
2014 ISI-RSC 참가 결과 보고

2014. 11.

미래로 통하는 빛

통계청  국제협력담당관실

I. 2014 ISI-RSC 참가 소개

□ 출장개요

○ 참가회의 : 2014 ISI-RSC* 컨퍼런스

* International Statistical Institute – Regional Statistics Conference

○ 출장동기

- ISI 지역컨퍼런스에 참가 및 작성논문 발표
- 다양한 분야에 대한 최신정보 수집 및 동향 파악
- ISI 기관회원으로써 국제통계사회의 이슈와 발전과제에 동참
- 국가통계 개선.개발에 반영하고 지역 국가와의 협력강화

○ 출장기간 : 2014.11.16.(일) ~ 11.22.(토) (6박 7일)

○ 출장지역 : 말레이시아 (쿠알라룸푸르)

○ 출장인력 : 박윤영(국제협력담당관실), 노병순(기획재정담당관실)

○ 출장일정

날짜	출발지	도착지	업무수행 내용
11.16.(일)	16:55 인천	22:35 쿠알라룸푸르	.출국(KE671)
11.17.(월)	쿠알라룸푸르 Bank Negera Malayisa Sasana Kijang		.등록 및 컨퍼런스 참가
11.18.(화)			.컨퍼런스 참가
11.19.(수)			.컨퍼런스 참가
11.20.(목)			.초청특강 참가
11.21.(금)	23:59 쿠알라룸푸르		.귀국(KE672)
11.22.(토)		07:10 인천	

□ 환영인사

- Maraunisham Omar (ISI-RSC 2014 지역조직위원장, 말레이시아 국립은행 부총재)
 - 금번 회의가 통계생산자, 이용자, 정책형성가 등이 함께 모이는 장이 되고
 - 지식발전, 혁신, 정책형성에 통계과학 응용 통찰의 계기로 이용

- Vijar N. Nair (ISI, 회장)
 - ISI-RSC가 다른 지역의 향후 지역 컨퍼런스 모델로 활용되길 바램
 - 금번 컨퍼런스는 ISI의 확장 및 통계역량 강화 노력의 일환이며, 지역 플랫폼을 구성하여 다양한 발전 논의의 장의 계기 희망

- Shyamala Nagaraj (ISI SEA 지역협의회, 회장)
 - 금번 회의는 ISI-SEA의 첫 번째 활동이며, 지역내 통계 활동에 관계된 사람들이 모두 함께할 수 있는 기회를 제공
 - 다른 지역의 지도격의 통계인들 간 관계형성에 도움을 주길 기대

□ ISI-RSC 2014 조직위원회

- 명예위원회
 - Vijay N. Nair (회장, ISI)
 - Muhammad Ibrahim (부총재, 말레이시아 중앙은행)
 - Abdul Rahman Hasen (청장, 말레이시아 통계청)
 - Kamarulzaman Ibrahim (회장, 말레이시아 통계기구)

- 지역조직위원회
 - Muhammad Ibrahim (부총재, 말레이시아 중앙은행) 조직위원장 외 13인

○ 과학프로그램 위원회

- Vijay N. Nair (미시간대 교수)/Shyamala Nagaraj (미시간대 교수) 공동위원장 및 Noor Muhammad Ibrahim (말라야대 교수) 부위원장 외 46인

□ 기초연설자

○ Zeti Akhtar Aziz(총재, 말레이시아 중앙은행)

- 2000년 5월에 말레이시아 중앙은행 총재 부임
- 아시아 금융위기 시 말레이시아 경제와 금융시스템의 회복을 관리 하는데 핵심역할 수행
- 아시아 지역에서 지역협력과 금융통합을 강화에 핵심 역할
- 이머징 경제 측면에서 국제무대에서 다양한 활동을 진행하고 있고, 이슬람 금융의 국제화에 매진

