ตารางสรุปข้อเสนอโครงการศึกษาดูงาน (Study Visit) ภายใต้

ความร่วมมือคณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยวิทยาศาสตร์และวิชาการ (คกร.)

ไทย-จีน สมัยที่ ๒๓

สาขา ICT

กระทรวง	ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงาน		วัตถุประสงค์	ผลประโยชน์ต่อประเทศไทย	ผลพิจารณา Priority			หมายเหตุ
			ไทย	จีน			A	B	C	
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	1.	งานวิจัยการติดตามด้วยสัญญาณทางตำแหน่งที่ให้ความละเอียดสูงและการประยุกต์ใช้ชิโนไทยโดยอาศัยระบบดาวเทียมนำของจีน (High-precision spatial signal monitoring research and Sino-Thai application based on China's GNSS)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	Guilin University of Electronic Technology (GUET)	1. ศึกษาอิทธิพลของชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ในระดับต่ำเพื่อปรับปรุงความแม่นยำ 2. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความสามารถของระบบ 3. ตรวจสอบประสิทธิภาพดาวเทียมGNSSของจีนทั้งในและต่างประเทศ	การบำรุงและติดตามระบบสัญญาณดาวเทียมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่แม่นยำเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการอ่านข้อมูลจากดาวเทียม เช่น เหตุการณ์ทางธรณีวิทยาหรือสภาพแวดล้อมในประเทศ				Proposal form : 4 pg
	2.	การเรียนรู้ด้วยโครงการนานาชาติ (International Project based Learning, Int. PLB)	ม. เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	Beijing University of Posts and Telecommunications	1. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การทำโครงการร่วมกัน 2. เพื่อให้นักศึกษาได้ประยุกต์ความรู้มาต่อยอดเชิงอุตสาหกรรม และงานวิจัยขั้นสูง	เสริมศักยภาพนักศึกษาไทยภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับสถาบันจีน นำมาประยุกต์และพัฒนาให้แก่ประเทศ				Proposal form : 31 pg

ตารางสรุปข้อเสนอโครงการศึกษาดูงาน (Study Visit) ภายใต้

ความร่วมมือคณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยวิทยาศาสตร์และวิชาการ (คกร.)

ไทย-จีน สมัยที่ ๒๓

สาขา ICT

กระทรวง	ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงาน		วัตถุประสงค์	ผลประโยชน์ต่อประเทศไทย	ผลพิจารณา Priority			หมายเหตุ
			ไทย	จีน			A	B	C	
กระทรวงดิจิทัลเศรษฐกิจและสังคม	3.	ระบบงาน IPv6 Open Root Domain Name System (6ORD) (IPv6 Root Domain Name System Technique)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด มหาชน	Bii Group	เพื่อจัดทำระบบ Domain Name System ในระดับ Root Level เฉพาะเครือข่าย IPv6 เพื่อรองรับการ Casing ข้อมูล Domain Name ในระดับภูมิภาคอาเซียนสำหรับ Traffic ที่เป็นเครือข่าย IPv6 อย่างเดียว	เพื่อรองรับ Traffic สำหรับ Domain Name System ในโครงข่ายเฉพาะ IPv6 ของประเทศที่ร่วมมือกับจีน				Proposal form : 40 pg
	4.	การพัฒนาสังคมไร้เงินสดเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลในประเทศไทย (Development of the Cashless Society in Thai Digital Economy and Society)	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	-	1.เพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาสังคมไร้เงินสดในประเทศไทย 2. เพื่อศึกษาดูงานกรณีศึกษาของจีน 3. เพื่อศึกษาศักยภาพบุคลากรและข้าราชการไทยด้านสังคมไร้เงินสด	การทำให้ประเทศก้าวเข้าสู่สังคมไร้เงินสดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการศึกษาบทเรียนที่ประสบความสำเร็จอย่างชัดเจนจากจีน และเพิ่มความสะดวกในการธุรกรรมทางการเงินแก่ประชาชน				Proposal form : 46 pg

ตารางสรุปข้อเสนอโครงการศึกษาดูงาน (Study Visit) ภายใต้

ความร่วมมือคณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยวิทยาศาสตร์และวิชาการ (คกร.)

