의 선택과 행보는 예외없이 파란과 논란을 불러일으켰다. 그의 도전과 문제제기에 대해 중국 인터넷 업계의 경쟁자들은 나름의 응전과 대답을 내놓아야만 했다. 마윈의 왕국은 지금까지 엄청나게 빠른 속도로 진행되어왔고, 앞으로도 수십년간 이어져나갈 중국 인터넷 비즈니스의 혁명적 변화와 발전의 트리거라고 말할 수 있다.



## 2. BAT삼국지

불과 1~2년 전까지만 해도 전자상거래에서 출발하여 인터넷 비즈니스 전반에 대한 패권 장악을 목표로 한 마윈의 진군은 파죽지세의 양상을 띠었다. 하지만 그가 공략하는 비즈니스 영역이 넓어지면서 도처에서 군웅들의 저항에 부딪히게 된다. 대다수 소영주들은 무릎을 꿇거나 굴욕적인 협력서에 서명을 강요당했으나, 나름의 영역에서 단단한 입지를 다져온 대영주들은 세력 판도를 키워가면서 장기 항전에 들어갔다. 그리하여 마치 중국 고대 삼국시대의 위, 촉, 오처럼 중국 인터넷 비즈니스의 전장에서 B(百度), A(阿里巴巴), T(腾讯) 세 그룹 간의 치열한 패권다툼이 시작되었다.

중국 인터넷 비즈니스 업계가 BAT의 세 세력권으로 나뉘어지기 시작한 시기는 중국 모바일인터넷 시장이 전 사업 영역에 걸쳐 폭발적인 만개 양상을 보였던 2013년이였다. 2013년 4월 말 아리바바가 시나 웨이보와 전략적 협력관계를 구축하자, 이를 자신에 대한 노골적인 도전으로 간주한 텅쉰이 아리바바에 대한 응전에 착수한다. 텅쉰의 기민한 대응으로 가장 먼저 성사된 것이 2013년 9월 소호(搜狐)와 그 산하 기업이자 중국 제3의 검색엔진(2대 검색엔진은 360)인 서우꺼우(搜狗)와의 전략적 협력관계 수립이다. 그러자 중국 최대의 검색엔진인 바이두 역시 위협을 느끼고 아리바바와 텅쉰의 공격에 대항하게 된다.



BAT삼국지의 주연들: (오른쪽부터 시계방향으로) 바이두(B)의 리옌홍(李彦宏), 아리바바(A)의 마윈, 텅쉰(T)의 마화텅(马化腾)

2013년 중국 인터넷 산업계에서는 인수합병이 44건 있었는데, 그 규모가 27.51억 달러로 2012년에 비해 무려 922.7% 증가했다. 이 중 대부분을 전자상거래, 검색엔진, SNS 등 중국 인터넷 비즈니스의 요충지에 해당하는 영역에서 압도적인 우위를 갖고 있는 BAT 세 회사가 주도했다. 세 회사가 서로 총과 칼을 겨누기 시작하자 그 밖의 세부 사업 영역에서 나름의 존재감을 갖고 있던 중소기업들은 이들 세 기업에 복속되거나 선을 대야만 생존을 도모할 수 있는 처지로 전락하고 있다. 예컨대, 온라인 여행업계의 실력자인 ‘취날왕(去哪儿网)’은 바이두에 몸을 맡겼다. 쇼핑 도우미 사이트인 메이리슈어(美丽说)는 아리바바와 손을 잡았다. 중국 최대의 LBS 서비스 공급업체인 다중덴핑(大众点评)은 텅쉰과 동맹관계를 맺었다. 이

런 상황을 고려할 때, 작년부터 눈에 띄게 늘어난 중국 인터넷 업계의 합종연횡과 이합집산의 배경과 맥락을 이해하고 그 결과를 가늠해보려면 BAT 세 기업의 움직임을 살펴볼 필요가 있다고 하겠다.

## BAT 격전의 무대: 전자상거래

전자상거래는 가장 성숙한 인터넷 비즈니스 모델로, 중국에서는 아리바바가 가장 일찍이 영역을 개척하여 현재 80%의 시장 점유율로 확고한 우위를 보이고 있다. 하지만 최근 나머지 두 업체도 기민하게 움직이며, 열세 만회를 위해 노력하고 있다.

그 중에서도 더 활발한 움직임을 보이며, 또 효과를 먼저 보기 시작한 것은 텡선이다. 2011년 이후 징둥상청(京东商城)의 고속성장이 업계의 주목을 받아 텡선도 여전히 공백으로 남아 있는 전자상거래 영역을 보완하는 작업을 서두르게 된다. 첫 번째 타깃은 이선왕(易迅网)이었다. 이선왕은 2006년에 설립되었고, 대규모 구매와

풍부한 전자상거래 관리 경험을 강점으로 설립 이래 줄곧 빠른 성장세를 거듭한 끝에 3C(Computer, Communication, Consumer Electronics) 분야 B2C 3강에 진입한 기업이다. 텡선은 2011년부터 몇차례에 걸쳐 이선왕의 지분을 인수하여 2012년 5월, 2억 위안으로 이선왕 지분 100%를 획득한다. 이후 이선은 텡선 산하의 QQ왕거우(网购)와 연동되어 텡선 그룹 전자상거래 사업의 중심이 되었다.

BAT 간 세력 확장이 갈수록 치열해지면서 텡선은 전자상거래 영역에서 더욱 큰 그림을 그리게 된다. 2013년 말 중국 인터넷 업계에는 텡선이 징둥의 지분을 인수하려 한다는 소문이 돌기 시작했다. 이 소문은 올해 3월 10일 사실로 드러났다. 양측의 발표에 따르면, 텡선은 징둥에 2.14억 달러를 투자하여 징둥의 지분 14.3%를 매입함으로써 징둥의 주요주주이

洗衣机 (共1609款洗衣机) 洗衣机报价 参数 评论 百度微购

热门品牌: 全部 海尔 海信 TCL 三星 康佳 统帅 LG 三洋 松下 银洲 更多

价格区间: 全部 0-1999 2000-3999 4000-5999 6000-9999 10000-14999 更多

全部商家: 全部 1号店 京东商城 亚马逊 海尔商城 苏宁易购 银洲电器

<p>三星 (SAMSUNG) WF1802XFK/XS... ¥4799.0 原价5499.0</p>	<p>小鸭 洗衣机洗脱一体 XPB40-288 ¥229.0 原价298.0</p>	<p>西门子洗衣机WM16 Y880TI ¥12999.0</p>	<p>海尔波轮洗衣机XQB60-M1038 ¥1099.0 原价1299.0</p>
<p>松下洗衣机XQB65-Q6121 ¥1698.0</p>	<p>LG WD-A14396D 8公斤 兰心Touq... ¥5478.0 原价5788.0</p>	<p>三洋 (SANYO) XQG85-T1099BHX ¥10998.0</p>	<p>TCL 6公斤全自动波轮洗衣机XQB... ¥899.0</p>

1 2 3 4 5 ... 202 下一页

바이두(www.baidu.com) 검색창에서 '세탁기(洗衣机)'를 쳐넣으면 검색 결과 중에 바이두웨이커우 링크가 표시된다.

