

바. 태국

'18년 GDP(십억달러)	504.993
'18년 인구수(천명)	69,429

■ ITU 글로벌 사이버보안 지수(Global Cybersecurity Index, GCI)

· 태국의 사이버보안 지수 순위는 35위로 전년 대비 15위가 하락

국가명	2018		2017		전년대비 증감	
	지수	순위	지수	순위	지수	순위
태국	0.796	35	0.684	20	+0.112	-15
대한민국	0.873	15	0.782	13	+0.091	-2

■ ICT 관련 주요 지수

· 태국의 전반적인 ICT 발전 상황은 전 세계 중상위권에 속하는 것으로 나타남

지표명	태국		한국	
	점수	순위	점수	순위
IMD 국가경쟁력지수(2019)	-	25	-	28
IMD 디지털경쟁력지수(2019)	-	40	-	10
UNCTAD 전자상거래지수(2019)	73.5	43	89.4	19
ITU 글로벌 사이버보안 지수(GCI 2018)	0.796	35	0.873	15
UN 전자정부 지수(2018)	0.654	73	0.901	3

■ ICT 관련 주요 통계(ITU, 2018년 말 기준)

· 태국은 유선통신 기반이 취약하나, 이동통신 보급률은 상당히 높은 것으로 조사됨

항목	태국		한국	
	가입자수(천 명)	보급률(%)	가입자수(천 명)	보급률(%)
유선전화	2,929	4.22	25,906	50.63
유선브로드밴드	9,189	13.24	21,286	41.60
이동통신	125,098	180.18	66,356	129.67
인터넷 이용률	56.82%		95.90%	

정보보호 산업 개요

1) 정보보호 산업 환경 및 배경

정보보안 환경

- ▶ ITU가 2019년 1월에 발표한 'Global Cybersecurity Index(GCI) 2018'에 따르면 태국의 사이버보안 지수는 0.796으로 글로벌 순위는 22위(2018년 지수는 35위)를 기록한 것으로 나타났으며, 동남아 권역에서는 싱가포르와 말레이시아에 이어 3위를 기록
 - 해당 지수는 법적 대응, 기술적 대응, 조직적 대응, 역량강화, 국제협력 등 5개 분야의 지수를 종합한 것으로, 태국은 5개 부분에서 비교적 High 그룹에 속하고 있음.(High 그룹 상위 53개 국가, Medium 그룹 54개 국가, Low 그룹 87개 국가)
- ▶ Symantec Internet Security Threat Report 2018에 따르면 2017년 사이버보안 위협 지수에서 태국은 아시아 태평양 지역에서 7위를 기록하였는데, 이는 9위를 기록했던 2016년 보다 두 단계 상승한 것임
- ▶ 태국, 세계 2위 사이버 범죄 위험 국가로 사이버 범죄의 표적이 되고 있다고 알리안츠(Allianz Global)가 분석¹
 - BitDefender의 연구에 의하면 태국은 아시아에서 5번째, 전 세계적으로 11번째 사이버 고위험 국가(아시아 지역에서는 인도, 인도네시아, 중국, 베트남 다음)²로 분류
 - 2016년 8월 1일부터 8일까지 악의적인 해커들이 정부저축은행(Government Savings Bank) 소유의 ATM을 공격하여 약 346,000달러를 탈취
 - 디지털경제부(Ministry of Digital Economy) 산하 전자거래개발청(Electronic Transactions Development Agency, ETDA)³에 따르면 ThaiCERT의 통계를 인용하여 2018년에만 약 2,520회의 사이버 공격이 있었던 것으로 보고되었으며, 주로 사기성 스캠(Scam) 공격이었던 것으로 밝혀짐
 - 사이버 범죄에 따라 손실을 입었다고 보고된 약 20% 정도 기업의 경우, 손실이 10만 달러에 달했으며 그 중에도 약 4% 기업 경우에는 약 100만 달러에서 1억 달러에 달하는 손실을 본 것으로 드러남
 - 인터넷 사용자와 모바일 이용자도 폭발적으로 늘어나고 있지만, 위협에 대한 대비 부족, 프로토콜에

1 Bangkokpost. 2016.6.8.

2 TECHINASIA, 2017.4.10

3 태국의 ICT, 전자상거래 및 사이버보안 담당 기관

대한 교육의 부재 등으로 멀웨어를 포함한 각종 바이러스 노출위험이 증가하고 있음

- 동남아 지역은 피싱(Phishing) 공격의 온상이 되고 있다고 보안전문 기업인 Kaspersky가 밝히고 있음.⁴ 동 기업이 밝힌 공격 회수를 보면 태국에서 2019년 상반기에만 약 150만 건의 사이버 공격 시도가 있었던 것으로 조사되었다고 언급하면서, 이러한 공격에 의해 감염된 컴퓨터 또는 컴퓨터 시스템의 감염률은 11.972%로 지난해 같은 기간 10.9%보다 높은 것으로 나타남
- 특히 모바일 사용자가 많은 태국과 같은 지역에서 오래된 방식이지만 여전히 효과적인 피싱과 같은 공격에 대한 교육이 필요함을 강조

▶ 태국, 여전한 정보 유출 사고

- 태국에서는 2018년 3월 두 번째로 큰 모바일 네트워크 사인 True Corp. 에서 45,000명의 개인 정보가 유출 된 것으로 보고됨. 동 유출 사고로 인해 32GB 분량의 개인정보가 유출된 것으로 소비자의 스캔한 개인문서, ID 운전면허, 여권 스캔 자료가 탈취당한 것으로 나타남
- 2018년 8월 태국 중앙은행이 언급한 내용은 2개의 상업은행에서 123,000명의 소비자 정보가 유출된 것으로 알려짐
- 2019년 3월에는 태국과 베트남에서 동시에 토요타 자동차 현지 법인의 자료에 불법적인 접근이 감지되어 현재 조사 중인 것으로 나타남

물리보안 환경

- ▶ 국가의 3개 핵심지표(Institutions and Resources, Safety Frameworks, Safety Outcomes)로 안전성을 평가하는 UL Safety Index (2018) 기준, 태국은 물리보안 영역에서 글로벌 평가 56위를 차지하였으며, 주요 동남아시아 국가 중 싱가포르와 말레이시아 다음으로 높은 순위임
- ▶ 물리보안 영역의 경우, 태국 정부가 추진하는 Thailand 4.0 계획과 연안동부지역 경제개발에 따른 스마트 시티 등 대규모 인프라 투자로 인해 수요 급증
 - 태국 정부는 관광 도시 푸켓과 치앙마이를 스마트시티로 변모시키고, 동부회랑 경제특구(Eastern Economic Corridor)을 위한 대규모 프로젝트를 시행
 - ▲도시 내의 첨단 IT 인프라 구축과 주민의 안정성 및 편의성 증대 ▲첨단 교통관제 시스템, 여행객들의 여행정보 검색 및 안전한 여행을 위한 인프라 증대 추진으로 향후 물리보안 시장 규모가 증가할 전망
- ▶ 통계 포털 Statista에 따르면 2018년 태국 물리보안 시장 규모는 약 800만 달러이며, 연 평균 60.2%씩 성장하여 2022년에는 시장규모가 4,600만 달러에 도달 할 것으로 전망

4 SecurityBrief, 2019.9.7

2) ICT 시장/산업 개요

- ▶ 국제 마케팅 조사업체 'We are Social'에 따르면 2019년 1월 기준 총 6,924만 명의 태국 인구 중 인터넷을 사용하는 인구는 5,700만 명으로, 전년에 비해 변동이 없는 것 나타남
 - 모바일 가입자 수는 9,233만 명으로 133%의 보급률을 보이고 있으며, 이는 전년 동기대비 약 1.7%의 증가율을 보이고 있음
 - 한편, 태국에서는 인터넷 사용자들의 대부분이 소셜미디어 서비스를 이용하는 것으로 나타남
 - 휴대폰을 통한 인터넷 접속인구는 5,501만 명으로 전체 인구의 약 79%가 모바일을 통해 인터넷을 사용하는 것으로 나타남

그림 _ 태국 인터넷 및 모바일 사용 인구 현황



[출처] We are Social (2019.1)

- ▶ 태국은 모바일과 인터넷 속도는 전 세계적으로 가장 느린 국가 중의 하나
 - Speedtest Global Index에 따르면 2019년 8월 기준 태국의 다운로드 속도는 20.20Mbps로 전 세계 145개국을 대상으로 한 모바일 광대역 속도 측정에서 94위를 차지하여, 111Mbps로 1위를 차지한 한국과 큰 차이를 보이고 있음
 - 한편 유선인터넷에 있어서는 88.78Mbps로 176개국 중에서 26위를 차지한 것으로 나타남(한국의

경우는 160Mbps로 3위를 기록)