ไทย-จีน สมัยที่ ๒๓

สาขา ICT

กระทรวง	ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงาน		วัตถุประสงค์	ผลประโยชน์ต่อประเทศไทย	ผลพิจารณา Priority			หมายเหตุ
			ไทย	จีน			A	B	C	
กระทรวงดิจิทัลเศรษฐกิจและสังคม	5.	แลกเปลี่ยนนโยบายด้านดิจิทัลและส่งเสริมความสัมพันธ์ด้านการต่างประเทศ ระหว่างกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของไทยและกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (Exchanging digital policy and promoting relations on foreign affairs between Ministry of Digital Economy and Society of Thailand, and Ministry of Industry and Information Technology of China)	สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	Ministry of Industry and Information Technology of China (MIIT)	1.แลกเปลี่ยนนโยบายด้านดิจิทัลและกิจการต่างประเทศในด้านดิจิทัลระหว่างไทยและจีน 2. สร้างความสัมพันธ์อันดีทั้ง 2 ฝ่าย	การขยายความร่วมมือด้านดิจิทัลระหว่างกันมากขึ้นและต่อยอดความร่วมมือทางก้านดิจิทัลระหว่างประเทศ				*TH-CH Matching Proposal form : 52 pg

Study Visit totals: 5 projects

TH-CH Matching totals: 1 project

TICA
Thailand International Cooperation Agency

ชื่อโครงการ: โครงการศึกษาดูงานทวิภาคีความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และทางเทคนิค ภายใต้การประชุมคณะกรรมการร่วมชิโนไทยครั้งที่ 23
ระยะเวลา: 3 ปี

ผู้ประสานงานหน่วยงานไทย
ชื่อ : เฉลิมชนม์ สถิระพจน์
ตำแหน่ง : ศาสตราจารย์
ที่อยู่ : ภาควิชาวิศวกรรมสำรวจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์. : +66 2 218 6651-4 ต่อ 312
โทรสาร : +66 2 218 6650
อีเมล์ : chalermchon.s@chula.ac.th

ข้อมูลภูมิหลัง:

ประเทศไทยและมณฑลกวางสีของประเทศจีน เป็นพื้นที่ที่มีโอกาสประสบภัยพิบัติทางธรณีวิทยาสูง ดังนั้นเทคโนโลยีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของภัยการเสียรูป (disaster deformation) ที่มีความละเอียดสูงจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งนี้คุณภาพของสัญญาณดาวเทียมอาจได้รับผลกระทบอย่างผิดปกติ อันเนื่องมาจากสัญญาณรบกวนที่เกิดจากสัญญาณของดาวเทียมเอง หรือจากสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ระหว่างการส่งสัญญาณ ซึ่งเป็นผลให้ความแม่นยำของการรับสัญญาณลดลง และสัญญาณดาวเทียมที่ผิดปกติอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบนำทางและระบบกำหนดตำแหน่งภาคพื้นดิน ประเทศไทยและมณฑลกวางสีของประเทศจีนตั้งอยู่ในละติจูดต่ำใน การเปลี่ยนแปลงในชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์จะมีการแปรปรวนเป็นอย่างมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสัญญาณดาวเทียมเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นแบบจำลองชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์แบบดั้งเดิมจึงไม่เหมาะสำหรับการหาพิกัดตำแหน่งที่ให้ความละเอียดสูงอีกต่อไป วัตถุประสงค์ของการติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของสัญญาณนำทางและการเปลี่ยนแปลงของชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ เพื่อทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของสัญญาณนำทางด้วยดาวเทียม และเพื่อประเมินการส่งสัญญาณในแต่ละพื้นที่และประสิทธิภาพการของให้บริการของสัญญาณนำทาง และเพื่อให้ข้อมูลที่สำคัญสำหรับการ

วินิจฉัยความผิดปกติของระบบและติดตามความสมบูรณ์ของสัญญาณดาวเทียม เป็นวิธีการที่จำเป็นในการรับรองความปลอดภัย, ความสมบูรณ์, และความเสถียรของระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงของภัยการเสียรูปที่มีความละเอียดสูง