자 전략 파트너가 되었다. 이번 협력을 통해 텡쉰은 중국 B2C 2위 업체인 징둥과의 연합전선으로 아리바바의 독주에 대항할 수 있게 되었고, 징둥은 텡쉰이 보유한 웨이신(微信) 및 모바일 QQ고객에 접근할 수 있는 지름길을 확보하게 되었다. 징둥은 또한 텡쉰의 B2C 플랫폼인 QQ왕거우와 C2C 플랫폼인 파이파이왕(拍拍网)의 지분을 100% 획득했으며, 산하에 이권을 거느릴 가능성도 높아졌다. 텡쉰은 또한 중국 휴대폰 업계의 신흥주자인 샤오미(小米)의 일부 지분 인수를 추진하고 있는 것으로 최근 알려졌다. 텡쉰이 노리고 있는 것은 샤오미의 자체 온라인 쇼핑몰인 샤오미왕(小米网)이다. 샤오미의 2013년 매출 319억 위안 중 약 70%에 해당하는 230억 위안은 샤오미왕을 통한 판매로 발생했다. 텡쉰은 징둥과 샤오미왕을 통해 아리바바의 전자상거래 왕국에 대항하는 포석을 염두에 두고 있는 것으로 보인다.

바이두는 텡쉰과 조금 다른 방식으로 접근하고 있다. 자체 B2C 브랜드인 ‘바이두여우아(百度有啊)’가 실패한 뒤, 바이두의 CEO 리옌홍(李彦宏)은 어떻게 하면 전자상거래 사업에서 검색엔진 업체로서의 강점을 활용할 수 있을지를 고민했고, 작년 초 출시한 ‘바이두웨이거우(百度微购)’에서 그 답을 찾아냈다. 바이두웨이거우는 인터넷 쇼핑몰의 웹(Web) 방식이다. 만약 사용자가 바이두 검색창에 제품 카테고리나 제품 모델 혹은 제조업체 이름을 쳐넣으면 그에 해당하는 바이두웨이거우 링크가 검색 결과 중에 나타난다. 링크를 클릭하여 바이두웨이거우에 들어가면 징둥, 1호오텐(1号店), 아마존, 하이얼상청(海尔商城), 수닝이거우(苏宁易购) 등 유명 인터넷 쇼핑몰에서 판매 중인 제품 정보가 나타난다. 이 페이지에서 주문, 주문조회, 취소환불 등 구매의 전 과정을 해결할 수 있다. 현재 바이두웨이거우는 마윈의 타오바오와 텐마오를 제외한 중국 내 거의 모든 B2C 온라인몰과 협력하고 있다. 바이두웨이거우에 대한 리옌홍의 구상은 이렇다. 현재 국내 인터넷 쇼핑몰 가운데 제품 구색으로는 ‘타오바오+텐마오’를 이길 업체가 없다. 하지만 다른 모든 업체들이 함께 뭉친다면 충분히 승부를 겨뤄볼 수 있지 않을까 하는 것이다. 웨이거우는 고객들이 모바일 인터넷에서 보다 편리하게 쇼핑을 할 수 있도록 도와준다. 고객들은 모바일 단말기를 이용해 쇼핑을 할 때, 동일한 또는 유사한 제품을 여러 인터넷 쇼핑몰에서 어떤 조건으로 판매하고 있는지 알고 싶어한다. 하지만 휴대폰 화면 상의 제약으로 여러 개의 페이지를 동시에 열어 비교검색하기란 꽤나 번거로운 일이다. 바이두 웨이거우를 이용하면 모든 쇼핑몰 정보가 하나의 페이지에 정리되어 있어 이런 니즈를 잘 충족시켜 준다.

전자상거래 영역에서 BAT 삼자 간의 경쟁은 오프라인 물류 영역에서의 경쟁으로 확산되었다. 온라인 쇼핑 시장이 빠르게 확산되면서 물류 병목이 전자상거래 시장의 성장을 제약하

는 장애물로 등장했기 때문이다. 마윈은阿里巴巴 CEO를 사임한 직후인 2013년 4월 인타이(銀泰) 등 물류회사, 금융회사와 함께 ‘차이냐오(菜鸟) 네트워크’라는 새로운 회사를 세우고 이사장을 맡았다. 차이냐오는 전자상거래, 물류, 창고 분야의 업체들을 위한 종합 물류 플랫폼으로, 하루 평균 300억 위안의 온라인 상품을 처리할 수 있는 스마트 네트워크 구축을 통해 중국 어느 지역이든 24시간 내 배송 실현을 목표로 한다. 차이냐오의 초기 투자액은 1,000억 위안으로 전국적으로 토지를 매입하고 창고센터를 건설하는 데 투입될 계획이다. 차이냐오는 징둥의 자체물류 건설에 대항하기 위한 마윈 아리왕국의 물류 방면의 포석이라 할 수 있다. 이런 포석이 완성되기 전에 당장의 물류 수요를 충족시키기 위해阿里巴巴는 2013년 12월 하이얼과 물류 방면에서 전략적 협력 관계를 구축했다.

마윈이 물류를 중시하자, 마화팅도 물류에 시선을 돌리기 시작했다. 올 초 텅신은 현재 중국에서 동종업계 선두를 달리고 있는 대형 종합 물류 및 상품 거래 센터 운영 업체인 화난청(华南城)에 15억 홍콩달러를 투자하여 9.9%의 지분을 확보했다. 화난청은 중국 안팎의 수많은 판매자들과 제조업체들에게 원스톱 창고 및 물류 서비스, 컨벤션, 전자상거래 등 종합적인 상품 거래 플랫폼을 제공하고 있으며, 중국 내 7개 경제 중심 지역에 물류센터를 설립했다. 양측은 전자상거래, 창고물류 등 분야에서 협력을 해나가기로 했다. 텅신은 화난청의 물류 시스템을 통해 공급망 관리 시스템을 업그레이드 할 수 있게 되었다. 이 거래에 대해 마윈은 상당한 경계심을 나타낸 바 있다.

한편 자체 온라인몰이 없는 바이두는 아직 물류 분야에 대한 관심을 표면화하진 않고 있다. 하지만 전열을 정비하고 본격적인 공세에 나설 시기가 되면 전자상거래와 물류 분야에서 업체를 떠들썩하게 만들 승부수를 던질 가능성이 얼마든지 있어 보인다.

## BAT 격전의 무대: 금융

샤오왕(小王)은 베이징의 한 국제학교에서 중국어를 가르치는 교사다. 작년 10월 이후 샤오왕은 매일 밤 잠들기 전에 하는 일이 생겼다. ‘위어바오(余额宝)’를 조회하여 그 날 수익과 잔액이 각각 얼마나 늘었는지를 알아보는 일이다. 친구 소개로 위어바오를 이용하게 된 샤오왕은 ‘세상에 이렇게 고마운 상품이 있나’ 하는 생각이 들었고, 여윌돈을 모두 위어바오 계좌에 털어넣었다.