▶ 태국 통신 시장

- 태국은 아직까지 GSM이 지배적인 시장으로 정부의 강력한 디지털 경제로의 전환 추진에 따라 빠르게 4G 5G 통신으로 소비자들이 전환할 예정
- 2012년 태국방송통신위원회(NBTC)는 15년 기한의 3G 라이선스 입찰을 완료하였고, 태국의 주요 3개 통신사(AIS, DTAC, True Corp)는 2013년 6월부터 상업적인 3G 네트워크 사업을 시작
- AIS사는 2016년에 4G 광대역 서비스를 실시계획을 밝히고, 4G LTE와 LTE-A 서비스를 방콕과 42개 지역으로 서비스를 늘려갈 계획
- 2017년 9월에는 퀄컴기술을 LTE-A 서비스에 적용하여 4.5G 네트워크 서비스를 개시
- DTAC사는 2012년 5월 4G LTE 모바일 시험서비스를 실시하였고, 2014년에 Ericsson 장비를 도입하여 4G 네트워크를 전개하였음. 이는 향후 5G 서비스로의 전환을 염두에 둔 것임
- 또한 DTAC사는 2018년 7월 노키아와 함께 TD-LTE 네트워크를 전개하기로 협력 파트너십을 체결
- 국영 통신사인 TOT와 CAT는 3G 네트워크 도매사업으로 수익을 거두고 있지만, 만성적인 재정적인 어려움으로 인해 정부 측으로부터 두 회사의 합병에 관한 권고가 있었으며, 2018년 CAT 이사회가 이를 승인함으로써 양사간 합병이 이루어질 전망
- 현재 태국은 4G 서비스로의 전환이 급격하게 이루어지고 있어, 향후 시장은 4G, 5G 서비스 시장 경쟁으로 재편될 예정

▶ 태국 5G 시험 전개

- 2019년 6월 태국의 디지털경제사회부는 공공 및 민간부문의 40개 사와 5G 서비스 시험운용에 관한 계약을 체결하였으며, 동부경제회랑(EEC) 촌부리(Chon Buri) 지역의 카셋삿(Kasetsart) 대학 Siri Racha 캠퍼스 내 테스트 센터(5G Testbed@Sriracha)를 테스트베드로 활용할 계획
- 디지털경제사회부와 동 대학은 2019년 2월부터 5G 인프라 개발을 추진하여 왔으며 태국 최초의 이용사례 테스트를 실내외에서 진행

▶ 디지털 경제 추진을 위한 투자 계획

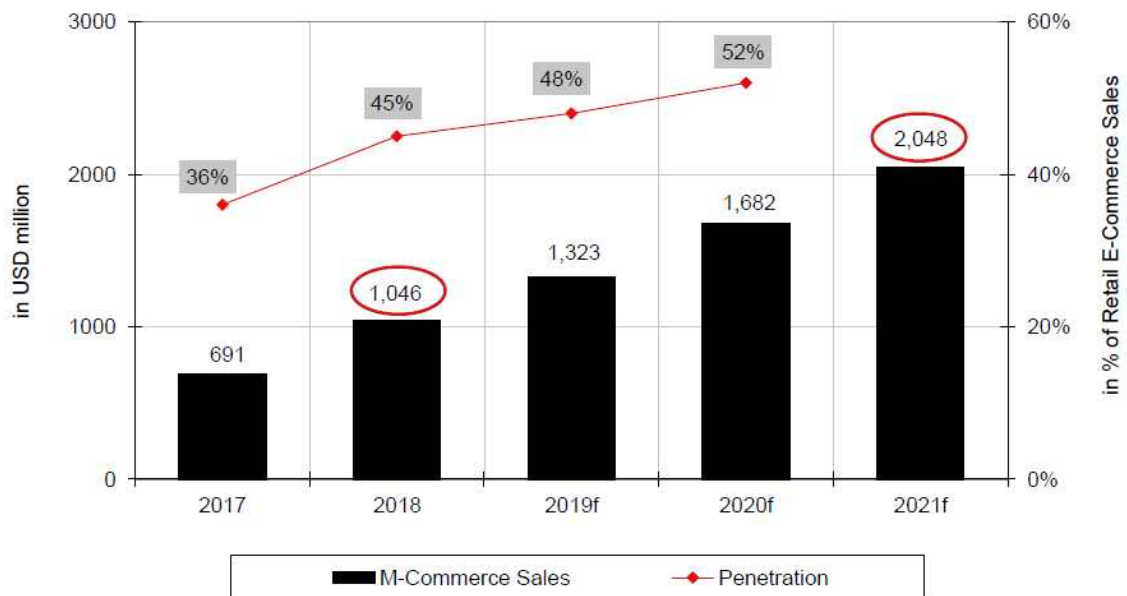
- 태국 정부는 향후 10억 바트를 투자하여 국가 통신 인프라를 개선할 예정이며, 향후 3년 이내, 인터넷을 이용하는 인구를 4천만 명까지 늘릴 목표
- 2015년 10월 CAT 텔레콤사는 태국을 2020년까지 동남아 디지털의 허브로 만들기 위한 '국가인터넷 게이트웨이' 프로젝트를 제안. 이 프로젝트의 핵심의제는 해저케이블을 통해 국제적인 인터넷 게이트웨이(IIG)를 증가시키는 것임
- 디지털 시장 전망(digital market landscape), 디지털 인프라(digital infrastructure), 디지털 혁신

생태계(digital innovation ecosystem)가 태국 디지털 경제에서의 주요 투자 영역임

▶ 전자상거래 활성화

- 태국의 전자상거래 시장은 매년 두 자리 수의 증가율을 보이고 있으며, 특히 태국의 경우 SNS를 통한 전자거래가 활발한 것으로 나타남
- yStats의 조사에 의하면 태국은 인도네시아와 베트남을 이어 동남아시아에서 3번째의 활발한 전자상거래가 이루어지고 있는 것으로 나타나고 있지만, 소셜미디어를 통한 상거래가 활발하여 이를 합칠 경우, 인도네시아에 이어 2번째로 큰 시장을 형성하고 있는 것으로 나타남
- 태국의 전자상거래 시장은 소셜미디어 판매를 제외하고 2018년에는 약 23억 유로, 2023년에는 70억 유로를 기록할 것으로 예측. 소셜미디어 판매를 포함할 경우 2018년에 약 26억 유로 규모로 증가

표 _ 태국의 모바일 거래 시장 규모



출처: yStates.com

- 스마트폰은 태국 국민들이 가장 빈번하게 인터넷에 접속하는 도구(95%)로 나타나고 있어 스마트폰을 통한 모바일 거래(M-Commerce)는 동남아시아에서 가장 활발한 것으로 나타남. yStats에 따르면 스마트폰 전자상거래 규모는 2018년 9억 유로(약 9억 8,500억 달러)에서 2021년에는 18억 유로(약 19억 7천만 달러)로 늘어날 것으로 예상
- 태국 정부는 전자상거래를 중심으로 디지털 사회로의 전환을 목표로 하고 있으며 국가 전자상거래 전략(National e-Commerce Strategy)을 개발하여 2021년까지 현재 규모의 2배까지 전자상거래를

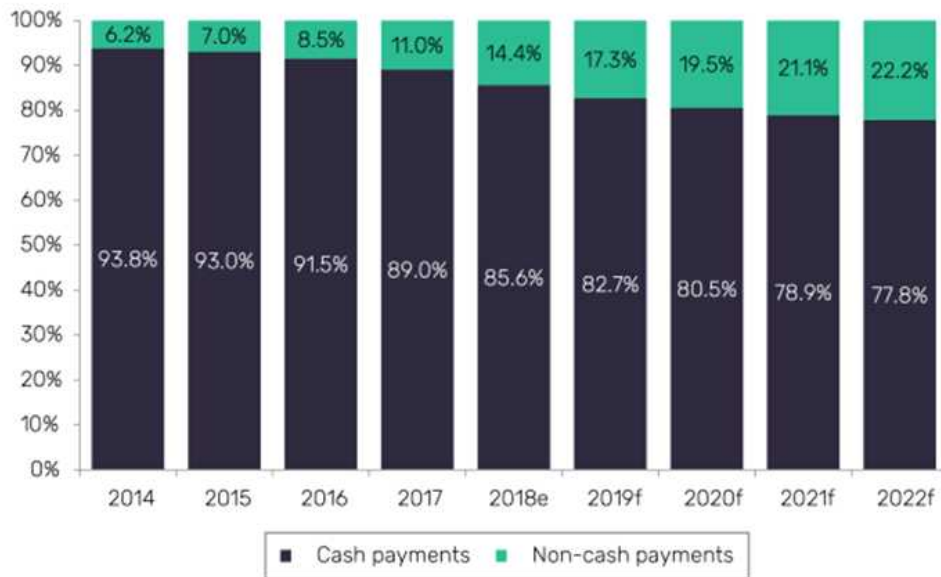
확대시킬 예정(ETDA)

- 전략1: 기업 확대, 전자상거래 품목 및 표준 개발 등
- 전략2: 전자상거래 생태계 강화 및 거래용이성 확보 등
- 전략3: 정보 인프라의 효율성 증진, 정보-데이터-지식의 이용 풀 확대, 펀딩자원 접근성확대 등
- 전략4: 모두를 위한 신뢰성 확보, 자기 규제 강화, 소비자 보호 등

▶ 전자거래 지불 시스템 (e-payment) 구축

- 태국 정부는 P2P 거래와 세금납부, 복지수당 지급 등의 용도로 쓰일 e-Payment 시스템인 PromptPay 시스템을 2016년 8월부터 도입
- PromptPay 시스템은 비공식적인 경제 활동을 은행 시스템 안에 통합하고 현재의 사회복지 정책에서 투명성을 확보하겠다는 목표로 추진
- 등록된 고객들은 모바일을 통해 전화번호나 주민번호 등으로 자금을 이체할 수 있으며 사회보호, 연금, 세금 환급 등도 이를 통해 받을 수 있게 됨
- 태국 정부는 중국의 전자상거래 영업체인 Alibaba와 협력하여 중국기업이 태국의 중소기업이나 개인 간 거래에 사용할 수 있는 전자거래 지불 시스템에 대한 교육 훈련을 시작
- 한편, 태국 정부가 소유하고 있는 태국 기간 통신사 CAT Telecom은 한국의 SK텔레콤, NHN KCP와 파트너십을 체결해 e-Payment 관련 합작 사업을 시작
- 2018년 8월 기준, 일인 당 e-payment 평균 거래량은 50건이며, 태국은행 (The Bank of Thailand)은 사용자 1인당 평균 e-payment 거래량이 150건으로 늘어날 것으로 예상
- PromptPay, QR 코드, electronic data capture (EDC) 사용의 증가로 태국 내 e-payment 거래량은 예상보다 빠르게 증가하고 있음
- 2019년부터 발효된 전자지불법(e-payment law)에 따라 온라인 판매자들에 대한 소득세 징수가 2020년 1월 1일부터 시작될 예정. 온라인 판매자들에 대한 징수는 전체 수입금액에 대한 0.5% 일괄 과세로 징수될 것으로 예상⁵
- 한편 GlobalData에 따르면 태국의 현금결제 규모는 점차 적으로 줄어들고 있으며, 비 현금 결제 규모는 2018년 전체 결제 규모의 약 14.4%를 차지한 것으로 나타남
- 이는 태국 정부가 추진하고 있는 현금없는 사회를 지향하는 마스터 플랜에 따라, 소매점들에게도 POS 설치를 장려하고, 세금 감면 등의 혜택을 주고 있기 때문