วัตถุประสงค์:

โครงการนี้มุ่งมั่นที่จะศึกษาเทคโนโลยีและอัลกอริธึมของการติดตามสัญญาณจากอวกาศที่มีความละเอียดสูงซึ่งอ้างอิงระบบดาวเทียม GNSS ของจีน ผ่านการศึกษาวิจัยทางเทคนิคร่วมกับนักวิจัยชาวจีน ผ่านการวิจัยความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งจะทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์ เช่น ศึกษาอิทธิพลของชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ในระดับต่ำเพื่อปรับปรุงความแม่นยำ, ความน่าเชื่อถือและความสามารถในการใช้งานของระบบนำทางด้วยดาวเทียม, และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดาวเทียม GNSS ของจีนทั้งในประเทศและต่างประเทศ โครงการจะสร้างระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณดาวเทียมเชิงพื้นที่ที่มีความละเอียดสูงทั้งในประเทศและต่างประเทศที่รวมแพลตฟอร์ม ข้อมูลบนคลาวด์, อินเทอร์เน็ต และ IoT (Internet of Things) ด้วยความสามารถในการติดตามคุณภาพของสัญญาณดาวเทียม และปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงสัญญาณอย่างกะทันหันของชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ (Ionospheric scintillation) แบบทันที (Real-Time)

****

TICA
Thailand International Cooperation Agency

Proposal Form for Study Visit Project/Bilateral Project Under the 23rd Session of the Sino-Thai Joint Committee on Scientific and Technical Cooperation

1. Requesting Agencies

1.1 Thai Implementing Agency :
Chulalongkorn University

1.2 Chinese Implementing Agency (if any) :
Guilin University of Electronic Technology (GUET), China

2. Coordinating Officer(s)

2.1 Thai Coordinating Officer(s) :
Name(s) : Chalermchon Satirapod
Position : Professor
Address : Department of Survey Engineering, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
Tel. No. : +66 2 218 6651-4 ext 312
Fax No. : +66 2 218 6650
Email : chalermchon.s@chula.ac.th

2.2 Chinese Coordinating Officer(s) (if any) :
Name(s) : Yuanfa Ji
Position : Professor
Address : 1 Jinji Road, Qixing District, Guilin, Guangxi, China
Tel. No. : +86-773-2290811
Fax No. : +86-773-2290810
Email : jiyuanfa@163.com

3. Title of the Study Visit (in English) : High-precision spatial signal monitoring research and Sino–Thai application based on China's GNSS

Title of the Study Visit (in Thai) : งานวิจัยการติดตามด้วยสัญญาณทางตำแหน่งที่ให้ความละเอียดสูงและการประยุกต์ใช้ซิโนไทยโดยอาศัยระบบดาวเทียมนำหนของจีน

4. Sector of the Study Visit :
Information and communication technology

5. Background and Rational :

Thailand and Guangxi, China are high-geological disaster areas. Therefore, high-precision disaster deformation monitoring technology is particularly important. However, the quality of satellite signals may be abnormally affected due to abnormal interference on its own satellite load or complex spatial environment during transmission. As a result, the accuracy of signal positioning is reduced, and abnormal satellite signals may even affect the normal operation of the ground navigation and positioning system. Thailand and Guangxi, China are in low latitudes and the ionosphere changes greatly. The influence of satellite signals on the ionosphere will also increase. The traditional ionospheric model is no longer suitable for high-precision positioning of satellite navigation.

The purpose of navigation signal quality monitoring and ionospheric observation is to complete the performance monitoring of satellite navigation signals in orbit, to assess the spatial transmission and service performance of navigation signals, and to provide important information for system fault diagnosis and satellite signal integrity monitoring. It is a necessary means to ensure the safety, completeness and stability of high-precision deformation monitoring system.

6. Purposes of the Study Visit :

This project intends to break through the key technologies and algorithms of high-precision space signal monitoring based on China's GNSS through joint technical research with Chinese researchers. Through international cooperation research, we will also research on scientific issues such as the influence of ionosphere in low latitudes to further improve the accuracy, reliability and usability of satellite navigation, and verify the performance of based on China's GNSS in domestic and foreign.

