**중국 ITS시장, 연평균 20% 성장**

<개요> 중국 지능형 교통시스템(ITS, Intelligent Transportation Systems)시장은 2010년에 처음으로 시장규모가 100억대를 넘어선 후 2년 연속 20%대의 고속성장을 보이고 있다. 교통혼잡, 대기오염, GDP의 18%를 차지하는 높은 물류비용, 교통사고 등 중국 대도시가 당면하고 있는 주요 교통문제들을 고려할 때, 지능형교통시스템의 도입은 이미 선택이 아닌 필수가 되었다. 관련 보고서에 따르면 2008년~2012년 도시 ITS시장규모는 연평균 20.2% 성장했으며, 앞으로도 정부의 적극적인 추진 하에 20~30%의 성장을 지속할 것으로 전망된다. 2012년 8월까지 중국의 19개 성, 시에서 ITS구축 투자계획을 발표했으며, 2013년 1월 주택건설부가 90개의 스마트시티 시범도시를 선정하면서 ITS업계가 새로운 도약의 기회를 맞이하고 있다. 이미 베이징, 상하이, 칭다오 등 주요 대도시에서는 지능형 교통신호 관리시스템, ETC(Electronic Toll Collection) 등이 구축되어 있지만, 이러한 시스템만으로는 중국 도시가 앓고 있는 교통혼잡, 교통안전, 대기오염 등 도시병을 완전히 해결하기에 역부족이므로 더 다양한 지능형 교통시스템의 도입이 절실하다.

 중국의 도로교통 현황

- 국가통계국에 따르면, 2012년 말 중국의 민간용 자동차 보유량은 12,089만대로 전년보다 14.3% 증가했고, 그 중 개인자동차 보유량은 9,309만대로 18.3% 증가함

- 지역별로는 2012년 7월까지 베이징(北京), 청두(成都), 텐진(天津), 선전(深圳), 상하이(上海) 등 5개 도시의 차량 보유량은 이미 200만대를 넘어섰고, 2013년 연초에 발표된 통계에 따르면 차량 보유량이 100만대 이상인 도시가 18개에 달함

- 자동차가 가장 많은 베이징의 자동차 보유량은 560만대로 실제 도로 수용력인 400만대를 크게 상회해 교통혼잡은 물론 도로 교통사고의 증가로 이어지고 있음

- 자동차 시장은 빠르게 성장하고 있는 반면, 사회 전반의 교통 질서 준수와 안전의식은 상대적으로 뒤처져 있고 관리 수준도 자동차 규모의 증가에 따라가지 못하고 있기 때문임

- 2012년 통계에 따르면 중국에서 적발된 교통신호 위반행위는 총 2,649만 건으로 하루 평균 7만여건에 달하고, 과속운전은 적발된 건수만 9,000만 건이 넘으며, 이로 인한 사망자도 7,000여명에 달함

- 인명피해로 이어진 도로 교통사고는 4만6천여건으로 전년대비 17.7% 증가했고, 그로 인한 사망자는 1만1천 명으로 16.5% 증가, 부상자는 5만여 명으로 12.3% 증가함. 특히 초대형 교통사고는 주로 고속도로에서 많이 발생하였음

- 운전경력이 1년 미만인 운전자의 사고 건수와 그로 인한 사망자 수 모두 22.6%와 25.7%의 빠른 증가세를 보이고 있는데, 현재 중국의 초보운전자 수는 약 3천만명 정도로 전체 운전자의 11.3%를 차지하고 있음

- 뿐만 아니라 최근 농촌 교통인프라 구축의 활성화와 함께 농촌지역에 자동차가 빠르게 보급되고 있지만, 그에 상응하는 도로안전시설과 관리능력이 취약해 농촌 도로교통사고가 현저히 증가했으며 사망자 수도 매년13~14%씩 증가하고 있음

- 교통법규 위반 외, 악천후에 따른 교통사고 사망자 수는 2011년보다 12.7% 증가해, 교통안전 대응책과 교통관리기술 향상이 시급히 요구되는 상황임