작년 6월 마윈의阿里巴巴는 산하의 제3자 결제 플랫폼인 즈푸바오(支付宝)를 통해 개인



이용자들에게 계좌 잔액을 MMF 상품에 투자하는 방식의 부가 서비스인 ‘위어바오’를 출시했다. 가입자는 위어바오를 통해 수익을 얻을 수 있을 뿐만 아니라 즈푸바오에서처럼 언제든지 결제나 현금화를 할 수 있고, 즈푸바오 사이트에서 펀드와 같은 자산관리 상품을 직접 구매할 수도 있다. 위어바오는 수익률이 높고 진입장벽도 낮아 빠르게 시중 여유자금을 빨아들였다. 위어바오를 내놓은 텐홍(天弘)펀드의 자금 규모 순위는 업계 50위에서 단번에 2위로 올라섰다.

금융위기 이후 중국 금융시장은 커다란 변화를 겪었다. 중국 정부가 시중자금의 흐름을 통제하면서 강력한 구조조정을 진행하자 구조조정 대상 부문의 자금 수요가 급증하면서 ‘돈가뭄’ 사태가 자주 발생했다. 돈은 수요가 있는 곳으로 흐르는 법. 금융 감독 당국의 눈을 피해 상대적으로 높은 수익률을 약속하는 자금 수요처에 여유자금을 투자하고자 하는 사람들이 늘어났고, 이런 니즈를 충족시키는 새로운 금융상품이 우후죽순처럼 늘어났다. 아울러 이런 자금의 수요와 공급을 연결하는 새로운 금융 기능(‘그림자금융’)이 빠르게 성장하였다.

이러한 새로운 금융 트렌드는 전자상거래와 보조를 맞춰 동반성장해온 인터넷금융(인터넷 영역에서의 금융 기능)에서 작지 않은 변화를 가져왔다. BAT 3사는 이러한 변화 속에서 사업 기회를 선점하기 위해 발빠르게 움직이고 있다. 그 중에서도 지불 플랫폼을 활용한 인터넷금융은 포성이 그치지 않는 치열한 전장이다.

마윈이 2003년 즈푸바오를 내놓은 뒤에 각종 제3자 결제 플랫폼이 잇따라 선을 보였다. 현재 중국 전자상거래 제3자 결제 플랫폼 중에서는 즈푸바오가 50%, 텅선의 차이푸통(财付通)이 약 20%의 점유율을 차지하고 있다. 두 업체 모두 자신의 결제 시스템을 확보하자 바이두 역시 뒤처지고 싶지 않았던 듯 하다. 2008년 바이두는 중국인렌(银联·은행카드 연합조직) 1본부와 전략적 협력관계를 구축하고 바이푸바오(百付宝) 결제시스템을 출시했다.

바이두는 결제 시스템 사업에서 A와 T에게 뒤쳐진 감이 있지만, 다른 인터넷금융 영역에서는 만만치 않은 실력을 보이고 있다. 인터넷금융에 대한 바이두의 접근방식은 거대한 유량, 거대한 플랫폼, 빅데이터로 수익을 만들어 낸다는 것이다. 2013년 8월 바이두는 온라인



높은 수익률과 낮은 금액 제한으로 빠르게 시중 여유자금을 빨아들이고 있는 위어바오. 하루 동안 12.36위안의 투자수익이 생겨 위어바오 잔액이 7만 813.06 위안이 되었다는 의미다.

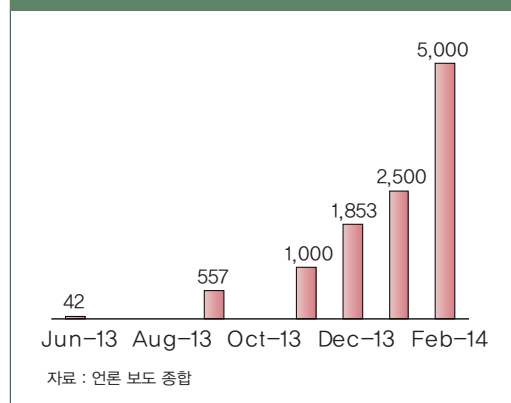


금융 채널인 바이두금융(百度金融)의 테스트 버전을 조용히 출시했다. 9월에는 상하이 자딩(嘉定)구에 소액대출회사를 설립하겠다고 발표했고, 10월에 ‘바이두 금융센터-재테크 플랫폼’을 곧 출시한다고 선언했다. 그리고 화샤(华夏)펀드와 함께 첫 자산관리상품인 ‘바이파(百发)’를 내놴다. 이 상품은 바이두 버전의 위어바오라고 할 수 있는데, 수익률이 8%에 달했다. 연말 마지막 두 달 동안 바이두는 다시 ‘바이두재테크B’를 발행하여, 4시간 만에 10억 위안을 모았다. 5개월 동안 바이두금융은 새로운 시도를 멈추지 않았으며, 리엔홍의 인터넷 금융 계획의 윤곽도 점차 뚜렷해졌다. 현재 바이두금융 서비스는 크게 세 가지 분야로 나뉠 수 있다. 금융기관 고객들을 상대로 한 인터넷을 통한 금융 서비스 이용 유도, 중소기업 을 겨냥한 바이두 소액대출, 인터넷 사용자들을 위한 ‘바이두 재테크’가 그것이다. 인터넷금융에 있어서 바이두의 최대 강점은 검색과 기술이다. 이러한 강점으로 바이두는 유량 분산과 개인 재테크 분야에서 강력한 경쟁력을 갖췄다. 바이두는 BAT 가운데 2013년에 가장 눈길을 끄는 활약을 펼친 기업이었다는 평가를 받고 있다.

현재 아리바바의 ‘아리금융’ 계획에는 즈푸바오, 아리 소액대출 등 인터넷금융 업무 이외에 기존 금융 분야에 침투하기 위한 사업들도 있다. 용자담보, 자산증권화, 인터넷보험, 펀드 등이 이러한 류이다. 사업의 유형과 범위에 상관없이 아리금융은 시종일관 두 개의 노선을 따라 나아가고 있다. 소비 금융과 소기업 금융이다. 소비금융 분야에서는 즈푸바오를 핵심으로 하여 오프라인 금융기관과의 협력을 통해 매력있는 자산관리상품을 만들어 냈고(위어바오), 다른 한편으로는 타이캉(泰康) 같은 보험사와 협력해 만든 타오바오재테크(淘宝理财) 역시 중요한 재테크상품 판매 플랫폼이다. 소기업 금융의 경우는 소액대출을 핵심으로 하여 소기업에 가장 적합한 용자 솔루션을 모색한

다. 위어바오의 큰 성공으로 아리금융의 중점은 점차 개인금융 쪽으로 무게가 옮겨가고 있다. 아리바바가 최초로 위어바오를 출시한 이유는 단지 즈푸바오의 부가가치를 높여 인터넷상의 클릭 수와 계정 이용률을 높이하고자 함이었다. 그러다가 위어바오가 큰 인기를 얻자 아리바바는 고객 수요 차원에서 제품을 개선하기로 마음 먹었다. 이를 위해 아리바바는 최초의 협력 파트너인 텐훙펀드의 지분까지 사들인다. 현재 기준으로 볼 때, 아리금융은

위어바오(余额宝) 잔액 규모 추이(억 위안)



BAT 중 가장 앞서 있고, 시작도 빠르며, 가장 많은 데이터를 장악하고 있다.