The project will establish an integrated high-precision spatial signal monitoring system in domestic and overseas integrating cloud data platform, Internet and the Internet of things, with the ability of real-time dynamic monitoring of satellite signal quality, ionospheric scintillation and deformation application.

7. Proposed Activities :

This project is aimed at satellite signal quality monitoring, ionospheric scintillation monitoring and high-precision geological disaster deformation monitoring based on China's GNSS in domestic and foreign. It is planned to carry out research from four levels: key technologies, cloud data platforms, application systems and demonstrations.

a. Research on satellite signal quality monitoring method

Through the analysis of the original data monitored by the receiver (carrier noise ratio, ranging error, cycle hop, satellite health information, etc.) and the service quality of the signal (validity of the clock difference information and ephemeris information, available DOP value, positioning performance), the real-time evaluation of satellite signal quality is provided.

b. Research on satellite signal anomaly recognition algorithm

In view of the possible abnormalities of satellite signal, the methods of signal power detection, code carrier deviation detection, correlation peak detection and receiver autonomous integrity detection are used to determine the possible causes of satellite signal abnormalities and identify satellite signal abnormalities.

c. Research on ionospheric scintillation monitoring technology

Analyze the influence of low-latitude ionosphere on satellite communication and scientific problems such as ionospheric scintillation, research on ionospheric scintillation monitoring algorithm and ionospheric model, and develop ionospheric scintillation monitoring receiver.

d. Research on high-precision intelligent deformation monitoring technology based on China's GNSS
Utilizing the BDS/GNSS navigation system, the core algorithm and data fusion processing technology of precision positioning and precision measurement will be further studied after eliminating abnormal signals. Establish an integrated deformation monitoring cloud data platform at home and abroad, develop the surface deformation monitoring and early warning application system, and carry out application demonstration in Thailand and Guangxi, China.

8. How would the proposed activity be integrated into the work plan and mechanism of the requesting organization to ensure sustainability?
Guilin University of Electronic Technology (GUET), China will research on China's GNSS signal quality monitoring technology, BDS/GNSS-based intelligent deformation monitoring key technology, and ionospheric scintillation monitoring technology, developed domestic and overseas integrated monitoring systems, and completed two demonstrations of deformation monitoring applications in Guangxi, China.
Chulalongkorn University (CU), Thailand will provide conditions for the establishment of China's GNSS signal quality observation, ionospheric observation stations and deformation monitoring stations. And cooperates to do the research of China's GNSS signal quality monitor and high-precision deformation monitoring technology based on China's GNSS.
CU and GUET will jointly complete one demonstrations of deformation monitoring applications.

9. Number of Participants (maximum of 6 people) : 3 (Thai side only)

10. Venue :
Thailand and Guangxi, China.

11. Estimated Start and Finish Dates (maximum of 5 days excluding travel days) :
There will be 1 visit (each visit is around 7 days) per year for 2 researchers. In total, there will be 3 visits to Guilin University of Electronic Technology.

12. Funding Requests (please attach the details of the project's financial requests) :
2,130,000 THB

Project's financial requests

ITEM	Year 1	Year 2	Year 3	Total
Remuneration for researchers				
-PI (15,000 THB/month)	180,000	180,000	180,000	540,000
-CI 1 (10,000 THB/month)	120,000	120,000	120,000	360,000
-CI 2 (10,000 THB/month)	120,000	120,000	120,000	360,000
Operational and material costs				
-Field work	20,000	20,000	10,000	50,000
-Daily wage for field work	50,000	50,000	50,000	150,000
Short term research visit and international conference attendance				
-Short term research visit to Guilin Univ, China for 2 researchers	200,000	200,000	200,000	600,000
Office/Computer supplies				
-Office supplies	5,000	5,000	5,000	15,000
-Computer supplies	5,000	5,000	5,000	15,000
-Computer notebook for GNSS data processing and analysis	40,000			40,000
Total				2,130,000