- 관련 연구에 따르면 지능형교통시스템은 일반 교통관제시스템에 비해 교통사망률을 30% 감소시키고, 교통수단의 효율을 50% 이상 높일 수 있으며, 도로 사용률을 15%에서 30%까지 향상시킬 수 있어 차세대 교통시스템으로 각광받고 있음

 중국 ITS(Intelligent Transportation System)시장

○ 2012~2013년 시장 현황

- 중국의 ITS시장은 교통안내(Traffic guidance)시스템과 설비, 전자경찰(Police enforcement camera)시스템과 설비, 교통감시통제시스템과 설비, 교통신호제어시스템과 설비, 도로감시카메라 모니터링시스템과 설비, 지능형 대중교통시스템과 설비, 교통정보수집공개 시스템과 설비, GPS와 경찰용 시스템 및 설비, 택시정보서비스관리시스템과 설비, 종합 여객수송 터미널 정보화시스템과 설비 등 10개의 세부업종으로 나눌 수 있음

- 2012년 중국 도시 ITS시장은 21.7%의 고속성장을 기록했으며, 추진된 관련 프로젝트만 4,527건에 달함. 현재 중국내 ITS 관련 기업은 2,000여개로 집계됨

- <2013년 중국 도시ITS시장 연구보고>에 따르면 2008년~2012년 도시 ITS시장은 연평균 20.2% 성장했으며, 앞으로도 20~30%의 성장률을 보일 것으로 전망됨

- 후이총안보닷컴(慧聪安防网, www.secu.hc360.com)에 따르면 2012년 시장규모는 159.9억 위안에 불과하지만 빠른 성장세에 힘입어 2020년에는 1,820억 위안에 달할 것으로 예측됨

- 최근 중국교통기술닷컴(中国交通技术网, Tranbbs.com)이 발표한 <2013 중국 도시 ITS시장 1분기 보고>에 따르면 2013년 1분기에 추진된 1천만 위안 이상 규모의 프로젝트는 총 63건으로 전년동기보다 80% 증가함

- 1분기에 추진된 63건의 프로젝트는 약 18.3억 위안의 시장을 창출했으며, 이는 1분기 전체 ITS시장의 44.6%를 차지함

- 2012년에 추진된 1천만 위안급 프로젝트 235건 중, 1분기에 추진된 프로젝트가 불과 14.9%를 차지했던 점에 비추어 볼 때, 2013년 도시 ITS시장은 전년대비 폭발적인 성장을 나타낼 것으로 보임

- 중국지능형교통협회(中国智能交通协会)는 2009년부터 2016년까지 중국 도시 도로 ITS의 총 투자액이 1,077억 위안에 달하고, 그 중 감시카메라 모니터링시스템에 대한 투자규모가 400억 위안에 이를 것으로 예측함

○ 정부 주도의 ITS시장 발전

- 중국교통운수부의 <2012~2020년 지능형교통발전전략>, 공안부(公安部)가 내놓은 <도로교통안전 12.5규획>, <도로교통 과학기술발전 12.5규획> 등 정부 정책과 규획이 중국 ITS시장의 안정적인 성장을 뒷받침하고 있음

- ITS시스템 구축은 대부분 정부 재정에 의존하고 있기 때문에 정부의 재정 부족으로 인한 리스크를 완화하기 위해 지방정부는 대부분 BT(Build Transfer)방식을 통해 기업의 투자 참여를 이끌어내고 있음

- 2012년에 억 위안 대의 ITS 구축 프로젝트를 맡은 기업으로는 칭다오하이신IT유한공사(青岛海信网络科技股份有限公司), 베이징이화루정보기술유한공사(北京易华录信息技术股份有限公司), 다탕전신하이테크홀딩스(大唐电信科技产业控股有限公司), 베이징항텐창펑테크그룹(北京航天长峰科技工业集团有限公司), 수도정보발전유한공사(首都信息发展股份有限公司) 등으로 대부분 중앙기업 혹은 국유자본을 배경으로 한 기업임