표 _ 태국의 현금거래와 비현금 거래 규모 추이



출처: GlobalData

- 태국 내에서 전자결제 관련 모바일 결제는 2016년부터 모바일 결제 시장에 뛰어난 LinePay와 더불어 SamsungPay, PromptPys 등이 있음

정보보호 시장 현황

1) 시장 규모

시장 개요

- ▶ 태국의 정보보안 시장 규모는 아직 크지 않으나, 정부 차원의 적극적인 정보보안 관련 정책 추진과 인프라 투자로 향후 빠르게 성장할 것으로 전망
- ▶ AES 그룹의 CEO, Henny Beeber에 따르면, 태국의 보안 시장은 계속해서 성장하고 있지만 이 전과 비교해 다소 느린 성장률을 보이고 있다고 밝힘
- ▶ Fit IT and Solution의 CEO인 Wissawat Chotbenjakul에 따르면 태국 정부의 프로젝트와 외국 투자가 적은 것이 태국 보안 시장의 하락의 이유라고 밝힘. 프로젝트에 대한 엄격한 규제 또한 시장 발전을 저해한다고 밝힘

시장 규모 및 전망

- ▶ 태국 물리보안 장비 시장의 규모는 약 3억 달러 수준으로 동남아시아 전체 물리보안 시장의 약 30%를 차지하고 있으며, 매년 약 30%의 고성장을 기록하고 있음
 - 시장조사기관 RNCOS에 따르면 태국의 CCTV 시장은 2013년~2017년간 연평균 21.5%의 성장률을 보일 것이라고 하며, 태국 내 범죄율의 지속적인 증가와 보안에 대한 의식이 높아짐에 따라 물리보안 시장에 대한 수요도 급격히 증가할 것으로 예측
 - 아울러 철도, 지하철 건설과 공항확장과 같은 인프라 건설이 지속되면서 새로운 물리보안에 관한 수요가 점증
- ▶ MarketsandMarkets 조사에 따르면 태국의 2017년 보안 솔루션시장 규모는 약 37억 바트(약 1억 1천만 달러)에 달하며, 2018년에는 약 10~12% 성장할 것으로 추정
- ▶ 글로벌 시장 리서치 회사인, MarketsandMarkets에 의하면, 2017년 태국의 물리보안은 시장은 37억 바트의 가치를 가지고 있으며 연간 성장률은 약 12%인 것으로 집계됨

2) 분야별 현황

물리적 보안 시장 주요 사업자

- ▶ 캐나다의 보안기업인 Genetec에 따르면 태국에서 동사의 물리적 출입통제 관련 프로젝트는 2016-21년간 연간 약 6.6% 평균 성장률을 보일 것으로 예측
 - 이에 따라 태국의 보안시장에서 벌어들일 수익 규모는 2016년에 2170억 달러에서 2021년에는 약 2920억 달러에 달할 것으로 예측
 - Genetec사는 주로 인터넷 기반 출입통제, CCTV, 자동화된 출입인식증 등을 제공하는 기업으로 제3자 통합 보안 서비스 제공자

 - ▶ Arecont Vision
 - Arecont Vision은 선도적인 메가픽셀 기술로 선진화된 이미지 기반 보안 적용 애플리케이션을 제공하는 기업으로 메가픽셀 관련 기술과 제품을 제공
 - 제품은 CCTV 시스템 관련 IP camera, CCTV 카메라 렌즈, CCTV 조명 등

 - ▶ Delta Scientific Corporation
 - Delta Scientific Corporation은 차량 입출입 통제 시스템 관련 제품을 생산하는 기업으로 차량을 통제하는 바리케이드 시스템을 주로 납품
 - 주요 제품은 차량방지용 말뚝(Bollard), 바리케이드, 방호문, 경비초소 등

 - ▶ Seagate Technology
 - 하드 디스크와 저장장치의 보안 솔루션을 제공하는 기업으로 감시 시스템의 신뢰성을 보장하며, 감시 시스템의 수명은 늘리고, 보안 시스템의 경비를 낮추며 비디오 분석을 지원
 - 주요 제품은 10TB SkyHawk Surveillance Hdd 등

 - ▶ IDIS
 - IDIS는 최첨단 비디오 감시 솔루션을 제공하는 한국 업체로 비디오 감시 장비를 제조하며, 인공지능과 딥러닝을 통한 차세대 분석 솔루션을 통해 감지 및 분류, 침입 등을 감시하는 시스템 제공
 - 주요 제품은 DirectIP 카메라, CCTV용 비디오 카메라 등

 - ▶ Dahua Technology Ltd.
-

- Dahua Technology는 비디오 감시 솔루션을 제공하는 업체로 전 세계적인 감시장비 시장에서 2위를 차지하는 것으로 나타났으며, 세계에서 첫 번째로 8채널의 실시간 디지털 비디오 기록장치를 출시
- 주요 제품은 네트워크 카메라, 건물 관리 감시 카메라, 얼굴인식 기기 등

▶ Vanderbilt

- Vandervilt Industries는 출입통제, 침입감시, 비디오 관리 시스템을 제공하는 보안 업체로, 보안관련 통합 시스템 환경을 제공하며, 하드웨어뿐만 아니라 통합 관리 소프트웨어도 제공

▶ Vicon

- Vicon Industries 는 비디오 시스템과 관련 보안과 감시, 안전과 통제 목적으로 사용되는 제품을 생산하며, 비디오 관리 소프트웨어와 메가픽셀 IP 카메라 등도 제공

▶ FLIR Systems

- FLIR Systems는 인지기능과 감지기능을 증강시키는 기술을 개발하여 센싱분야 통합 솔루션을 제공하는 기업으로 열화상 이미지, 비디오 분석, 가시광이미지(Visible-light Imaging) 등을 통해 위험요소를 감지하는 시스템을 제공
- 주요 제품은 열화상 카메라, 감시용 모바일 보안경, 실외용 IP 카메라 등

▶ BCDVideo

- BCDVideo는 IP Video 감시 시스템에 관한 통합 솔루션을 제공하는 업체로, 감시 저장 서버, 환경적으로 안전한 서버, 스위치, 네트워킹, 온 사이트 서비스 등을 제공

3) 정보보안 주요 사업자 현황

정보보안 시장

- ▶ Trend Micro, McAfee, Check Point, Symantec, Sophos, Kaspersky 등 동남아 지역에서 활발한 사업을 벌이고 있는 글로벌 사업자들이 태국에서도 정보보안 시장을 주도하고 있으며, SafeComs, Nod32, BitDefender, Panda 등도 두각을 나타내고 있는 상황
- ▶ 태국의 정보보안 제품 수요자들 사이에서는 유명 글로벌 기업의 제품에 대한 의존도가 높게 나타나고 있으며, 저가 제품군을 형성하고 있는 중국 기업들의 제품에 대해서는 신뢰가 낮은 편임

▶ Trend Micro

- 글로벌 보안 솔루션 기업인 Trend Micro는 동남아시아 주요국 (말레이시아, 태국, 인도네시아, 베트남 등)에 지사를 보유하고 있으며, 태국어 웹사이트를 통해 PC의 보안 수준을 체크할 수 있는 'Threat Meter'를 제공 중

그림 _ Trend Micro 태국 홈페이지



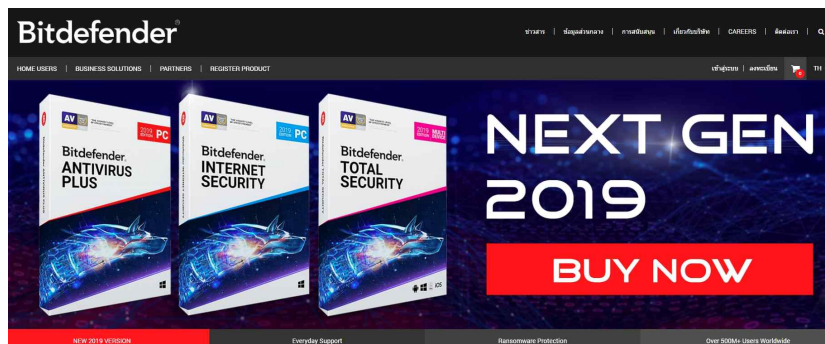
ผลิตภัณฑ์ความปลอดภัยที่ขงฉลาด ดีที่สุด และเชื่อมโยงกัน
สำหรับโลกที่เชื่อมโยงกันของคุณ