CURRICULUM VITAE

Name:	Professor Dr. Chalermchon Satirapod
Work address:	Department of Survey Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand 10330 Tel. 66-2-2186655 ext 312 Fax. 66-2-2186650
Email:	chalermchon.s@chula.ac.th
Born:	12 August 1973

Work experience:

2018-present	Private Surveyors Board, Department of Lands
2016-present	Member of National GNSS sub-committee and 3 GNSS working groups
2016-present	Head of Department of Survey Engineering
2008-present	Professor at the Department of Survey Engineering, Chulalongkorn Unversity, Thailand
2011-2013	Head of Department of Survey Engineering
2006-2008	Associate professor at the Department of Survey Engineering, Chulalongkorn Unversity, Thailand
2003-2006	Assistant professor at the Department of Survey Engineering, Chulalongkorn Unversity, Thailand
1994-2003	Lecturer at the Department of Survey Engineering, Chulalongkorn Unversity, Thailand
2003-2006	GPS expert, Geodesy and Geophysics collaborative project between Royal Thai Survey Department, Thailand and DEOS, TUdelft, The Netherlands
May 1999	GPS specialist, Deformation monitoring at Sydney airport with GPS, Hard and Forester Pty Ltd, Sydney, Australia
Dec 1998	GPS specialist, GPS control points for M5EAST project, Hard and Forester Pty Ltd, Sydney, Australia
Oct 1998	GPS specialist, GPS control point for the underground tunnel project, Hard and Forester Pty Ltd, Sydney, Australia

1995-1996	Project assistant, GPS control points for the waste water project in Bangkok, Sumsung Ltd., Bangkok, Thailand
Apr-Sep 1994	Survey engineer at Thai Engineering Consultant Ltd, Bangkok, Thailand

University attended and degrees obtained:

1998-early 2002:	Ph.D (GPS Surveying) School of Surveying and Spatial Information Systems *(formerly School of Geomatic Engineering)* The University of New South Wales Sydney, Australia
1994-1997:	Master of Engineering (Surveying) Department of Survey Engineering Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
1990-1994:	Bachelor of Engineering (Surveying) Department of Survey Engineering Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Honors and Awards:

Nov 2018:	Invited by the local organizing committee to act as the moderator and give a presentation at the 2018 International Symposium on GPS/GNSS, Bali, Indonesia, 21-23 November.
Feb 2017:	Co-author paper between my master student (Mr. Khunput) and myself was selected as the best paper presentation and appointed by the organizing committee to act as the session chair at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2017, Bangkok, Thailand, 9-10 February.
Dec 2016:	Invited by the local organizing committee to act as the session chair (B1 BeiDou Navigation System) at the 2016 International Symposium on GPS/GNSS, NCKU, Taiwan, 5-7 December.
Aug 2016:	Invited by the organizing committee to deliver a presentation and appointed by the organizing committee to act as the session chair at the 6th KKU International Engineering Conference 2016, August 3 - 5, 2016, Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand.
Feb 2016:	Co-author paper between my master student (Mr. Chaiyaporn) and myself was selected as the best paper presentation and appointed by the organizing committee to act as the session chair at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2016, Bangkok, Thailand, 3-5 February.

Feb 2012:	Awarded the National Outstanding Researcher in the field of engineering and industrial research for the year 2012 by the National Research Council of Thailand (NRCT).
Jan 2011:	Appointed by the Editor-in-Chief of the ***International Journal of Geoinformatics*** to act as the editorial board member
Jan 2011:	Appointed by the Editor-in-Chief of the ***Engineering Journal*** to act as the editorial board member
Dec 2010:	Appointed by the organizing committee to act as the session chair at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2010, Bangkok, Thailand, December 2010.
Oct 2010:	Invited by the local organizing committee to act as the session chair (B6 Geodesy and Earth Sciences) at the 2010 International Symposium on GPS/GNSS, Taipei, Taiwan, 25-28 October.
Oct 2010:	Invited by the organizing committee to deliver a keynote presentation at the 3rd International Conference on Geoinformation Technology for Natural Disaster Management & Rehabilitation, 19-20 October 2010, Chiang Mai, Thailand.
Sept 2010:	Awarded the full funding support for attending the 20th UN/IAF Workshop on "GNSS Applications for Human Benefit and Development", Prague , Czech Republic , from 24 to 25 September 2010.
Aug 2010:	Invited by the organising committee to serve as the peer review committee at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2010, Bangkok, Thailand.
Jun 2010:	Awarded the Certificate of Appointment on professional standing to the training course on GNSS and its application by the Asia-Pacific Space Cooperation Organization (APSCO)
Jan 2010:	Excellence research award for year 2009 from the Thailand Research Fund (TRF) under the Unmanned Aerial Vehicle (UAV) project.
Dec 2009:	Appointed by the organising committee to act as the session chair at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2009, Bangkok, Thailand, 17 December 2009.
Mar 2009:	Awarded the Certificate on Excellence Works in the Field of GPS by the Remote Sensing and GIS Association of Thailand (RESGAT)
Jan 2009:	Appointed by the organising committee to act as the session chair at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2008, Bangkok, Thailand, 21 January 2009