○ Andrew L.T . Sheng (수석자문위원, 중국은행규제위원회 및 말레이시아 Khazanah 국립 위원회)

- Fung 글로벌 연구소 명예 연구원, 공인회계사, Bristol대에서 명예 박사학위를 받고 국제금융 자문으로 유명
- 1998~2005년에는 홍콩 증권 및 선물위원회 위원장 역임
- 2011~2014년에는 Fung 국제연구소 회장 역임
- 최근 저서로는 금융, 개발 및 개혁 2014년 저술

○ Agus Sudjianto (사장, Wells Fargo)

- Wayne 주립대/메사츄세츠 공대 경영학과 공학 석사학위
- 영국 Lloyds 금융 그룹 모델링 수석 분석가 역임
- Bank Of America 계량리스크 및 신용위기 상임이사 역임
- 금융 및 엔지니어링 분야 미국 특허권 다수 보유자이며 컴퓨터 실험 설계 및 분석의 통계서적 공동저자
- 관심사항은 계량리스크, 신용위기 모델, 계량통계 등임

- Pedro Silva (차기 선출회장, ISI)
 - 브라질 통계 및 지리연구소 통계과학국립학교 수석연구원
 - 주요 연구 관심사항은 가계 및 기업 조사 및 표본 방법론
 - 브라질 및 다수 남미 대학교 학부 및 대학원 강의경험
 - 국내외 표본조사 표본분석 및 컨설팅 경험 보유

II. 프로그램

□ 과학프로그램 1

- 말레이시아 채권 및 SUKUK 시장 채권리스크 가격책정
 - 수요공급측면에서 채권 및 SUKUK 가격책정 위험구성요소
 - 말레이시아 채권시장에서의 채무불이행 리스크 등급 문제 등
- 기계학습 및 응용 통계
 - 회귀분석, 선형회귀분석, 시간종속자료의 시각화와 차원 분석 등
- 시계열 방법 및 응용
 - 관광수요를 위한 더 나은 예측 모델, 주식시장과 평균영역의 주식 시장간 동적연계, 말레이시아 합계출산율 예측 등
- 산업 통계방법론 : 신뢰성
 - 워런티 비용분석, 다중 복원시스템 추계, 감마공정에 기반을 둔 시스템의 품질을 위한 가속상각분석 등
- 국제이슬람 금융통계 : 최근계획과 도전

- 이슬람 금융 신뢰 DB의 최근 개발, 글로벌 이슬람 금융 산업을 위한 통계역량 구축 등
- 정부 및 공공부채 측정
 - 이자율에 관한 정부부채 도래의 영향, 정부부채증권에 관한 새롭고 적절한 통계지표
- 경제세계화 연계 및 투입산출표
 - 투입산출표 및 관광위성계정, 국가간 투입산출 모델의 개발 등
- 통계이론 및 방법론
 - Kernel의 밀도추정, 최적설계기준 다 차원 비교연구, 정규분포에서의 동시시험 연구, 자가회귀과정 특성 등
- 경제분석 및 계량경제
 - 가계소득 그룹간 한계소비성향, 말레이시아 제조 생산 결정 계량결정 모형, 말레이시아 경제성장 및 전기소비, 말레이시아 임금불균형 및 상거래 개혁 등
- 이슬람 은행 및 금융에서의 통계응용
 - 비동조 위기의 결정요인, 이슬람 은행 시스템내 시장 원칙
- 종속자료를 활용한 통계추계
 - 장기시계열 선형복합 모형, 공간자료에 대한 정규요인분석, 예측 P값 적정치 등

- 경제 및 기업 결정을 위한 계량경제 및 통계방법
 - 다응답 조직회계 측정요인, 가격책정방법 및 계량경제를 통한 공공 및 사적 용역 서비스 측정 등
- 기업 및 산업 확률 모델링
 - 요인기반예측 경로 모델링, 베이저안 모델, 물질 이론 확산의 베이저안 추정 등
- Post-GFC 환경에 있어 거시금융위기 측정
 - 금융시스템내 세계공조, 금융불균형 및 외부 위협에 노출 정도 등