사업 축이 마원 못지않게 예민한 것으로 알려진 마화팅이 인터넷금융을 놓칠 리가 없다. 그런데 지금까지 마화팅이 진출한 분야는 휴대폰을 기반으로 한 차이푸통(财付通)과 웨이신 결제(微信支付) 뿐이다. 최근 뜨거운 관심을 받고 있는 분야인 소비금융과 소기업 금융 시장에 텡쉰은 아직 발을 들여놓지 않고 있다. 현재 업무가 성숙해지기를 기다리면서 진입 타이밍을 기다리고 있는 것으로 보인다. 텡쉰의 천성처럼 타고난 기반은 SNS이다. 텡쉰의 강점 역시 바로 그 곳에 있다. 텡쉰은 모든 기업이 부러워하는 거대한 사용자그룹을 갖고 있다. 현재 QQ는 7억 명의 월 실제 사용자를 보유하고 있고, 웨이신 회원은 이미 6억 명을 돌파했다. 방대한 회원 수를 자산으로 다양한 인터넷 금융 영역에 수월히 진출할 수 있을 것으로 보인다. 웨이신에 직접 개인 재테크센터를 만드는 것도 불가능한 일이 아니다. 올해 춘제를 즈음하여 웨이신결제는 ‘세뱃돈 쟁탈전’이라는 이벤트를 마련하여 센세이션을 불러일으켰다. 웨이신과 연결된 은행카드 계좌에서 일정금액을 가져와서 친구들에게 세뱃돈을 보낸다. 세뱃돈을 받은 친구들은 이를 자신의 은행계좌로 옮길 수 있다. ‘세뱃돈 쟁탈전’은 곧 수많은 사무직 직장인, 신세대 농민공, 그리고 대학생들의 관심을 사로잡았다. 게임과 같은 ‘재미’와 함께 인터넷 금융이라는 새로운 체험을 할 수 있었기 때문이다. 또 하나 주목할 만한 점은 텡쉰이 증권자문 사업에 많은 관심을 보이고 있다는 점이다. 올해 5월, 텡쉰은 컨설팅 업체인 지안진신(济安金信)과 함께 ‘텡안(腾安)가치100지수’를 고안하여 발표했다. 중국 최초로 인터넷 매체에서 발표한 증권시장지수다.

금융 전선에서의 움직임이 아리바바에 비해 한 발 느린 것처럼 보이지만, 텡쉰의 금융에 대한 야심과 향후 금융 드라이브에 대해서는 쉽사리 과소평가를 할 수 없다. 올해 3월 11일 중국 은행감독위원회는 중국 정부가 추진 중인 민영은행 시범사업 참여 업체를 선정했는데, 명단 중에는 아리바바와 더불어 텡쉰이 포함되어 있었다.

## BAT 격전의 무대: O2O

베이징 LG 트윈타워는 변화가인 귀마오(国贸) 지역에서 불과 1km 밖에 떨어져 있지 않지만 택시 통행량이 귀마오보다 훨씬 적어 택시 잡기가 어려운 곳으로 유명하다. 하지만 트윈타워에서 근무하는 샤오리(小李)는 요즘 택시잡기 걱정을 하지 않는다. 스마트폰에 설치된 택시 앱을 이용하여 트윈타워 부근의 택시를 손쉽게 예약할 수 있기 때문이다. 이뿐이 아니다. 가

끔 택시 앱에서 현금 쿠폰을 이벤트로 받을 수 있는데, 택시비를 즈푸바오나 웨이신으로 결제하면 쿠폰을 이용하여 할인을 받을 수도 있다.

택시 애플리케이션 영역은 BAT의 또 다른 격전지이다. 짧고 격렬한 시장경쟁을 통해 결국 텡쉰의 ‘디디(滴滴) 택시잡기’와 아리바바의 ‘콰이디(快的) 택시잡기’만 살아남은 이 시장에서 양사는 보조금 경쟁을 벌이고 있다. 이 보조금 경쟁에서 아리바바는 약 6억 위안을, 텡쉰은 약 2억 위안의 자금을 쏟아 부었다. BAT 경쟁의 새로운 전장으로 부상하고 있는 O2O 영역에서 밀려서는 안 된다는 두 회사의 결연한 의지를 읽을 수 있다.

O2O는 Online To Offline의 약자로, 오프라인의 사업 기회를 인터넷과 융합하여, 인터넷을 오프라인 거래의 프론트 데스크가 되도록 만든다는 것이다. 중국에서는 2013년 하반기부터 O2O가 폭발적인 관심을 받고 있다. 온라인 뚝거우(团购·공동구매)부터 택시잡기 앱, 가사 도우미 서비스, 미용실, 레스토랑 등 거의 모든 영역에서 O2O 모델이 적용되고 있다. 최근 BAT 세 기업 간의 O2O 비즈니스 경쟁은 주로 모바일 지도와 생활 서비스 영역에서 가열되고 있다.

모바일 지도는 사용자의 위치에 기반하여 오프라인 매장을 연결시켜 주는 각종 O2O 앱의 플랫폼이다. 의식주와 관련된 생활서비스의 주요 통로가 될 뿐 아니라 수많은 모바일 앱을 파생시킬 수 있는 기반 서비스라고 할 수 있다. 모바일 결제 분야에서는 아리바바와 텡쉰이 격전을 벌이고 있지만, 지도에 있어서는 바이두와 아리바바가 앞서 있다.

PC 시대의 큰 형님 격인 바이두는 모바일에 있어서는 줄곧 텡쉰과 아리바바에 뒤처져 있었다. 모바일 결제에서도 별로 내세울 것이 없는 바이두는 지도를 O2O의 핵심 발판으로 삼고 있다. 바이두 지도는 검색 분야에서의 바이두의 명성에 힘입어 많은 이용자를 확보하고 있다. 중국 IT연구센터의 작년 11월 데이터에 따르면, 바이두 지도의 누적 사용자 수는 4.54억 명이다. 아리바바는 올 초에 온라인 지도업체 가오더지도(高德地图)를 인수한 후, 산하의 음식 서비스 ‘타오펜덴(淘点点)’과 타오바오의 생활서비스 플랫폼을 가오더지도 및 네비게이션 앱과 연동시키는 것을 O2O 중점전략으로 삼고 있다. 즉 아리바바와 가오더의 자원을 결합하면 판매자 위치와 관련 정보부터 제품 정보, 결제, 배송까지 완벽한 모바일 전자상거래 모델을 구현할 수 있게 된다.