Nov 2007: Co-author paper between my Ph.D. student (Mr. Noppadol) and myself was selected as the best paper presentation in GPS and Surveying session at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2007, Bangkok, Thailand, 30 November.

Nov 2007: Appointed by the organising committee to act as the session chair at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2007, Bangkok, Thailand.

Aug 2007: Selected as the Young Scientist Award Winner of the year 2007 by The Foundation for the Promotion of Science and Technology under the Patronage of H.M. the King.

May 2007: Appointed by the organising committee to act as the session chair at the 12th National Convention on Civil Engineering 2007 (NCCE12), Phitsanulok, Thailand.

Nov 2006: Selected as the best paper presentation in GPS and Surveying session at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2006, Chonburi, Thailand, 8 November.

Apr 2006: Appointed by the organising committee to act as the session chair at the 11th National Convention on Civil Engineering 2006 (NCCE11), Phuket, Thailand.

Mar 2006: 3rd prize poster award at the SEAMERGES final symposium.

Mar 2006: Quality Research award for year 2005 from Chulalongkorn University.

Dec 2005: Selected as the best paper presentation in GPS and Surveying session at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2005, Bangkok, Thailand, 14-16 December.

Mar 2005: Quality Research award for year 2004 from Chulalongkorn University.

Dec 2004: Appointed by the organising committee to act as the session chair at the 25th Asian Conference on Remote Sensing (ACRS2004), Chiang Mai, Thailand.

May 2004: Appointed by the organising committee to act as the session chair at the 9th National Convention on Civil Engineering 2004 (NCCE9), Petchaburi, Thailand.

Dec 2002: Selected as the best paper presentation in Surveying and Mapping session at the National Conference on Mapping and Geo-Informatics 2002, Bangkok, Thailand, 18-20 December.

July 2001: The best student paper at the 5th International Symposium on Satellite Navigation Technology & Applications, Canberra, Australia, 24-27 July.

Sept 2001: The best student prize from U.S. Institute of Navigation (ION) to present the paper at the 14th International Technical Meeting of the Satellite Division of the U.S. Institute of Navigation, Salt Lake City, Utah, 11-14 September.

Research funds:

2014-2017: GPS CORS Data Collection and Analysis by Univ. of Tokyo, Japan

2013-2017: GPS Data Collection and Analysis Methodologies under Ionospheric Anomalies by JAXA, Japan

2011-2013: Monitoring the vertical motion after the Sumatra-Andaman mega earthquake in greater Bangkok area project supported by the Thailand Research Fund (TRF)

2011-2013: GEO2TECDI-SONG project supported by European Commission

2009-2011: GEO2TECDI project supported by European Commission

2006- 2008: Research Grant from Unisearch, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

2005- 2006: Ratchadaphisek Somphot Endowment Grants for Invention from Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

2004- 2007: Development of an Unmanned Aerial Vehicle (UAV) research grant from the Thailand Research Fund (TRF)

2004- 2006: SEAMERGES project supported by European Commission

2003- 2005: TRF New Researcher Grants from the Thailand Research Fund (TRF)

2003- 2004: Ratchadaphisek Somphot Endowment Grants for Invention from Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