□ 과학프로그램 2

- 말레이시아 세금시스템 개선
 - 말레이시아 세율과 세수간의 상관관계, 말레이시아 지하경제 규모 측정, 말레이시아 세제개혁 2020 등
- 생명과학에서 통계방법
 - 다 신경계에서 신경수 측정, 베이징 공기오염과 내분비계 반응, 고질적인 건강상태에 대한 동적 치료 영역 등
- 분포, 모델링 추정
 - 신 복합 일반화 감마 통계 신뢰성 분석 등
- 상호연계 경제 실제

- 국제금융연계의 중재효과, 아시아지역과 타 세계와의 금융연계, 경기순환 설명 등
- 표본조사를 통한 경제지표 수집
 - 룩셈부르크 소재 특수목적법인(SPE)에 대한 FDI 조사, 금융분야에서의 불확실성 측정 등
- 말레이시아 보건 수준 및 분포 검진 2차 자료 활용
 - 말레이시아 일반보건접근 측정 진행사항, 고령자의 건강결과 개선 위한 2차 자료 활용, 2차 자료 활용에 있어 도전과 기회 등
- 공식통계
 - 공식통계에 대한 신 접근 국세통계, 할당자원의 재배분, 지수구성에 있어 요인분석 활용 등
- 사회경제지표
 - 말레이시아의 가장 결핍지역, 한국 사회경제 발전 삶의 질 현재 등
- 감독 및 의사결정에 있어 통계기술의 적용
 - 나이지리아 가계소비예측에 있어 소비자신뢰지수의 유용성, 시스템 위기 측정에 자료 감축 기술 활용 등
- 실천하는 통계 ; 교육, 연구 그리고 컨설팅
 - 통계컨설팅터로 모델링작업에서의 실질 경험, 실무 통계인 교육, 학계에 몸담고 있는 학자들을 위한 조언 등

- 거시경제 및 금융 계량 경제학
 - 금융자유와 정보효율성, Triffin의 딜레마와 국제통화시스템, 엔.위
완화.달러 환율, 말레이시아 거시경제 등

- 주택 거품
 - 집값 통계에 대한 이슈, 위험성 충격과 07~08 미국 주택위기, 금융
안정측면에서의 주택가격 모니터링 등

- 더 나은 자료관리를 위한 기업자료 거버넌스
 - 말레이시아 중앙은행 기업자료 거버넌스, 더 나은 자료품질을 위한
자료관리, 지속가능한 빅데이터 가치 해부 등

- 경제 및 금융
 - 최근 환율시장에서의 연결망분석, KL 주식시장에서의 경제부문 연
결망, 인플레이션 격차.산출합.환율에 반응하는 이자율, 필리핀
국제교역에서의 기후변화 효과 등

□ 과학프로그램 3

- 국제무역과 금융
 - 팜오일 선물의 가격회복 함수 분석, 개발도상국 무역 경쟁력 결정
요인, 말레이시아 농산물 수입에 비관세 장벽 효과, 2015 인도네시아
예산 등