[출처] TrendMicro.co.th

▶ Bitdefender

- 루마니아계 글로벌 정보보안 솔루션 기업 Bitdefender는 태국 내 별도의 지사 없이 태국어 홈페이지만을 운영하고 있으며, 정보보안 제품 유통업체인 Freelance Engineering을 통해 유통되고 있음
- 주요 제품군 및 서비스 : 안티바이러스, 안티스파이웨어, 안티피싱, 안티스팸, 방화벽, 네트워크 보안 등

그림 _ Bitdefender 태국 홈페이지



THE BEST SECURITY - DISCOVER NEW BITDEFENDER 2019

[출처] Bitdefender.co.th

▶ SafeComs

- SafeComs는 2004년 태국 방콕에 설립되었으며, 호주의 보안 관련 전문 인력들로 구성
- 주로 중소기업 대상의 솔루션을 제공하고 있으며, 고객사의 약 90%가 태국 및 기타 아시아 지역에 소재한 글로벌 기업의 해외 지사
- 주요 제품군 및 서비스: 인터넷 보안 솔루션, 데이터 보안, 드라이브&데이터 복구, 보안 컨설팅 서비스

▶ Fortinet

- Fortinet은 태국 최대의 온라인 게임 제공사인 AsiaSoft의 안티바이러스 방화벽 시스템과 BAAC(Bank of Agriculture and Agricultural Cooperatives)에 네트워크 보안 솔루션을 제공 중
- 주요 제품군 및 서비스 : 안티 스파이웨어, 웹 보안, 안티바이러스 등

▶ Cyberoam

- Cyberoam은 동남아시아 전역에 걸쳐 파트너 및 리셀러를 보유하고 있으며, 태국 지역에서는 E-Rong Consultant Co., Ltd와 파트너십을 체결하고 ITessential, Infrotonic 등의 리셀러를 확보하고 있음
- Cyberoam은 IDC, Gartner 등 IT 전문 시장조사기관이 주목하는 정보보안 기업으로 떠오르고 있으며, Kaspersky Lab과 제휴를 맺고 바이러스 감지 기능을 강화하는 등 최근 혁신을 위한 노력을 거듭하고 있음
- 주요 제품군 및 서비스 :방화벽, IPS, 안티바이러스, 안티스팸, VPN 등 정보 보안 전 분야에 걸친 제품 라인업을 보유

▶ SIMENSE

- ISA-99, IEC62443, DHS, BSI 등 규격 획득에 대한 컨설팅 진행
- 통합 Portal 서비스를 통해 네트워크 보안과 시스템 통합에 관한 보안 서비스 제공
- 네트워크에 대한 방화벽 및 VPN 채널에 대한 무단 침입보호 서비스

▶ Fujitsu

- Fujitsu는 24시간 운영하는 보안운영센터(SOC)를 통해 정보관리 서비스를 제공
- 바이오 인식 기반 솔루션, PalmSecure ID Match 기술을 통한 물리적 출입관리 등의 솔루션 제공

▶ BAE Systems

- 보안운영센터(SOC)를 통한 보안관리서비스(MSS) 제공
 - 오픈 소스를 통한 공격에 관한 정보를 자동 탐지하여 취약성을 평가하고 검색하는 서비스 제공
-

▶ HIP Global

- HIP Global은 태국 보안 시장의 60%의 시장 점유율을 차지하고 있으며, 보유하고 있는 공공 그리고 개인 고객 수가 2,000에 다다름
- 원스톱(one-stop) 서비스와 보안 상품은 지문, 얼굴 스캔, 주차, 접이식 게이트, 서스펜션 게이트, 개찰구, 플립 게이트 등이 포함됨

▶ Hanwha Techwin

- Hanwha Techwin은 구 삼성 테크윈으로서 CCTV 카메라 등 보안 기술 제품 및 솔루션을 공급
- 아날로그 및 IP 네트워크 IP CCTV 시스템을 이용한 CCTV 제품을 제공

4) 주요 동향 및 이슈

▶ 태국 정부가 추진하는 'Thailand 4.0'은 정보화 사회로의 목표를 가속화시킬 것임

- 2016년 5월에 전격 개시된 Thailand 4.0은 디지털 태국을 위한 핵심 캠페인으로서 태국 정부는 중공업 기반에서 기술기반 국가로 점차 옮겨가고자 노력 중
- Thailand 4.0의 궁극적인 목표는 디지털 부분의 성장뿐만 아니라 전체적인 경제 구조를 기술 지향적으로 변환시켜 기존 대비 4~5%의 경제성장을 이루어내고 중진국의 함정에서 벗어나는 것임
- 동 캠페인은 일련의 수퍼 클러스터를 건설하고자 하는 계획으로, 전자부품, 전기/통신 클러스터, 디지털 클러스터, 친환경 화학 및 플라스틱 클러스터, 식품혁신센터(Food Innopolis), 우주항공 클러스터, 로봇 클러스터, 의학 클러스터 등의 산업이 이에 포함됨
- 아울러 태국 정부는 ICT 기술 발전을 통해 태국이 외국 기술의 소비시장이 아닌 자체적인 기술 및 서비스 시장을 보유한 국가로 발전하는 것을 추구함
- Thailand 4.0 하에, 태국 정부는 전국의 모든 마을을 대상으로 광대역 네트워크를 구축하기 위한 예산을 배정함. 이는 전자상거래 채널을 통해 디지털 격차를 해소하고 디지털 경제 발전을 촉진시킬 것

▶ 사이버보안 관련 인력의 부족

- 태국은 'Thailand 4.0' 전략을 추진하는 데 있어 사이버보안 관련 인력의 부족으로 인한 곤란을 겪고 있음
- 태국의 전자상거래개발청(ETDA)에 따르면 매년 사이버 공격이 10% 이상씩 늘어나고 있으며, 멀웨어, 랜섬웨어 공격이 증가하고 있지만 이에 대응하는 사이버 보안 인력은 태부족인 상황
 - ※ 현재 태국에는 국제공인 정보시스템 보안전문가(CISSP, Certified Information System Security

Professional) 자격을 취득한 인력이 약 200명 있는 것으로 알려지고 있으며, 이는 한국의 약 2,800여 명, 싱가포르의 1,600여 명에 비해 상당히 부족한 수준

- ETDA의 Surangkana Wauparb 청장에 따르면 증가하고 있는 사이버 위협에 대응하기 위해서는 CISSP 전문가들이 적어도 800명 이상이어야 함
 - 이를 위해 태국 정보보안협회(Thailand Information Security Association)와 협력하여 새로운 IT 보안 전문가를 위한 훈련과 전문인증자 제도를 발전시키기로 하였으며, CISSP 전문가들을 2017년 말까지 약 500여 명, 2022년까지 1,000여 명을 확보할 목표
 - 보안 전문가, 보안 인력 1,000명의 보안 능력 향상을 위해 ETDA는 Cisco Thailand와 협업, Cisco는 또한 보안 지식을 태국 컴퓨터침해사고대응팀(ThaiCERT)에 제공하기로 함
 - ETDA 산하의 ThaiCERT는 사이버보안 위협 경보를 받아 볼 수 있으며, 전 세계 포진되어 있는 Cisco의 인지, 교육, 가이드스 센터의 정보에 접근할 수 있게 됨
- ▶ 동남아시아 사이버보안 센터인 아세안-일본 사이버보안 능력 배양 센터 (The Asean-Japan Cybersecurity Capacity Building Centre)가 태국에 2018년 9월 14일자로 설립, 이는 아세안 국가에서 사이버 공격에 취약한 지역을 돕기 위한 인력을 훈련시키는 것이 목표
- 동남아시아 내 약 700명의 인력이 일본이 구상한 프로그램을 이수할 것으로 기대됨. 이는 사이버 방어, 디지털 포렌식(digital forensics), 악성코드 분석을 포함
- ▶ Thailand Cybersecurity 2019 개최
- 태국 방콕에서 태국 전자거래 개발원(ETDA)는 2019년 6월 19-20일에 공공과 민간부문이 태국의 디지털 전환에 따른 사이버 위협에 대응할 수 있는 역량을 강화하기 위하여 Thailand Cybersecurity 2019를 개최함
 - 동 행사는 사이버보안 관련 B2B 네트워킹 플랫폼인 CyberTechAsia 2019와 RSAC Unplugged와 함께 열려 사이버보안 관련 새로운 트렌드와 기술을 교환하고, 새로운 사이버 위협 관련 정보 교환이 활발하게 이루어짐
- ▶ IBM Think Thailand 개최
- 태국 방콕에서 2019년 8월에 IBM와 태국의 Samart 사는 사이버보안 솔루션 개발 협력을 위한 컨퍼런스를 개최
 - 동 컨퍼런스에서는 양사가 SECUREiNFO라는 포괄적인 사이버보안 솔루션 서비스를 도입한다고 밝히고, Cyber Security Operation Center(CSOC)를 태국에서 처음으로 설립할 예정이라고 밝힘
 - 동 센터는 클라이언트에게 최고 수준의 보안을 제공하기 위해 IBM의 인공지능 Watson 기술을 사용할 것이라고 밝힘