한편 텡쉰은 지도 분야에서는 시동이 늦게 걸린 셈이다. 작년 9월 텡쉰은 4.48억 달러를 들여 검색업체 서우거우(搜狗) 지분 36.5%를 획득하고, 서우서우지도(搜狗地图)를 텡쉰지도(腾讯地图)로 개명했다. 텡쉰은 노키아의 ‘도시 만화경’처럼 각종 시설 정보가 포함된 실

사 지도를 구축하는 것을 목표로 삼고 있다.

생활서비스 영역에서는 맛집, 레저시설, 호텔, 환거우 등이 의식주 관련 산업들의 비중이 절대적으로 높다. 작년 8월 바이두는 생활서비스 플랫폼인 뉘미왕(糯米网)에 1.6억 달러를 투자해 59%의 지분을 획득했다. 올해 1분기 안에 뉘미왕의 나머지 지분도 전부 매입할 계획이다. 텡쑤는 올 2월 대표적인 환거우 플랫폼인 다중뎡핑(大众点评)의 지분 20%를 매입하는데 4억 달러를 투자할 계획이라고 밝혔다. 아리바바는 2013년 10월 ‘가오더+ 메이뽀(美团)+ 쥐화산(聚划算)+ 타오뎡뎡+ 즈푸바오’로 이뤄진 ‘ALL IN’ 전략을 발표했다. 모바일 지도, 생활서비스, 환거우, 지불 등을 결합해 일종의 원스톱 O2O 서비스를 제공하는 것이다.

## BAT 격전의 무대: 게임

작년 7월 중국 인터넷 상에는 일본 닌텐도 사장에게 보내는 공개서한이 떠돌았다. 제목은 ‘나는 아이폰에서 슈퍼마리오를 하고 싶다’였다. 편지에는 스마트폰에서 닌텐도의 게임을 하고 싶다는 희망이 담겨 있었다. 모바일 시대 닌텐도의 전략에 탄탄대료를 깔아준 것이나 다름없었다. 이 편지로 인해 ‘휴대폰 게임’이라는 개념이 큰 관심을 받게 되었고, 중국 휴대폰 게임 분야에도 덩달아 투자 열풍이 불어닥쳤다. 인터넷 비즈니스의 패권을 꿈꾸는 BAT가 올해 시장 규모가 올해 200억 위안에 달할 것으로 예상되는 이 영역을 간과할 리가 없다.

게임은 텡쑤가 가장 자신 있어 하는 분야로, 이미 중국 게임산업의 절반을 차지하고 있다. 웨이신과 모바일QQ의 탄탄한 고객 기반에 힘입어 이미 다수의 ‘국민 게임’을 탄생시켰다. 슈퍼 마리오와 비슷한 게임인 텐텐쿠파오(天天酷跑)의 월 매출은 3억 위안에 달한다. 이외에도 텡쑤는 각각의 연령대별 수요를 모두 충족시킬 수 있는 수많은 게임을 보유하고 있어, 여간해서는 흔들리지 않을 아성을 구축하고 있다.

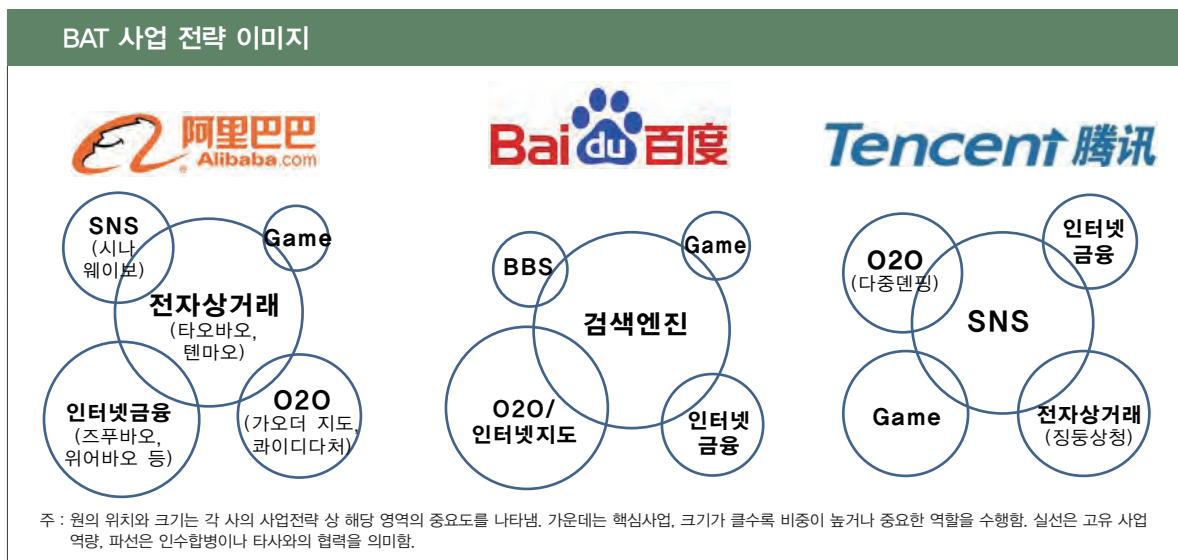
절대강자 텡쑤에 먼저 도전장을 낸 것은 바이두였다. 작년 7월에 열린 중국 국제 디지털 엔터테인먼트 박람회에서 바이두의 ‘아이완(爱玩) 플랫폼’이 첫 선을 보였다. 바이두 검색창에 ‘인터넷 게임(网络游戏)’을 입력하면 인기 게임 순위와 각 유형별 게임을 보여준다. 이 링크를 통해 아이완 플랫폼에 들어가면 사용자들은 각 게임 사이트에 로그인할 필요 없이 클릭한 번으로 게임을 즐길 수 있다. 바이두 특유의 검색 기술을 활용해 중간의 복잡한 과정을 모두 생략함으로써 사용자 체험을 극대화한 것이다. 바이두는 이 밖에 작년에 19억 달러로 91와이어리스(91无线)를 인수하여 모바일 게임 분야의 역량을 강화했다. 모바일 앱 91주서

우(91助手)에서 1~7위에 랭크된 게임들의 1일 다운로드 수는 900만 회에 달한다.

게임 분야의 후발주자인 아리바바는 바이두와 달리 게임업체 인수와 일종의 가격파괴 전략으로 선두업체들과의 갭을 줄이려 하고 있다. 3월 11일 저녁 아리바바는 62.44억 홍콩달러로 홍콩 상장회사인 차이나비전(文化中国)의 지분 60%를 사들였다. 차이나비전은 드라마 제작, 모바일 뉴스, 모바일 게임 등에 종사하는 업체다. 아리바바는 또한 더 많은 게임 개발자들을 자사 플랫폼으로 끌어들이기 위해 새로운 수익 분배 정책을 제정했다. 1인 게임에 대해서는 무료로 플랫폼 서비스를 제공하고, 연합운영 게임의 경우 2:1:7로 수익을 나눈다. 즉 아리바바가 수익의 20%를, 게임 개발자가 70%를, 나머지 10%를 농촌 교육 지원에 가용한다. 연합운영 게임의 경우 플랫폼 40%, 개발자 60%로 나누는 텡신의 수익 배분 모델에 비해 개발자에 유리한 구조다. 한편 바이두 산하의 91와이어리스의 경우 월 매출 50만 위안 이하인 경우 관련 비용을 제한 후 개발자가 수익의 70%를 가져가고, 50만 위안 이상인 게임은 개발자 몫이 50%다.