- 극단값 이론

- 말레이시아 극단 값 강우량 확률분석, 클랑밸리에서 시간당 강우량을 활용한 극단값 모델링, 극단값 분포의 비정규사건의 안정성 등
- 공공보건 통계방법
 - 시계열 및 종단자료 병합으로 백신률 추정, 백신효과 감소의 탐지를 위한 베이지안 분석, 인도 영양부족의 사회경제 및 지리유형의 결정 요인 등
- 모델링위험 : 이론 및 응용
 - 위험변수와 교역 모형, 말레이시아 상업은행의 건정성 평가 등
- 사회발전에 대한 웰빙 및 삶의 질 : 측정, 지표, 결정요인
 - 행복추구에 있어 말레이시아인들의 관심사항, 행복의 거시 결정 패널 분석, 이집트 웰빙 측정 경제지표 구축 등
- 공공보건 통계방법
 - 시계열 및 종단자료 병합으로 백신률 추정, 백신효과 감소의 탐지
- 사회과학에서의 통계
 - 말레이시아 및 필리핀 통계 교육 국제비교연구, 국제회계기준도입과 기업통계 생산의 시사점, 자기효능감과 삶의 질 간의 관계 등
- 통계응용
 - 감마분포를 활용한 열대우림공정 모델링에 대한 지역적 접근, 제로 팽창 감도를 활용한 일간 우기 모델링, 1973~2013남아시아 기후변이

검증을 위한 통계 모델, 감마회구를 활용한 태국의 적정 일 강우량, 전체검증하에 두 모수 외생분포의 자료로부터의 신뢰구간 구역 등

○ 경제효율성 증진하는 통계기업 등록부

- 기업등록부의 경제통계에서의 역할, 통계통합시스템을 통한 말레이시아 통계기업등록부 상호활용, 전자상거래 자료 등

○ 거시경제이슈와 정책의 이해

- 발송기자재와 이자율의 경험적 연구, 환율통화정책자위권 검증, 금융스트레스와 통화정책 등

○ 응용 모델링 및 분석

- 상관이진자료에 대한 반모수 로지스틱 회계 최적 추정, KLSE에 대한 주식연결망 분석 등

○ 사회과학에서의 통계

- 전자사회학, 중동 2013 인구이동조사, 농촌 도시이주민들의 경제적 동화, 상세사망원인 추계 등

○ 통계응용

- 영양결핍 종합 조사, 인도네시아 다차원 빈곤, 자카르타 부근 토지 활용 외생요인에 대한 공간범주, 북부나일지역 토지황폐화에 대한 잠재적 환경 영향 등

□ 단기 강의 및 위성세미나

○ 정책평가 조사 설계

- Pedro Luis do Nascimento Silva(ISI 차기 선출회장)
- 정책 모니터링 및 영향평가 조사에 대한 표본설계 및 분석 방법 설명 등

○ Data Mining 및 예측분석

- Ji Zhu(미시간대 교수)
- 로지스틱 회귀, 의사결정 모형, 무작위 Forest, K-means, 계층형 군집, 일정성 발견 등등

○ 위성세미나

- 가계수지 자료 우량성 여부, 주택가격 및 자산 자료 신뢰성 여부, 주택 가격 영향 측정과 가계 금융 건전성 측정, 가계의 대차대조표 분포에 대한 이해, 가계 대차대조표 활용법과 금융안정성 리스크 평가 등

□ 사교프로그램

○ 환영리셉션(각테일)

- 회의참가자 전원을 대상으로 Sasana Kijang에서 11.17일 진행

○ 갈라디너(만찬 및 문화행상)

- 말레이시아 중앙은행의 주관 하에 참가자 전원을 대상으로 Mandarin Oriental Hotel에서 11.18일 진행

○ 환송리셉션(각테일)

- 회의참가자 전원을 대상으로 Sasana Kijang에서 11.19일 진행

□ 전시장 홍보

○ 회의장내 기관 Booth 설치 및 홍보

- 말레이시아 중앙은행, Bloomberg, Borders, 말레이시아 통계청, ePROTEA, FINEXUS, HAVER ANALYTICS, LexisNexis, Maybank, Public Bank, SAS

III. **참가소감 및 시사점**

□ ISI-RSC는 지역 개념의 통계학술 협의체로 아시아 최초로 말레이시아에 개최되었음

○ 프로그램은 크게 학술, 사교, 위성 3가지 방식으로 구성

- (학술프로그램) 환영사, 기조발표, 세션발표, 차세대 통계인 발굴
- (사교프로그램) 환영리셉션, 갈라디너, 환송만찬
- (위성프로그램) 세미나, 단기강의 등으로 구성