정보보호 정책 및 기관 현황

1) 관련 법령 및 정책

관련 법령 및 규제

- ▶ 2019년 2월 28일 정부에서 제출된 디지털 보안 관련 사이버보안법(Cybersecurity Act, CSA)와 개인정보 보호법(Personal Data Protection Act, PDPA)이 국가입법회의(NLA)를 통과함
 - 두 개의 법은 정부공보지에 5월 27일 게재되어 효력 발생
 - 두 법이 효력을 발생함에 따라 태국에서는 새로운 두 개의 기구, 즉 국가사이버보안위원회(National Cyber Security Committee, NCSC)와 개인정보보호위원회사무국(Office of Personal Data Protection Board)이 태국의 사이버보안과 개인정보보호에 관한 업무를 맡게 될 예정
 - 이 외에도 함께 통과된 디지털경제 활성화를 위해 통과된 법들은 전자거래기관구조개혁법(Electronics Transaction Organisation Restructuring Act), 디지털신원법(Digital ID), 디지털 경제사회위원회법(Digital Economy and Society Council Act), 전자거래관리자법(Electronics Transaction Officer Act) 등임
 - 6개의 디지털 관련 법들은 태국 정부의 Thailand 4.0과 디지털 정부를 위한 동력을 제공할 것이며, 정부의 빅데이터, 데이터센터, 클라우드 서비스, 원스톱 플랫폼과 같은 필요한 인터넷 인프라 개발을 선도하고 감독할 것임
- ▶ 사이버보안 법안 'Cybersecurity Act'(2019)
 - 이번에 제정된 사이버보안법은 조항의 내용이 모호하고 정부가 인터넷 트래픽을 모니터링하고 검열에 대한 우려가 있다는 점 때문에 많은 시민 운동가들이나 외국 기업들의 우려를 표하는 가운데 통과되어 발효되었음
 - 법안에 따르면 '사이버보안'의 개념은 국가안보, 경제안보, 국방안보, 사회질서에 영향을 미치는 국내외 사이버 공격의 위험을 방어하고, 통제하고, 감소시키는 방법과 절차를 수립하는 것이라고 정의 또한 '사이버 위험'은 컴퓨터나 컴퓨터 시스템, 컴퓨터 데이터, 기타 관련 데이터에 위해를 가하기 위해 고의적으로 수행하는 행위나 불법적인 조치라고 규정
 - 동 법안에 따르면 사이버 위험의 수준은 ① 덜 위험한 수준의 사이버 위험(Non-critical level), ② 위험한 수준의 사이버 위험(Critical level) ③ 심각한 수준의 사이버 위험 수준(Crisis level)으로 나누고 있으며, 민간 기관에 대한 권한과 명령은 위 수준에 따라 달라짐

- 동 법의 대상이 되는 기관은 주요 정보 기반시설 기관(Critical Information Infrastructure Organization, CII)과 기타 민간 기관이 모두 포함될 수 있는데 주요 정보 기반시설 기관은 국가안보, 공공안전, 공공의 이익을 위한 기본 인프라를 운영하는 목적으로 컴퓨터나 컴퓨터 시스템을 사용한 민간 기관, 기타 민간 기관은 주요 정보 기반 시설 기관이 아닌 민간 기관으로 다음과 같은 의무를 부과함
 - 주요 정보 기반시설 기관은 ① 회사 소유자(들), 컴퓨터 소유자(들), 컴퓨터 시스템을 감시하는 사람(들)의 이름과 연락처 정보 제공 ② 실행규범(Code of Practice)과 최소한의 사이버보안 기준 준수 ③ 위험에 대한 평가 ④ 사이버 위험 즉각적인 보고 등의 의무가 있음. 아울러 기타 민간 기관에 부여하는 의무도 부과됨
 - 동 주요 정보 기반시설 기관은 다음의 업무를 수행하는 기관을 지칭함: 국가안보, 공공재화 서비스, 재정 및 금융, 정보기술 및 통신, 수송과 물류, 에너지 및 공공시설, 공중보건, 기타 국가 사이버 보안 위원회가 지정한 기관 등
 - 주요 정보 기반시설 기관이 아닌 민간 기관인 경우에도 사이버 위험이 있을 경우, 관련 감독기관이 ① 사이버 위험을 예방하기 위해 필요한 경우에 관련 컴퓨터 데이터 또는 컴퓨터 시스템을 감시할 수 있도록 조치 ② 컴퓨터 또는 컴퓨터 시스템에 대한 감시 허용 ③ 관련 공무원이 컴퓨터 또는 컴퓨터 시스템의 운용을 테스트하거나 컴퓨터 또는 컴퓨터 시스템, 또는 기타 장비를 압수 또는 동결하도록 허용할 의무가 있음
 - 동 법에 따라 태국의 사이버보안 총 감독기관이 되는 국가 사이버 보안 위원회(NCSC)가 설립될 예정이며, 동 위원회는 총리가 의장, 국방부와 디지털경제사회부 장관은 당연직 위원이 될 것임
 - 사이버 위험이 2단계 위험한 수준과 3단계 심각한 수준의 경우, 동 위원회 사무총장은 지속적으로 사이버 위험과 관련된 당사자들에게 실시간으로 정보를 요구할 수 있고, 당사자들은 협력해야 함
 - 특히 사이버 위험이 심각한 수준일 경우, NCSC 사무총장은 치명적 사이버 위험이 발생한 현장에 가서 정보에 접근하고 컴퓨터 프로그램을 복사하고, 컴퓨터나 컴퓨터 시스템을 테스트 하거나 압류하여 사이버 위험을 예방하고 처리하며 완화하게 할 수 있음. 이는 법원 명령을 받기 이전에도 시행할 수 있으며, 사후에 지체 없이 법원에 이러한 행위에 대해 보고하여야 함
- ▶ 개인정보보호법 'Personal Data Protection Act'(2019)
- 이번에 도입된 개인정보보호법은 태국 최초로 법률에 의해 개인의 프라이버시가 보호되는 법률로 국내외 적용성, 정보주체에 대한 알림, 동의 필요, 미성년자 동의, 정보의 수집·이용·공개 제한과 예외, 개인정보의 국외 전송, 민감한 정보에 대한 명시적인 동의와 예외 조항, 정보 주체의 권리, 보안대책, 정보 유출에 대한 통고, 데이터 컨트롤러 또는 프로세서 지정, 정보보책임자(DPO) 지정 등에 대한 내용을 담고 있음
 - 동 법에서 정의하고 있는 '개인정보'는 직간접적으로 개인을 식별할 수 있는 정보로 규정하고 민간사업자, 사망자에 관한 정보는 제외

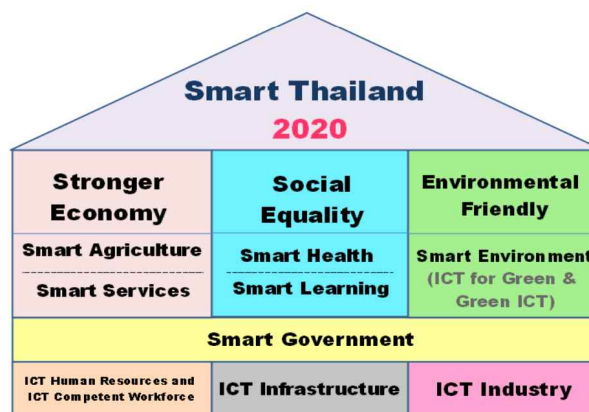
- 또한 '민감정보'는 인종, 특정 소수인종, 정치적 견해, 종교적/철학적 믿음, 범죄경력, 노동조합원, 유전정보, 생체정보, 건강 관련 정보, 자연인의 성적 지향 또는 성생활에 대한 정보를 포함하며, 이러한 정보에 대해서는 특정상황(긴급 의료 상황이나 법에 의한 필요)의 예외를 제외하고는 개인의 동의 없이 수집이 금지됨
- 정보컨트롤러: 개인정보의 수집, 사용, 공개에 대한 결정을 내리는 권한을 가진 자연인 또는 법인
- 정보프로세서: 정보컨트롤러의 지시에 따라 개인정보의 수집, 사용, 공개를 진행하는 자연인 또는 법인
- 동의: 정보주체의 동의는 기본 필요조건으로 법은 이러한 동의를 명확히 하여야 하며 정보주체를 오도하지 않는 방법으로 획득하여야 함을 명기. 단 명시적으로 핵심적인 이익, 개인적 이익, 법률적 의무, 또는 당사자들 간의 계약에 의한 의무에 구속되는 경우에는 동의의 의무가 면제됨
- 정보컨트롤러와 프로세서의 의무: 정보관리자에게 법적 수단이나 목적 내에서 정보를 수집하는 것을 포함하는 것에 대한 의무를 부과하며, 정보관리자는 정보주체에게 정보주체의 개인정보를 수집하는 것에 대한 내용을 알려야 하며, 동의를 획득하여야 함. 정보관리자는 정보의 유출 방지, 불법적인 활동에 의한 정보의 변경 등을 방지하기 위한 적절한 보안조치를 실행하여야 함
- 담당 기관은 정보컨트롤러로 하여금 정보의 수집, 이용, 공개, 처리 활동을 포함하여 이러한 절차를 감독하도록 의무를 부과함
- 개인정보의 유출이나 개인정보 침해의 사건이 발생하였을 경우 72시간 이내에 개인정보보호위원회 사무국에 고지하여야 함
- 유의하여야 할 점은 고용주가 인력을 아웃소싱하여 외부 인력파견 회사에 서비스를 받는다고 하더라도 서비스 제공자가 위법한 행위를 하게 되면 고용주도 같은 책임을 지게 된다는 점임
 - 즉 개인정보보호법 위반의 경우, 고용주나 인력파견 서비스 제공자나 모두 민사상 배상책임을 받을 수 있으며 법원은 징벌적 손해배상을 내릴 수 있음
 - 또한 고용주는 형사적 책임도 면할 수 없음. 이럴 경우 6개월의 실형을 받거나 50만 바트까지의 벌금에 처할 수 있음
 - 만일 형사나 민사처벌과의 함께 행정처벌도 받을 수 있으며 이럴 경우 침해 정도에 따라 50만 바트에서 500만 바트까지의 벌금 처분을 받을 수 있음
- 동 법에 의한 개인정보 수집 제한과 관련하여, 데이터 컨트롤러는 정보주체로부터 온라인상이나 문서상으로 개인정보 처리 이전에 동의를 받아야 하며, 개인정보와 민감정보를 저장하기 위해서는 충분한 보안조치를 마련하여야 하고, 개인정보의 제3국 전송에 대한 제한, 정보 유출에 대한 고지 의무, 태국 밖에 있는 데이터 컨트롤러는 태국 내에 대표를 지명하여야 하며, 이 대표는 법에 의한 권리와 의무를 지니고 있어야 함