## BAT 전략의 차이점

아리바바, 텡신, 바이두는 동일한 전략 구상을 갖고 움직이고 있다. 인터넷 비즈니스의 전 영역에 걸쳐 벌어지는 패권 경쟁인 만큼, 자신이 가진 핵심 경쟁요인은 더욱 강화하고, 취약한 부분은 남의 힘을 빌거나(인수) 시장 지위를 일거에 제고할 수 있는 대규모 투자를 통해





증명했다. 취날(去哪儿), 아이치이(爱奇艺)부터 PPS, 91와이어리스 등 업체에 대한 바이두의 투자는 각각 수억 달러 규모로 업계를 놀라게 했다. 바이두의 선택은 언제나 ‘핵심사업 강화, 생태시스템 수립, 미래 기회 대비’라는 세 가지 기준에 입각해 있으며, 기존 비즈니스 영역과의 연결성과 시너지 효과가 두드러진다.

전자상거래 영역에서 그 누구도 쉽게 넘볼 수 없는 철옹성을 구축한 아리바바는 넓게 그물을 쳐놓고 자기 사업에 필요한 것이라면 무엇이든 빨아들이겠다는 전략이다. 당장은 좋은 실적이 나오지 않더라도 크게 개의치 않는다. 장기 사업 계획의 범위 안에 있다면, 특히 앞으로 다른 두 적수와 경쟁을 해야 할 영역이라면 망설임 없이 진출한다. 이는 향후 사업 확장의 기본 방향인 모바일 인터넷 분야에서 상대적인 우세를 보이는 사업 영역이 거의 없다는 사정과 관련이 있다.

SNS 분야에서 가장 광범위한 고객 기반을 갖추고 있는 텡쉰은 근년 들어 가장 활발한 움직임을 보였다. 특히 작년 BAT 사업 확대 경쟁에서 가장 성과가 좋았다는 평가를 받고 있다. 최근 수년간 텡쉰은 이미 100개가 넘는 기업에 투자했고, 투자액은 100억 위안이 넘는다. 지역적으로도 광범위해서 중국뿐 아니라 미국, 일본, 한국, 심지어는 동남아에까지 투자했다. 회사 유형은 게임회사뿐 아니라 화이브라더스와 같은 미디어업체도 있다. 규모가 큰 전자상거래회사도 있고, 규모가 작은 소프트웨어 개발업체도 있다. 사업 확장 아이디어의 의외성과 확장 방법의 과감성 면에서 아리바바에 결코 뒤지지 않는 모습이다.

### 3. BAT삼국지가 중국 산업계에 미치는 영향

#### 금융업 : 인터넷으로 인해 활력 충만

금융업계의 ‘교란자’를 자처하는 마윈은 위어바오라는 중국에서는 전혀 새로운 금융 투자상품을 출시하여 뜨거운 호응을 얻었다. 그러자 쉰진바오(现金宝), 링첸바오(零钱宝), 휘치통(活期通) 등 위어바오를 모방한 다양한 바오바오(宝宝) 상품들이 쏟아져나와 빠른 속도로 시중 여유자금을 흡수했다. 텡쉰의 리차이통(理财通)은 출시 이틀만에 8억 위안 규모에 달했다. 위어바오 가입자는 올 2월 말 현재 8,100만 명에 이르는 등 이 같은 바오바오 상품에 가입한 사람은 1억 명을 상회할 것으로 추정된다. 나온 지 1년도 안 된 금융상품이 중국 모바일 이용자들의 쏠쏠한 재테크 수단으로 자리를 잡은 것이다.

바오바오 상품은 금융 서비스의 문턱을 낮추어 많은 이들이 금융 서비스를 이용할 수 있게 해주었다. 일반적인 펀드의 경우 대부분 가입 최저한도가 1,000위안 이상이고, 자산관리 상품은 5만~10만 위안으로 문턱이 높았다. 그러나 바오바오는 이 문턱을 1위안으로 낮추었다. 그러니 서민 유희자금이 봇물처럼 밀려든 것이다.

인터넷은 보험업계에서도 바람을 일으키고 있다. 2013년 9월, 마윈과 마화텅(马化腾)은 중국평안(平安)보험사의 마밍저(马明哲) 회장과 공동으로 출자하여 중안(众安) 온라인 손해 보험 주식회사를 설립하였으며, 이미 보험 감독당국의 개업 허가를 받았다. 중국 최초이자, 세계 최초의 온라인 보험사 허가증이다. 중안보험의 사업 범위는 인터넷 거래와 직접적으로 관련된 기업, 가계의 손해보험과 화물보험, 책임보험, 신용보증보험 등 많은 분야를 포함하고 있다. 회사의 첫 보험상품인 중러바오(众乐宝)가 12월 정식으로 출시됐다. 주로 타오바오의 판매자들을 대상으로 한 이행보증보험 상품이었다. 인터넷이 가지고 온 금융 혁신이 인터넷과 관련된 전자상거래 등 다른 업계에도 도움을 제공하게 된 것이다.

이처럼 인터넷 기업들이 금융업에 뛰어들자 기존 오프라인 금융회사들은 바짝 긴장하면서 고객을 빼앗기지 않으려 노력하고 있다. 바오바오 상품이 기존 은행권의 저금리 계좌에 묶여 있던 예금을 빨아들이자 올 들어 5대 국유 상업은행들은 일부 고액 예금에 대해 예금 금리를 인상했다. 또한 자오상(招商)은행, 공상(工商)은행, 농업(农业)은행 등은 고객 예금이 위어바오의 현관에 해당하는 즈푸바오 계좌로 넘어가는 것을 막기 위해 이체 금액에 제한을 가하기 시작했다. 또한 기존 금융권의 이해를 대변하는 많은 전문가들이 위어바오와 같은 상품이 금융업의 정상적인 질서를 방해한다며 금지할 것을 요구하기도 했다. 일례로 올해 2월 21일 CCTV 증권 관련 채널의 편집장인 뉴원신(钮文新)은 위어바오를 ‘은행의 피를 빨아먹는 흡혈귀’, ‘금융 기생충’이라고 묘사했다. 그는 군중들의 눈먼 돈을 모아 고객들에게 6% 가량의 금리를 주는 대신 자기들은 아무런 노력도 없이 2%의 관리수수료를 챙기는 위어바오를 국가에서 금지해야 한다고 목청을 높였다. 위어바오 측은 자신들의 수수료가 0.63%에 불과하다는 점을 증명하여 간단히 이를 논박했다. 그래도 논란이 수그러들지 않자 결국 중앙은행인 런민(人民)은행이 중재에 나섰다. 판공성(潘功胜) 런민은행 부총재는 올 3월 양회(两会) 직전에 인터넷금융은 소기업에 대한 자금 공급을 늘릴 수 있고, 서민들의 투자 채널을 확대하며, 거래 효율은 높이고 거래비용을 낮출 수 있다고 밝혔다. 중국 정부는 바오바오를 비롯한 인터넷 금융 상품이 중국 금융의 개혁과 발전의 트리거 또는 촉매자가 될 수 있다고 본다. 다만 인터넷 금융의 성장 속도가 너무 빨라 어느덧 무시할 수 없는 규모로 커진 만큼 적절한 감독

이 필요하다는 시각을 나타내고 있다. 중앙은행은 3월 17일 BAT를 포함한 중국 인터넷 업계 대표 인사들을 불러 이런 입장을 설명했다. 이 자리에서 중앙은행 측이 밝힌 인터넷 금융에 대한 감독의 기본원칙은 이렇다. 즉, 인터넷 금융의 성장을 일정한 기간 동안 지켜보다가 규모가 비교적 크고, 리스크가 우려되는 업체들은 감독 대상 범위에 넣겠다는 것이다.