○ 말레이시아 중앙은행과 ISI가 공동으로 개최한 동 회의는 최초라고 하기에는 매우 체계적이고 세련되게 구성.운영되어 말레이시아 Convention 산업의 비교 우위 체험

- 특히, 1년이라는 단기간에 약500명을 참가자를 섭외하고 이들이 적극적으로 참가하게 하는 시스템이 매우 인상적이었음

- 학술프로그램은 전통적인 통계이론을 포함하여 통계와 과학이 하나 될 수 있는 응용분야인 과학.보건.금융.경제 등 까지 통계의 응용영역으로 확장하여 다양한 논문이 발표
- 우리청 참가단은 국제 통계 인사(ISI, 각국 통계청, 국제기구, 중앙은행, 학계, 기업 등)들과의 활발한 교류 실시 및 정보 습득
 - 주요 접견 인사로는 ISI 임원, 말레이시아 통계청장.부청장.국장.직원, 말레이시아 중앙은행 통계국 간부인사, SEACEN 간부, 역내 대학교수 등
 - 아울러 다양한 세션 참가 및 논문 발표로 다양한 의견 교류
 - 금번 행사에서 ISI는 ‘15년 ISI 브라질 세계총회 참가 홍보 실시
 - 금번 행사는 스포츠 이벤트 측면에서 아시안 경기이고, 내년 회의는 올림픽경기로 약 5,000명 참가 예상
- ISI, IAOS, IASS에 대한 기관회원이자 2001년 ISI 세계총회 개최국으로써 보다 우리 청이 적극적으로 참여 필요성 인식
 - 아직 세션 구성.운영이 가능한 세션장 수준의 국제마인드와 통계 역량을 겸비한 우리 청 차원의 인적자원 양성시스템은 부족
 - 아울러 세션 발표자 수 역시 많지 않은바 중장기적으로 국제무대에서 활동 할 수 있는 역량 강화 인프라 확충 필요

참고.**프로그램 일정표(11.16~19)**

시간	프로그램	장소	비고
Sunday, 16 November			
09:00-17:00	Collection of name badge and conference materials	Pre-function Conference Hall 1, Ground Floor	
Monday, 17 November			
08:00-08:45	Breakfast	Conference Hall 1, Ground Floor & Conference Hall 2, Lower Ground Floor	
09:00-09:30	Opening Ceremony – Welcoming Remarks by Marzunisham Omar, Chairman of Local Organising Committee and Assistant Governor, Bank Negara Malaysia – Opening Remarks by Vijay N. Nair, ISI President – Opening Remarks by Shyamala Nagaraj, Chairperson of the ISI-SEA Regional Network	Auditorium, Lower Ground Floor	
09:30-10:30	Plenary Session – Address by Andrew Sheng, Chief Adviser, China Banking Regulatory Commission and Board Member of Khazanah Nasional Berhad, Malaysia	Auditorium, Lower Ground Floor	
10:30-11:00	Tea/Coffee Break	Conference Hall 1, Ground Floor & Conference Hall 2, Lower Ground Floor	
11:00-12:40	Invited & Contributed Paper Sessions	Forum (Level 1), MAG Theatre (Ground Floor), Training Room 1.1 (Level 1), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Level 2)	
12:40-14:00	Lunch	KMC Atrium & Cafeteria, Ground Floor	
14:00-15:40	Invited & Contributed Paper Sessions	Forum (Level 1), MAG Theatre (Ground Floor), Training Room 1.1 (Level 1), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Level 2), 3.1, 3.2 (Level 3)	
15:40-16:05	Tea/Coffee Break	Conference Hall 1, Ground Floor & Conference Hall 2, Lower Ground Floor	
16:05-17:45	Invited & Contributed Paper Sessions	Forum (Level 1), MAG Theatre (Ground Floor), Training Room 1.1 (Level 1), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Level 2), 3.1, 3.2 (Level 3)	
17:45-19:30	Welcome Reception	Conference Hall 2 & Pre-function Auditorium, Lower Ground Floor	