주요 전략 및 정책

- ▶ 태국 정부는 현재까지 신기술 부문 발전을 위해 IT2010, ICT Master Plan(2002-2006), ICT Master Plan Extended(2007-2008), ICT Policy Framework 2020(2011-2020, ICT2020), National Digital Economy Policy and Plan(2016-2020) 등을 차례로 계획하여 실천해 오고 있음
 - IT2010은 ▲태국의 'Technology Achievement Index(TAI)' 등급을 'dynamic adopters'에서 'potential leader'로 올리는 것과 ▲태국의 지식노동자들을 2010년까지 전체 노동력의 30%까지 확대하는 것, ▲GDP의 50%까지 지식기반 산업에서 나오게 하는 것 등의 목표를 가지고 있었음
 - 이러한 계획을 바탕으로 정보통신기술부(MICT)에서는 향후 10년 간의 ICT 정책의 목표와 전략을 구상한 ICT2020을 발전시켰음

- ▶ ICT2020 전략은 현재 태국이 추진하고 있는 ICT 정책의 근간이 되는 계획으로 여러 가지 목표와 전략을 표방하고 있음
 - IT2010 계획의 후속으로 태국의 정보통신기술부는 ICT2020 정책을 구상하여 향후 10년(2011-2020)의 정보통신정책 목표와 전략을 전개
 - 동 전략의 원칙은 사회, 경제, 환경 차원의 균형 발전, ICT가 모두에게 이익이 되는 기회 제공, 현대적인 사회 유지 및 함께 경제발전에 있어 국가 능력에 맞는 개념을 고려, 지난 정책과의 연계성, 공공부문에의 민간 참여 등임

그림 _ ICT 2020의 비전과 목표



ICT 2020 Framework

[출처] 정보통신기술부(MICT)

- ICT는 '스마트 태국 2020(Smart Thailand 2020)'을 이루기 위한 기반 인프라가 될 것이며, 사회를 평등과 지속가능한 경제로 이끌 핵심 전력이라는 것이 ICT2020의 기본 프레임워크임
 - ICT2020은 목표를 이룩하기 위한 7가지 전략을 제시하고 있음
 - 첫째, 보편적이고 안전한 광대역 인프라 구축 : ICT 인프라는 모든 사람들이 접근 가능한 보편적인 국가 기본 시설로서 세계적 수준의 보안을 유지하여야 하며, 유무선 고속 네트워크 투자에 민간 참여를 보장하고 자유롭고 공정한 경쟁을 보장하며, 이를 통해 디지털 생태계를 창조함
 - 둘째, ICT 관련 인력 확대와 경쟁력 있는 ICT 노동력 확보 : 다양한 분야에서 필요로 하는 인력을 위한 기술 수준 발전을 위한 국가적 차원의 계획을 마련함
 - 셋째, ICT 산업의 경쟁력을 확보하고 아세안 통합에 대비 : ICT 산업현장에서의 기존 인력과 신규 인력에 대한 지속적인 인력을 개발하고 국제적인 시장을 목표로 ICT 상품과 서비스 질을 발전시키고 브랜드를 개발. 특히 아세안 시장 통합과 관련하여 산업 발전을 위해 지역적 협력을 강화하고, 태국 기업들이 아세안 국가들과 상품 개발, 서비스 마케팅에 있어 상호 협력하도록 지원함
 - 넷째, 스마트 정부를 환경 조성을 위해 정부 서비스 혁신과 거버넌스를 개선 : 우선 전자정부를 책임질 중앙기관을 설치하고, 중앙과 지방 정부의 ICT 표준에 대한 가이드라인을 제시. 정부의 CIO 위원회를 강화하며 정부의 각 부서나 지방 정부에도 CIO를 설치. 또한 열린 정부 정책에 따라 e-서비스를 발전시키도록 하며 투명성과 책임성, 공공부문과 민간부문의 협력 강화 및 정부 서비스 개발을 위한 R&D 강화함
 - 다섯째, 태국의 비교 우위의 상품과 서비스의 혁신과 창조성, 지식을 창조하는 추진력으로서의 ICT 전략을 추진 : 기존의 제조업 강화를 위해 물류와 공급 망에 대한 ICT 기술 발전을 강화하고, 태국이 장점이 있는 서비스 부분에 대한 R&D 지원을 위한 책임기관을 설립함
 - 여섯째, 사회 평등을 보장하는 ICT의 추진 : 정보 인프라를 균등하게 배분하여 도시나 지방에서 모든 국민이 초고속 네트워크에 접근 가능하도록 함. 디지털 미디어도 모든 사람들이 매일 접근할 수 있으며, 교육 TV 지역 언어 방송에도 할당. 아울러 e-정부 서비스도 모든 사람이 매일 서비스 받을 수 있도록 다양한 채널로 공급. 어떤 경우에도 사회경제적인 불평등을 줄일 수 있도록 ICT를 제공하고 발전시킴
 - 일곱 번째, Green ICT를 추진: 녹색경제와 녹색사회 발전 추진을 위한 ICT 발전전략을 추구하며, 에너지 절약과 환경보호의 수단으로서 ICT 사용 증진
- ▶ 2014년 군사 쿠데타를 통해 집권한 군사정부도 ICT2020에 기초한 새로운 ICT 발전을 도모해 '경제와 사회를 위한 디지털 발전 계획'(Digital Development Plan for Economy and Society(2016-2020))을 추진
- 동 계획은 국가 디지털 경제 마스터플랜(National Digital Economy Master Plan)으로서 인프라 발전과 혁신, 정보기술 발전, 노동력 개발, 여타의 자원개발 등에 있어 디지털 기술을 사용토록 유도하고,

디지털 기술을 통한 국가경제 및 사회 발전을 목적으로 함

- 마스터플랜은 향후 20년간 디지털의 기초를 형성 및 활용하여 모든 산업을 디지털화하고 궁극적으로 태국을 "Digital Thailand"로 만들어 나아가겠다는 전략임
- 현재 동 계획의 일환으로 디지털 경제관련 법안들도 과도의회의 승인을 기다리고 있으며, 2001년의 전자거래법에 관한 개선안, 사이버 범죄, 사이버 보호, 개인 프라이버시와 같은 것들이 논의되고 있음

▶ 디지털 경제 발전을 위한 SIGMA

- 태국의 디지털경제사회부는 태국의 디지털 전환을 위한 기본 5원칙으로 SIGMA 프레임워크를 제안하고 이에 기반한 Thailand 4.0을 추진할 예정이라고 밝힘
- SIGMA 원칙은 ① S(Cybersecurity): 개인정보와 조직 및 인프라를 사이버 위협으로부터 보호, ② I(Digital Infrastructure): 사회 불균형을 감소시키는 정보 인프라의 중요성 강조 ③ G(Digital Government): 민간기업이 공공부문에 더 쉽게 접근할 수 있는 다양한 전략 ④ M(Digital Manpower): Thailand 4.0 추진을 위한 핵심인력 개발 ⑤ A(Digital Application): 태국 경제가 새로운 비즈니스로 개방하는데 도움이 되는 매체 개발 등임

2) 담당기관

▶ 디지털경제사회부(Ministry of Digital Economy and Society: MDES)

- MDES는 2016년 컴퓨터 범죄법을 개정하기 위한 제안(Draft CCA 2016)에 의해 정보통신기술부에서 부서 명칭을 디지털경제사회부로 변경하여 설립된 내각부서
- MDES는 태국 내 경제와 사회의 디지털화를 촉진하기 위한 정책과 계획을 수립하고, 태국의 정보통신 네트워크의 관리와 통신 인프라의 개발을 촉진하기 위한 업무를 담당
- 또한 디지털 기술을 활용하는 산업의 활성화와 정부 내 디지털 거버넌스의 담당기관
- 각종 법안과 규제를 통해 사이버보안을 총괄하고 있음
- 2019년 7월 10일 개각을 통해 장관으로 붓티퐁 훈나칸(Buddhipongse Punnakanta)이 지명되었으며, 부장관으로는 Nawin Chochoiyathip, 사무차관으로는 Ms. Ajarin Pattanapanchai이 지명됨
- 산하에 전자상거래 발전과 사이버 보안에 관한 집행기관인 전자상거래개발청(Electronic Transaction Development Agency: ETDA), 전자정부 집행기관인 전자정부청(Electronic Government Agency: EGA), 소프트웨어 산업 발전과 지원을 위한 디지털 경제진흥청(Digital Economy Promotion Agency: DEPA), 기상국(Meteorological Department), 국가통계실(National Statistical Office) 등이 있으며, 공공기관은 태국전화공사(Telephone Organization of Thailand, TOT), 태국통신공사