요컨대, 인터넷 금융의 확산은 중국 금융산업의 이해당사자들에게 상당히 의미 있는 영향을 미치고 있다. 인터넷 금융은 기존 금융업계에 듣지도 보지도 못했던 강력한 경쟁자의 등장을 알리는 불길한 소식이다. 금융 소비자들에겐 예금 금리 상한 규제 철폐에 뒤이어 전해진 반가운 뉴스로, 중국 금융 감독당국에겐 중국 금융의 경쟁력 향상의 기반 강화라는 측면에서 고무적인 흐름임과 동시에 경우에 따라 금융의 안정성을 위협할 수 있는 새로운 고민거리의 출현을 뜻한다고 할 수 있다.

## 제조업 : 인터넷이 이끄는 새로운 혁명

인터넷 전자상거래는 기존 제조업 분야의 지각변동을 예고하고 있다. 작년 12월 발표된 아리바바그룹과 하이얼(海尔) 간의 전략적 협력관계 수립이 가장 좋은 예가 될 것이다. 아리바바그룹은 하이얼그룹의 물류 부문 자회사인 하이얼전기(海尔电器)에 총 22억 위안을 투자했다. 양측은 새로 설립한 르르쑤(日日顺) 물류합자회사를 통해 대형 화물 대상의 end to end 물류 서비스 표준을 함께 만들고, 가전 및 대형상품에 대한 물류배송 및 설치 서비스 등 전반적인 시스템을 체계화할 계획이다. 또한 이 시스템을 외부에 개방하여, 이를 기반으로 새로운 공급망 관리 솔루션을 개발하고자 한다. 르르쑤물류 및 서비스 네트워크는 텐마오(天猫)의 판매자 및 소비자에게도 고품질의 가전 및 대형상품 배송, 설치 서비스를 제공할 예정이다. 장루이민은 ‘미래의 경제는 체험경제’라며, 사용자는 더 이상 단순한 구입자가 아니라 전체 체험 과정의 참여자가 될 것이라고 말한다. 인터넷 시대에 이러한 체험의 과정은 전자상거래 및 물류배송 서비스에 크게 의존하게 될 것이다. 마윈은 “아리바바가 하이얼과 함께 이러한 공동의 이념 하에 협력하여 플랫폼을 구축하게 된 것은 큰 행운이며, 중국 제조업이 순조롭게 전국, 나아가 전세계 각지까지 뻗어나갈 수 있게 되었다”고 말했다.

인터넷은 제조업 가치사슬 중 일부분인 물류산업의 변화를 야기할 뿐만 아니라 제조업 상품 자체의 본질적인 경쟁력 요인으로 등장하고 있다. 3월 17일 아리바바와 가전기업 메이디(美的)는 전략적 협력 의향서에 서명했다. 텐마오에서 독점 판매되는 메이디의 스마트 에어컨

권에 아리윈(阿里云)의 사물 인터넷 플랫폼을 적용함으로써, 메이디 가전제품의 연동 및 원격제어를 가능케 하는 것이 핵심이다. 양사는 2016년까지 관련 기술을 완비하여 메이디 각 제품의 사용 정보를 아리윈의 플랫폼에 집중시켜 각종 부가가치 응용과 서비스를 제공하는 시스템을 확립할 계획이다. 스마트폰 이용자가 구두로 명령을 내리면, 이 명령어는 아리윈의 스마트 컨트롤 센터에서 처리되어 광섬유나 wifi망을 통해 에어컨의 스마트칩에 전달되어 명령을 이행한다. 동시에 에어컨은 스위치, 전력 사용량, 온습도계, PM2.5 농도 등 데이터를 기록하여 아리윈을 통해 소비자에게 전달한다. 양사는 향후 계좌시스템을 연동시켜 메이디 고객이 아리윈 ‘방문고객’ 자격으로 A/S 업무와 즈푸바오를 통한 결산 서비스를 이용하게 할 계획이다.

인터넷으로 인해 지금 중국에는 새로운 비즈니스의 물과 형태가 나타나고 있다. 마윈은 10년 후에는 전자상거래가 아니면 상거래가 없을 것이라 말한 바 있다. 정말 그의 예언대로 될 것인가? 중국 정부의 태도가 이에 대한 대답이 될 수도 있을 것이다. 2월 28일, 시진핑은 중앙 인터넷 안전 및 정보화 회의에서 중요한 발언을 했다. 인터넷과 정보기술은 국가의 안전과 발전에 있어서 매우 중요하며, 총체적인 계획을 통해 인터넷 강국으로 나아가야 한다는 것이다. 인터넷 강국이 되기 위해서는 독자 기술이 있어야 할 뿐만 아니라, 풍부하고 전면적인 정보 서비스와 두터운 정보경제 실력을 갖추어야 한다. 이는 중국 인터넷 산업 발전에 강력한 촉진제가 될 것으로 보인다. 한편 리커창 국무원 총리의 ‘타오바오’ 체험은 중앙정부의 전자상거래 산업에 대한 태도를 보여준다. 작년 11월의 기업인 간담회 자리에서 리커창은 마윈과 대화하면서 직접 타오바오에서 물건을 구입해본 적이 있으며, 사영기업주와 중소기업, 그리고 청년 창업의 어려움을 체험했다고 말했다. 리커창은 타오바오가 많은 이들을 위한 일자리를 창출할 수 있으며, 젊은이들에게 창업의 기지(基地) 역할을 할 것으로 확신하며, 마윈이 공정한 경쟁을 기반으로 더욱 전자상거래 산업을 발전시키길 희망한다고 말했다. 인터넷 금융의 혁신 역시 정부의 인정을 받았다. 얼마 전 폐막한 양회에서 류스위(刘士余) 중앙은행 부총재는 “인터넷 금융은 하나의 새롭고 풍부한 활력을 갖춘 창조적인 비즈니스이기 때문에

The advertisement features a red cylindrical smart air conditioner against a dark blue background with a glowing horizon. At the top left are the Midea and Alibaba Cloud logos. The main title in Chinese reads '尊行-奢华款 物联网智能空调 全球首发' (Respectful-Luxury IoT Smart Air Conditioner Global First Launch). Below this, it says '首发专享' (First Launch Exclusive) followed by two promotional points: '1. 预付一元抢价值980元大礼包' (Prepay 1 yuan to win a 980 yuan gift package) and '2. 赢海南三亚双人5日游' (Win a 5-day 2-person trip to Hainan Sanya). At the bottom left, it specifies '大2P (20-32m²)'. At the bottom right, the price is listed as '首发 劲爆价 ¥13999'.