○ 지역별 현황

- 2012년 8월 10일까지 전국 19개 성, 시에서 지능형교통 투자계획을 발표했으며, 이와 관련된 투자규모는 78.05억 위안에 달함

- 베이징은 12.5규획 기간 동안 총 56억 위안을 투자하여 교통체계를 지능형교통으로 업그레이드한다는 목표를 내세우고, 우선적으로 10~15억 위안을 투자하여 ‘1,700곳 종합 신호제어시스템 건설 프로젝트’를 추진할 계획임

- 후허하오터(呼和浩特)는 2.6억 위안을 투자해 ‘지능형교통관리 및 모니터링 시스템’을, 자싱시(嘉兴市)는 6.15억 위안 규모의 ‘토탈 ITS시스템 구축’을 추진하며, 란저우는 7억여 위안을 투자해 사물간인터넷(IOT)를 기반으로 한 ITS체계 건설을 추진할 계획임

- 난징은 사물간인터넷 기술을 이용해 2년 이내에 종합 센서기술을 이용한 차세대ITS시스템을 구축할 방침이고, 선전은 3년 내에 6대 지능형교통시스템을 구축하여 스마트교통 도시를 조성할 계획임

- 2012년 하반기에는 국가발전개혁위원회가 1조 위안 규모로 예상되는 교통건설 프로젝트를 통과시키는 등 정부의 적극적인 추진 하에 ITS시장이 빠르게 발전하고 있음

- 현재 중국에서 가장 수요가 크고 비교적 보편적으로 사용되고 있는 ITS 설비는 교통법규 위반행위를 감시하는 역할을 하는 도로감시카메라와 차량번호판 식별시스템, 그리고 전자요금징수시스템인 ETC(Electronic Toll Collection)가 있으며, 일부 도시에서 버스 전용차선인 BRT 운영이 추진되고 있음

- 현재 중국에서 BRT가 건설 운영 중인 도시로는 베이징(北京), 항저우(杭州), 다롄(大连), 창저우(常州), 지난(济南), 허페이(合肥), 쿤밍(昆明), 샤먼(厦门), 정저우(郑州), 우한(武汉), 창샤(长沙), 충칭(重庆) 등이 있음

- 그러나 이러한 시스템만으로는 중국 대도시의 골치거리인 교통혼잡과 교통안전 문제를 완전히 해결하기에 역부족이므로 더 다양한 지능형교통시스템의 도입이 필요함

- ITS닷컴(www.21its.com)은 현재 중국이 우선적으로 중시해야 할 ITS 분야가 차세대 교통정보시스템, 대중교통 정보시스템, 교통관제시스템과 대중교통 관리 및 안전대책시스템이라고 강조함

○ 스마트시티 시범도시

- ITS는 스마트시티 건설의 중요한 사업분야로, 최근 중국의 스마트시티 시범 건설이 추진됨에 따라 ITS 관련 업계에 무한한 시장기회를 가져다 주고 있음

- 2013년 1월 29일 주택건설부 주최로 열린 국가 스마트시티 시범도시 건설 업무회의에서 1차 스마트시티 시범도시 명단이 발표됨

- 스마트시티 시범도시는 37개의 지방급 시(市)와 50개의 구(區) 또는 현(縣), 3개의 진(镇) 등 총 90개 도시를 포함하며, 이들 도시는 <국가 스마트시티 시범 임시 관리방법>과 <국가 스마트시티(구, 진) 시범 지표체계(시범시행)>에 근거해 향후 3~5년 동안 스마트시티 건설 사업을 추진하게 됨

<1차 국가 스마트시티 사업 시범도시>

ㅇ베이징(北京市): 동성구(东城区), 조양구(朝阳区), 미래과학기술성(未来科技城), 리저상무구(丽泽商务区)

ㅇ톈진(天津市): 진난신구(津南新区), 톈진생태성(生态城)

ㅇ허베이(河北省): 스좌좡(石家庄市), 친황다오(秦皇岛市), 랑팡(廊坊市), 한단(邯郸市), 쳰안(迁安市), 베이따이허신구(北戴河新区)