Tuesday, 18 November

08:00-08:45	Breakfast	Conference Hall 1, Ground Floor & Conference Hall 2, Lower Ground Floor	
09:00-09:30	Keynote Address by Zeti Akhtar Aziz, Governor, Bank Negara Malaysia	Auditorium, Lower Ground Floor	
09:30-10:00	Tea/Coffee Break	Conference Hall 1, Ground Floor & Conference Hall 2, Lower Ground Floor	
10:00-11:00	Plenary Session – Address by Agus Sudjianto, Managing Director and Head of Corporate Model Risk, Wells Fargo	Auditorium, Lower Ground Floor	
11:00-12:40	Invited & Contributed Paper Sessions	Forum (Level 1), MAG Theatre (Ground Floor), Training Room 1.1 (Level 1), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Level 2), 3.1, 3.2 (Level 3)	
12:40-14:00	Lunch	KMC Atrium & Cafeteria, Ground Floor	
14:00-15:40	Invited & Contributed Paper Sessions	Forum (Level 1), MAG Theatre (Ground Floor), Training Room 1.1 (Level 1), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Level 2), 3.1, 3.2 (Level 3)	
15:40-16:05	Tea/Coffee Break	Conference Hall 1, Ground Floor & Conference Hall 2, Lower Ground Floor	
16:05-17:45	Invited & Contributed Paper Sessions	Forum (Level 1), MAG Theatre (Ground Floor), Training Room 1.1 (Level 1), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Level 2), 3.1, 3.2 (Level 3)	
20:00-22:00	Gala Dinner	Mandarin Oriental Hotel	

Wednesday, 19 November

08:00-08:45	Breakfast	Conference Hall 1, Ground Floor & Conference Hall 2, Lower Ground Floor	
09:00-10:00	Plenary Session – Address by Pedro Luis do Nascimento Silva, President-Elect of the International Statistical Institute	Auditorium, Lower Ground Floor	
10:00-10:30	Tea/Coffee Break	Conference Hall 1, Ground Floor & Conference Hall 2, Lower Ground Floor	
10:30-12:10	Invited & Contributed Paper Sessions	Forum (Level 1), MAG Theatre (Ground Floor), Training Room 1.1 (Level 1), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Level 2), 3.1, 3.2 (Level 3)	발표
12:10-13:30	Lunch	KMC Atrium & Cafeteria, Ground Floor	
13:30-15:10	Invited & Contributed Paper Sessions	Forum (Level 1), MAG Theatre (Ground Floor), Training Room 1.1 (Level 1), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (Level 2), 3.1, 3.2 (Level 3)	

15:10-15:40	Closing Ceremony & Young Statistician Awards	Auditorium, Lower Ground Floor	
16:00-16:30	Farewell Reception	Pre-function Auditorium, Lower Ground Floor	

Thursday, 20 November

08:00-08:45	Breakfast	Pre-Function Training Room 2.1, 2.2 & 2.3, Level 2	
09:00-10:30	Course	Training Room 2.1, 2.2 & 2.3, Level 2	
10:30-11:00	Tea/Coffee Break	Pre-Function Training Room 2.1, 2.2 & 2.3, Level 2	
11:00-12:30	Course (continued)	Training Room 2.1, 2.2 & 2.3, Level 2	
12:30-14:00	Lunch	KMC Atrium, Ground Floor	
14:00-15:30	Course (continued)	Training Room 2.1, 2.2 & 2.3, Level 2	
15:30-16:00	Tea/Coffee Break	Pre-Function Training Room 2.1, 2.2 & 2.3, Level 2	
16:00-17:30	Course (continued)	Training Room 2.1, 2.2, 2.3, Level 2	