(Communications Authority of Thailand, CAT)를 두고 있음

- ▶ 전자상거래개발청(Electronic Transaction Development Agency: ETDA)
 - 2010년 정보통신기술부 산하에 전자상거래를 활성화하기 위해 설립된 ETDA는 전자상거래 활성화를 위한 인프라 개발과 기술적인 서비스를 제공하는 업무 담당
 - ETDA의 주 서비스 영역은 전자상거래 관련 정책 및 기획, 국가 전자상거래 통계 작성, 전자상거래 관련 법제, 전자상거래 보안 및 표준화, 전자상거래 관련 핵심 인프라 개발 등임
 - 또한 침해사고대응팀(ThaiCERT)이 ETDA 산하로 들어오면서 보안 관련 사이버보안 분야에 있어서도 정부 및 금융기관, 일반 기업 등에 대한 보안 교육을 강화하고 있음
 - ETDA 대표는 Surangkana Wayuparb이며, 이사회 의장은 Jirawan Boonperm이 맡고 있음

- ▶ 태국 컴퓨터침해사고대응팀(Thailand Computer Emergency Response Team: ThaiCERT)
 - ThaiCERT는 태국 내 유일한 침해 사고 관련 긴급대응 공공기관임
 - 2000년에 과학기술부 산하 국가전자 및 컴퓨터기술센터(National Electronics and Computer Technology Center)에 설립되었다가 2011년에 ETDA 산하로 소속이 변경됨
 - ThaiCERT의 주 업무는 컴퓨터 네트워크에 발생하는 모든 사건에 관련 당사자들에 대한 조정과 필요한 정보를 전파하는 것임. 정부, 민간단체, 학계 등과 연계해 사이버 공격에 대응하고 있으며, 보안사고 대응팀 포럼(Forum of Incident Response and Security Teams: FIRST), 아시아태평양 컴퓨터 침해사고대응팀(Asia-Pacific Computer Emergency Response Team: APCERT)에 참여하여 정보보안 체계에 관한 국제적 협력 관계를 구축
 - 또한 디지털 포렌식 서비스도 제공

- ▶ 국가방송통신위원회(National Broadcasting and Telecommunication Commission, NBTC)
 - NBTC는 태국의 주파수 관리 및 라이선스 제공 기구로 통신 분야 비즈니스 규제 기관으로 소비자 보호와 네트워크 관리 기구
 - 2010년에 관련법에 따라 설립되었으며, 주요 업무로는 주파수 라이선스 규제, 통신업무 및 민간 비즈니스의 공정성 및 품질 관련 규제, 통신 번호 규제, 네트워크 접근 및 상호연결의 기준 및 절차 규제, 통신 서비스 요금 규제, 통신서비스 표준 및 기술 사양 설정, 보편적인 통신서비스 확대, 소비자 보호, 통신서비스의 감시 등의 업무를 수행
 - 현재 위원장은 Sukit Khamasundara 장군이 부위원장으로는 군인인 Natee Sukonrat 박사와 Settapong Malisuwan 박사가 맡고 있음

- ▶ 최근 통과된 개인정보보호법과 사이버보안법에 따라 개인정보보호 관련하여서는 개인정보보호위원회

(Personal Data Protection Committee, PDPC)와 사이버보안과 관련하여서는 국가사이버보안위원회 (National Cyber Security Committee, NCSC)가 각각 설립되어 담당업무를 맡을 예정

3) 정보보호 인증제도

- ▶ 태국 시장은 정보보안 네트워크 등의 제품에 대한 국제 인증을 인정
 - 태국 정부는 보안 제품에 대한 로컬 인증을 따로 실시하고 있지 않으며, 태국 시장에 진출한 글로벌 기업들은 대부분 국제 CC 인증을 취득하여 시장에 해당 제품의 공신력과 기술력을 입증하고 있음
- ▶ CC(Common Criteria) 인증은 한국·미국·영국·캐나다·호주 등 세계 20개국에서 사용하는 정보보호제품의 평가 기준으로, 최고 등급은 EAL 5등급임
 - 외국 보안 업체는 CC 인증 취득을 통해 태국을 비롯한 동남아 시장에 진입하면서 이를 자사제품의 공신력 및 기술력을 입증하는 마케팅 전략으로 활용할 수 있음

4) 최근 정책 동향 및 이슈

- ▶ 태국, 사이버보안 강화 위해 사이버보안 담당 기관 설립 예정 발표⁶(2018.5)
 - 2018년 5월, 태국의 IT분야 담당기관인 전자거래진흥청(ETDA)에 따르면 태국의 Prayut Chan-ocha 총리가 처음으로 사이버보안에 관한 국가 안전보장 회의를 주재
 - 회의에서 총리는 사이버보안 대응 측면에서 태국이 세계 톱 20 국가에 진입하는 것을 국가 목표로 제시
 - 또한 사이버보안 강국이 되기 위해 다음의 4가지 핵심 포인트를 언급
 - 사이버보안 위협의 위험을 보호하고 예방 및 감소시킬 수 있는 국가 정책 프레임워크의 중요성 강조
 - 주요정보기반시설(CII)의 사이버보안과 관련된 긴급 상황 처리를 위해 지침 및 표준 운영 절차(SOP) 작성: 태국은 CII로 ▲국가 안보 및 공공서비스 ▲운송 및 물류 ▲금융 ▲에너지 및 유틸리티 ▲공중 보건 ▲통신 6대 분야를 지정
 - 사이버보안 인력 개발: 공공부문에서 1,000명의 사이버보안 인력 양성

⁶<https://www.opengovasia.com/thailand-plans-to-set-up-cybersecurity-agency-to-boost-cybersecurity-preparedness/>

- 사이버보안 문제를 조정하고 이에 대응하는 책임을 맡을 사이버보안청(CSA, CyberSecurity Agency) 설립: EDTA와 태국컴퓨터긴급대응팀의 인력으로 구성
 - 태국 정부는 사이버보안을 위한 예산 3억 5,000만 바트를 디지털 경제 기금에서 마련할 계획
- ▶ 태국 정부는 일본의 지원을 받아 태국 현지에 아세안-일본 사이버보안 역량 구축 센터 (ASEAN-Japan Cybersecurity Capacity Building Center, AJCCBC)를 2018년 9월에 설립
- 동 사이버보안 센터는 사이버 위험에 대한 아세안 국가들의 인력을 훈련시키기 위한 목적
 - 약 700여 명의 인력이 일본식으로 디자인된 프로그램으로 교육받을 것으로 예상
 - 교육 프로그램은 사이버 방어, 디지털 포렌식, 멀웨어 분석 등이 포함될 예정
- ▶ 개인정보보호법 및 사이버보안법과 함께 디지털 관련 법률들이 통과되어 태국 정부의 디지털 전환을 위한 동력을 제공할 것으로 예상됨
- 동 법률들은 전자거래기관구조개혁법(Electronics Transaction Organisation Restructuring Act), 디지털신원법(Digital ID), 디지털 경제사회위원회법(Digital Economy and Society Council Act), 전자거래관리자법(Electronics Transaction Officer Act) 등임
- ▶ 태국 외무부는 DGM 컨소시엄(Gemalto, Thales Company, Data Products Toppan Forms, MultiCert)의 도움을 받아 매우 보안성이 높은 전자여권(e-passport)를 도입할 예정⁷
- 전자여권 프로젝트는 2019년에 외무부와 컨소시엄간 계약이 체결되어 태국 시민 약 1,500만 명에게 새로운 여권이 제공될 예정
 - 생체정보가 포함된 새로운 64페이지짜리 전자 여권은 얇고 소지자의 얼굴 이미지가 들어간 폴리카보네이트 커버 페이지를 포함
 - 동 전자여권은 국제민간항공기구(ICAO)가 제시하는 최고 수준의 보안 표준을 준수하여 만들어질 것이며, 임베디드 소프트웨어를 통해 빠른 시간 국경을 통과할 수 있을 것임
 - 현재 22개의 여권 갱신 사이트에서 기존 여권을 갱신할 수 있으며, 15개 새로운 사이트를 신설하여 시민의 편의를 제공할 예정임

융합보안시장 및 정책 동향

1) 융합보안 시장 현황

- ▶ Barnes Report에 따르면 태국의 커넥티드 자동차에 대한 보안(Automotive Cyber Security) 시장 규모는 2020년에 약 6,000만 달러에 달할 것으로 예측
 - 동 보고서에 따르면 태국의 자동차 사이버보안 장비 시장 규모는 2019년에 약 5,070만 달러에 달하며, 2020년까지 약 18.9%의 성장률을 보일 것으로 예측
 - 또한 동 시장규모는 2025년이 되면 약 1억 4,600만 달러에 이를 것으로 예상

표_태국과 전 세계 자동차 보안시장 규모 예측(단위: 백만 달러)

구분	2017	2018	2019	2020
세계시장	3,564.5	4,438.6	5,446.4	6,557.2
아태시장	1,764.7	2,247.2	2,824.8	3,431.4
태국시장	32.5	41.1	50.7	60.3

출처: Barnes Report(2019)

스마트시티

- ▶ 방콕, 2019년 전 세계 스마트시티 지수에서 102개 도시 중에서 75위 차지
 - 태국 방콕이 스위스 IMD 경영대학원 산하 세계경쟁력센터의 스마트시티연구소(Smart City Observatory)와 싱가포르기술대학이 공동으로 개발한 'IMD Smart City(SCI) Index 2019'에서 평가를 받은 102개 도시 중에서 75위를 차지
 - SCI Index는 도시를 '스마트하게' 만들기 위한 노력의 범위와 정도뿐만 아니라, '경제적 및 기술적' 발전과 '인간적 차원(Human dimension)'의 균형을 맞추고 있는지 여부를 중점적으로 평가
 - 태국 IMD 경영대학원 관계자는 방콕이 대중교통의 온라인 예약이나 승차권 같은 분야는 양호하나, 모빌리티와 대기환경 분야, 녹지, 일반 문화 활동 분야에서는 상당한 이슈와 선결과제가 있다고 지적