메이디와 아리의 첫 번째 합작품인 사물인터넷 스마트 에어컨

앞으로의 발전과 혁신을 적극 권장할 필요가 있다”고 밝힌 바 있다.

‘전자상거래 왕국 건설’과 ‘금융 교란자’라는 마윈의 꿈은 불과 20년 만에 열매를 거두어가고 있는 모습이다. 하지만 마윈이 첫 단추를 끼웠을 뿐인 중국 인터넷 업계의 꿈은 아직도 진행형이다. 마화팅, 리옌홍 등 인터넷 업계의 또 다른 강자들이 마윈 못지않게 위대한 야망을 갖고 중국의 산업계를 뒤흔들만한 큰 그림을 그리고 있다. 이들 중국 인터넷 1세대들의 행렬의 뒤쪽에는 제2의 마윈과 제2의 마화팅들이 지금도 중관춘과 선전의 비좁은 오피스텔에서 슬리핑백을 곁에 두고 자신의 명운을 시험할 수 있는 기회를 얻기 위해 밤을 세워 컴퓨터와 씨름하고 있다.

LG경제연구원 북경대표처 lcy@lgeri.com





## ±2%

3월 17일부터 확대된 위안화 하루 환율 변동 허용 폭. 환율 시장화와 핫머니 유입 방지가 목적. 중국의 경기 둔화 조짐과 신흥국 불안 등의 영향으로 단기적으로 위안화 약세 흐름 진행 중

## 약 200억 달러

파이낸셜타임스(FT)가 추정한 아리바바(Alibaba)의 미국 증시 상장 시 시가총액. 2012년 페이스북(Facebook)의 161억 달러 상회. 전자상거래는 물론 금융, O2O, 게임 등 전방위로 사업을 확대 중인 중국 최대의 인터넷 기업 아리바바는 3월 16일 미 증시 상장 추진 계획을 밝힘.

## 3,000만 가구

중국 공신부가 3월 21일 발표한 올해 4G 이용 가구 수 목표치. 4G 기지국 30만개 신설. 고정 광대역 접속 2,500만 가구, 접속 속도가 8M 이상인 광대역 이용 가구 수 비율 30~40% 등이 목표.

## 13만 위안

중국사회과학원이 추정한 농민 1인당 도시민화 비용. 공공서비스, 사회보장, 자녀교육, 주거비, 생활비 등의 비용을 충당. 매년 2,500만 명이 도시민화하고 정부가 모든 비용을 부담할 경우 한 해 6,500억 위안의 지출이 필요. 이는 2012년 공공재정수입의 5.5%로 능히 감당할 수 있는 수준

## 35%

2013년 중앙 국가기관의 삼공(三公)경비(공무접대비, 공무여행비, 공무차량 운영비) 절감 폭. 31개 성(省)은 공무접대비를 26% 절감. 정부 재정에서 지급되는 삼공경비는 모두 공개하기로 결정

## 21위

영국 경제주간지 이코노미스트 산하 EIU(Economist Intelligence Unit)의 '2014년 전세계 생활비용' 조사에서 상하이의 순위. 1위는 도쿄였으며, 홍콩은 13위, 베이징은 47였고, 서울은 15위.

## 40개

부동산 정보망 완비 도시 수. 부동산 통일 등기제도를 당초 계획보다 5년 늦은 2020년 도입 예정.

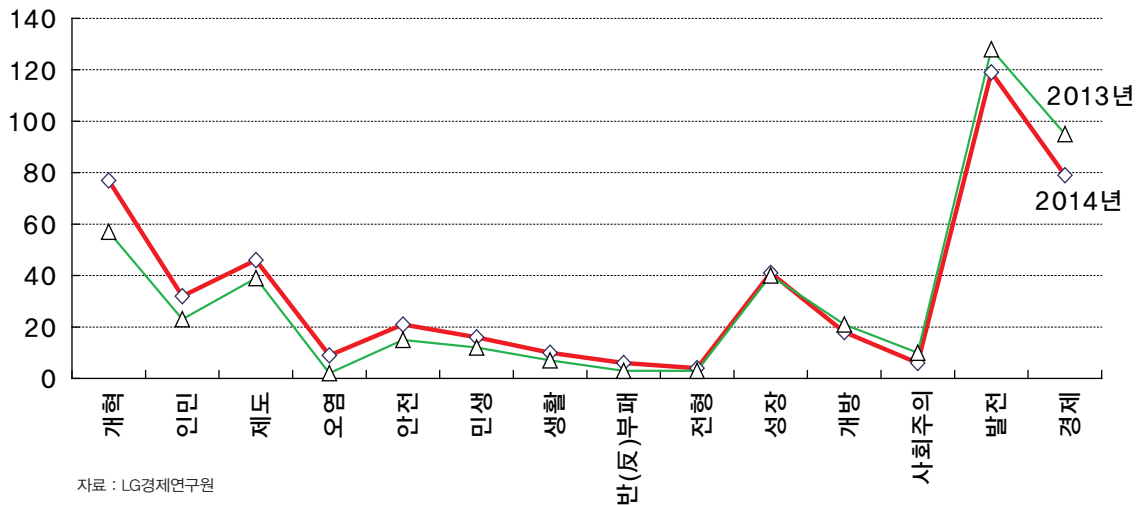
## 350.7만 개

중국 인터넷협회 등이 3월 21일 발표한 2013년 12월 말 현재 중국의 인터넷 홈페이지 총수.



## 2014년 양회(两会)(3월 3일~13일) 결산

### 〈정부 공작 보고〉 어휘 출현빈도 비교 : 2013 vs. 2014



### 거시경제 수치 목표 : 2013 vs. 2014

	2013년		2014년
	목표	실제	목표
경제성장률	7.5% 안팎	7.7%	7.5% 안팎
소비자물가상승률	3.5%	2.6%	3.5%
재정적자 규모	1.2조 위안	1.06조 위안	1.35조 위안
재정적자율(/GDP)	2.0%	1.9%	2.1%
통화량(M2) 증가율	13.0%	13.6%	13.0%
도시 신규고용 창출	900만명 이상	1,310만명	1,000만명 이상
도시 등기 실업률	4.6%	4.1%	4.6%
교역 규모 증가율	8.0%	7.6%	7.5%
고정자산투자 증가율	18%	19.6%	17.5%
소매판매 증가율	14.5%	13.1%	14.5%
보장방 착공	630만 가구	660만 가구	700만 가구
보장방 준공	470만 가구	540만 가구	480만 가구

자료 : 국무원, 국가발전개혁위원회