ㅇ산시(山西省): 타이위안(太原市), 창샤(长治市), 닝저우핑루구(朔州市平鲁区)

ㅇ네이멍구(内蒙古自治区): 우하이(乌海市)

ㅇ랴오닝(辽宁省): 션양후이난신구(沈阳市浑南新区), 따롄생태과학기술신구(大连生态科技新城)

ㅇ지린(吉林省): 랴오위안(辽源市), 판스(磐石市)

ㅇ헤이롱장(黑龙江省): 자오둥(肇东市), 자오위안현(肇源县), 화난현(桦南县)

ㅇ상하이(上海市): 푸동신구(浦东新区)

ㅇ장쑤(江苏省): 우시(无锡市), 창저우(常州市), 전장(镇江市), 타이저우(泰州市), 난징허시신청(南京河西新城), 쑤저우공업단지(苏州工业园区), 옌청시성남신구(盐城市城南新区), 쿤산화지아오경제기술개발구(昆山市花桥经济技术开发区), 쿤산장푸진(昆山市张浦镇)

ㅇ저장(浙江省): 원저우(温州市), 진화(金华市), 주지(诸暨市), 항저우상청구(杭州市上城区), 닝보시전하이구(宁波市镇海区)

ㅇ안후이(安徽省): 우후(芜湖市), 퉁링(铜陵市), 벙부(蚌埠市), 화이난(淮南市)

ㅇ푸젠(福建省): 난핑(南平市), 핑탄(平潭市), 푸저우시창산구(福州市苍山区)

ㅇ장시(江西省): 핑샹시(萍乡市), 난창시홍구탄신구(南昌市红谷滩新区)

ㅇ산둥(山东省): 둥잉(东营市), 웨이하이(威海市), 더저우(德州市), 신타이(新泰市), 서우광(寿光市), 창이(昌邑市), 페이청(肥城市), 지난서구(济南西区)

ㅇ허난(河南省): 정저우(郑州市), 허비(鹤壁市), 뤄허(漯河市), 지위안(济源市), 신정(新郑市), 뤄양신구(洛阳新区)

ㅇ후베이(湖北省): 우한(武汉市), 우한시장안구(武汉市江岸区)

ㅇ후난(湖南省): 주저우(株洲市), 안산(韶山市), 주저우윈롱시범구(株洲市云龙示范区), 리우양보자진(浏阳市柏加镇), 창샤메이시후국제서비스구(长沙市梅溪湖国际服务区)

ㅇ광둥(广东省): 주하이(珠海市), 광저우판위구(广州市番禺区), 광저우뤄강구(广州市萝岗区), 선전핑산신구(深圳市坪山新区), 푸산순더구(佛山市顺德区), 푸산러충진(佛山市乐从镇)

ㅇ하이난(海南省): 완닝(万宁市)

ㅇ충칭(重庆市): 충칭난안구(重庆市南岸区), 충칭양강신구(重庆市两江新区)

ㅇ쓰촨(四川省): 야안(雅安市), 청두원장구(成都市温江区), 피현(郫县)

ㅇ꾸이저우(贵州省): 퉁런(铜仁市), 리우판수이(六盘水市), 꾸이양우당구(贵阳市乌当区)

ㅇ윈난(云南省): 쿤핑우화구(昆明市五华区)

ㅇ티벳(西藏自治区): 라싸(拉萨市)

ㅇ산시(陕西省): 셴양(咸阳市), 양링시범구(杨凌示范区)

ㅇ닝샤(宁夏自治区): 우충(吴忠市)

ㅇ신장(新疆自治区): 쿠얼러(库尔勒市), 쿠이툰(奎屯市)

출처: 中国城市低碳经济网(http://www.cusdn.org.cn/)

\*출처: 智能交通网(www.21its.com), 安防行业研究网(news.21csp.com.cn), 中国交通技术网(www.Tranbbs.com), 中国智能交通网(www.cpsits.com), 慧聪安防网(www.secu.hc360.com), 中国城市低碳经济网(www.cusdn.org.cn), 中关村在线(security.zol.com.cn), 光明日报