자율주행차

- ▶ 자율주행 3륜차에 대한 테스트 진행
 - 태국 일반 거리의 통상적인 교통 수단이 되고 있는 3륜차 'tuk-tuk'에 대해서 자율주행 기술을

접목시키고자 하는 민관 협력 차원의 프로젝트가 진행

- 자율주행차 스타트업 Airovr, 투자업체인 Siri Ventures, 태국 정부가 방콕 시내 특정 지역에서 자율주행 'tuk-tuk'에 대한 테스트를 진행하고, 여기에서 도출될 결과를 바탕으로 향후 미니버스와 대형 차량에도 자율주행 기술 적용할 방침

사물인터넷(IoT)

▶ 중국 화웨이, 태국 NB-IoT 시장 공략에 주력 발표

- 2019년 8월초 중국 화웨이가 '태국 IoT 산업 서밋 2019' 행사를 개최하고, NB-IoT 기반 사물인터넷 사업을 강화하고 있다고 발표
- 화웨이는 태국이 NB-IoT 방식의 사물인터넷 네트워크가 구축된 주요 국가이며, '스마트시티', '스마트인더스트리', '스마트라이프' 등 3개 분야 중심의 사물인터넷 사업 추진 계획을 공개

스마트공장

▶ 스마트팩토리, 태국 제조업 활성화의 주요 대안으로 주목

- 태국 제조업이 증가하는 제품 수요에 부응하는 생산량을 증대시키지 못하고 있는 상황에 처해 있으며, 이를 해소할 대안으로서, 스마트팩토리 또는 인더스트리4.0의 추진이 필요하다는 주장 제기
- 방콕 소재 IoT 및 인더스트리4.0 업체인 '어드밴텍(Advantech)'는 2016년 이후 태국 제조업에서 생산되는 제품에 대한 수요가 증가하고 있다고 분석
- 또한 인더스트리4.0 솔루션 도입을 희망하는 태국 제조업체들의 50% 이상이 IoT 게이트웨이, IoT 인프라 등 스마트팩토리 도입을 희망하고 있다고 언급

블록체인(가상화폐 포함)

▶ 태국 상공업은행(JSCCIB), 블록체인 기반 수출입 거래 플랫폼 구축

- 2019년 11월 태국 상공업은행(The Joint Standing Committee of Commerce, Industry and Banking, JSCCIB)이 블록체인 기술을 활용한 거래 플랫폼을 구축했다고 발표
- 해당 플랫폼의 구축은 태국에서 진행 중인 국가디지털거래플랫폼((National Digital Trade Platform, NDTP) 개발 프로젝트 중에서 민간 분야 사례로 추진
- NDTP는 거래 처리 비용과 시간을 줄임으로써 거래 효율성을 높이고, 이중 금융 및 사기성 문서를 억제하고 중소기업 금융 접근성을 향상시키는데 기여할 수 있을 것으로 예상

핀테크 등

- ▶ 태국 은행업계, 핀테크 사업 위한 자회사 분리 시도
 - 태국 자산 규모 3위에 해당하는 Siam Commercial Bank가 10억달러 이상 가치를 내는 유니콘 기업으로 육성하겠다는 목표하에 내부 핀테크 사업 조직을 별도의 자회사로 분리하는 조치 단행
 - 현재 Siam Commercial Bank를 포함해서 태국 은행 업계는 대출 사업 마진 감소 속에서 스타트업과의 핀테크 분야 경쟁을 위해 관련 투자에 나서고 있는 상황

2) 융합보안 정책 현황

- ▶ 태국 국가방송통신위원회(NBCT)는 연말까지 사물인터넷(IOT) 장치 규제에 관한 초안을 발표할 예정
 - 동 규제는 ① 넘버링과 ID ② 스펙트럼과 기술표준 ③ 주파수 통신에 대한 허가와 경쟁 ④ 보안과 프라이버시 ⑤ 데이터 구조 및 상호운용성 등에 대한 내용이 포함될 예정
 - NBCT는 각 분야별 규제 사항을 담당할 5개의 소위원회를 지명하였다고 밝힘
- ▶ 태국 공중보건부(MOPH)가 제시한 eHealth 전략(eHealth Strategy 2017-2026) 프레임워크⁸
 - 동 프레임워크는 3개의 전략을 제시하고 있으며, 그 중 전략3: 건강정보 표준, 효과적인 데이터 통합 및 상호 운용성의 부문에서의 세부 실행계획으로 ① 효율적인 상호운용성을 확보를 위한 데이터 공유를 위해 건강정보 표준 설정 ② 국가 건강정보 저장공간 개발 ③ 건강정보 보안 기준 개발 ④ 건강 시스템의 효율성 지표에 대한 모니터링 개발 ⑤ 건강시스템 예측 등과 같은 관측 시스템의 개발 등을 들고 있음
 - 이와 관련 동 전략의 목표를 달성하기 위한 가장 기초적인 인프라로 연결성(Connectivity), 저장(Storage), 보안(Security), 표준(Standards), 컴퓨팅 등이 될 것으로 설정하고 있음
- ▶ 태국 5개 대형 상업은행들은 2019년 4/4분기 내에 보안 강화를 위해 QR 코드 지불방식을 도입할 예정
 - 태국의 5개 상업은행, Siam Commercial Bank, Kasikornbank, Bangkok Bank, Krungthai Bank, Bank of Ayudhaya 등은 MyPrompt QR 지불 방식을 토한 모바일 지불 시스템을 도입할 예정이라고 밝힘
 - 표준화된 MyPrompt QR 기술은 소비자들에게 더욱 편리하면서 빠르고 한층 더 높은 수준의 보안을 제공하게 될 것이라는 점을 강조
 - 동 기술은 태국의 중앙은행과 민간 지불 시스템인 PromptPay 플랫폼이 공동 개발한 것으로, 향후

8 Ministry of Public Health, eHealth Strategy(2017-2026), 2017

캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남 등지로 확대될 가능성이 있다고 밝힘

- 향후 약 5백만 개 상점에서 월간 약 10억 바트 규모의 거래가 MyPrompt QR로 거래될 것으로 예상
- 5개의 상업 은행 이 외에도 다른 4개 은행은 2020년도에 동 시스템 활용에 가입할 예정

스마트시티

- ▶ 태국 정부가 2020년까지 24개주 30개 도시를 스마트시티로 전환하고, 2022년까지 전국 100개 도시를 스마트시티로 전환하는 프로젝트를 추진
 - 정부 주도 스마트시티 담당 관청인 디지털경제진흥청(Digital Economy Promotion Agency, Depa)에 의하면, 2019년 7월말 현재, ▲푸켓 ▲치앙마이 ▲콘캔 ▲방콕 ▲춘부리 ▲라용 ▲차청 사오 ▲알라 및 ▲나콘 라차 시마 등 9개주 20개 도시가 스마트시티 프로젝트에 신청서를 제출
 - 태국 정부는 ①명확한 지리적 경제와 스마트시티 구축의 명확한 목표, ②인프라 투자 및 발전 계획, ③개방적이고 안전한 데이터플랫폼 설계, ④스마트시티 솔루션 확보, ⑤지속가능한 관리 모델 등 5개 기준을 충족시켜야 스마트시티 프로젝트 추진 도시로 선정될 수 있다고 발표

스마트의료

- ▶ 국가 디지털 헬스케어 인력개발 이니셔티브(WDI) 개시
 - 태국에서 의사와 간호사 인력의 부족 상황이 발생하면서, 초고속인터넷, 모바일 기기, 애플리케이션, IoT, 인공지능, 가상현실 등이 결합된 원격의료와 디지털 헬스케어의 중요성 증대
 - 디지털 헬스케어 기술은 농촌 또는 비도심 지역의 시민과 응급 치료의 수준을 높여, 의료 서비스 및 삶의 질 개선에도 기여할 것으로 기대를 모으고 있음
 - 2019년 10월 17일 HIMSS AsiaPac 2019 컨퍼런스에서 발표된 디지털 헬스케어 인력 개발 이니셔티브(Thailand National Digital Healthcare Workforce Development Initiative(WDI))는 향후 3년간 디지털 헬스케어 서비스 개선과 헬스케어 산업 육성에 투입될 보건 의료 인력의 디지털 역량 향상에 초점을 맞춘 프로그램임.

블록체인(가상화폐 포함)

- ▶ 태국 세무당국, 2020년까지, 블록체인 기반 세금 환급 시스템을 2020년 중반까지 구축 계획
 - 태국 소비세청(Excise Department)이 2020년 중반까지 블록체인 기술을 활용한 세금환급 시스템을 구축하겠다고 발표

- 국영은행인 크룽타이 은행(Krungthai Bank)과 협력하여 구축하는 해당 시스템은 석유수출 관련 업무에 적용될 것으로 보임

핀테크 등

▶ 홍콩과 디지털 토큰(token) 분야 협력 체결

- 태국과 홍콩의 통화금융 당국이 핀테크 기반으로 양국간 자금 이체를 위한 프로세스의 일부로서 2계층(two-tier) 디지털 토큰을 출시할 계획을 추진
- 양국의 2계층 디지털 토큰 시스템은 지난 2019년 5월 HKMA와 태국 중앙은행(Bank of Thailand) 간 핀테크 협력 체결을 통해 11월 시작된 'LionRock-Inthanon' 프로젝트에서 한 단계 발전한 양상
- 블록체인 기반 디지털 토큰의 사용은 양국간 보다 신속한 통화 결제를 가능하게 할 것이며, 홍콩 달러와 태국 바트화를 거래하는 기업과 은행에도 긍정적 영향을 미칠 전망