2003- 2004: Development in Geo-informatic research grant from GISTDA, Thailand

2002- 2003: Ratchadaphisek Somphot Endowment Grants for Development of New Faculty Staff from Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

International Journal Publications:

1. Satirapod, C. & Wang, J. (2000) Comparing the quality indicators of GPS carrier phase observations, Geomatics Research Australasia, 73, 75-92.
2. Satirapod, C., Rizos, C. & Wang, J. (2001) GPS single point positioning with SA off: How accurate can we get? Survey Review, 36(282), 255-262.
3. Satirapod, C., Wang, J. & Rizos, C. (2001) A New Stochastic Modelling Procedure for Precise Static GPS Positioning, Zeitschrift für Vermessungswessen, 126(6), 365-373.
4. Satirapod, C., Ogaja, C., Wang, J. & Rizos, C. (2001) An Approach to GPS analysis incorporating Wavelet Decomposition. Journal of Planetary Geodesy Artificial Satellites, 36(2), 27-35.
5. Rizos, C. & Satirapod, C. (2001) GPS with SA off: How Good Is It? Measure & Map, 12, 19-21.
6. Rizos, C. & Satirapod, C. (2001) Differential GPS - how good is it now? Measure & Map, 15, 28-30.
7. Wang, J., Satirapod, C. & Rizos, C. (2002) Stochastic Assessment of GPS Carrier Phase Measurements for Precise Static Relative Positioning, Journal of Geodesy, 76(2), 95-104.
8. Satirapod, C., Wang, J. & Rizos, C. (2002) A Simplified MINQUE Procedure for the Estimation of Variance -Covariance Components of GPS observables, Survey Review, 36(286), 582-590.
9. Satirapod, C., Wang, J. & Rizos, C. (2003) Comparing different GPS data processing techniques for modeling residual systematic errors, Journal of Surveying Engineering (ASCE), 129(4), 129-135.
10. Satirapod C. and Rizos C. (2005) Multipath Mitigation By Wavelet Analysis for GPS Base Station Applications, Survey Review, 38(295), 2-10.
11. Vigny C., Simons W., Abu S., Ronnachai B., Satirapod C., Chhoosakul M., Subarya C., Omar K., Abidin H.Z., Socquet A. and Ambrosius B.A.C. (2005) Insight into the 2004 Sumatra–Andaman earthquake from GPS measurements in southeast Asia, Nature, 436, 201-206.
12. Satirapod C. and Chalermwattanachai P. (2005) Impact of Different Tropospheric Models on GPS Baseline Accuracy: Case study in Thailand, Journal of Global Positioning Systems, 4(1-2), 36-40.
13. Satirapod C. (2006) Stochastic Models Used in Static GPS Relative Positioning, Survey Review, 36(299), 279-286.
14. Satirapod C. and Homniam P. (2006) GPS Precise Point Positioning Software for Ground Control Point Establishment in Remote Sensing Applications, Journal of Surveying Engineering (ASCE), 132(1), 11-14.
15. Satirapod C., Simons W., Promthong C., Yousamran S. and Trisirisatayawong I. (2007) Deformation of Thailand as detected by GPS measurements due to the December 26th, 2004 mega-thrust Earthquake, Survey Review, 39(304), 109-115.
16. Satirapod C. and Kriengkraiwasin S. (2006) Performance of Open Source Precise Point Positioning Software Using Single-frequency GPS Data, Journal of Planetary Geodesy Artificial Satellites, 41(2), 79-86.
17. Ogaja C. and Satirapod C. (2007) Analysis of high-frequency multipath in 1-Hz GPS kinematic solutions, GPS Solutions, DOI 10.1007/s10291-007-0058-8.

18. Satirapod C., Laoniyomthai, N. and Chabangborn, A. (2007) Crustal Movement of Thailand Disc Due to the 28 March 2005 earthquake as observed from GPS measurements, International Journal of Geoinformatics, 3(1), 29-33.
19. Pringvanich, N. and Satirapod, C. (2007) Performance of SBAS Algorithm through the Implementation of the Asia-Pacific GNSS Test Bed: Initial study in Thailand, Journal of Navigation, 60(3), 363-371.
20. Satirapod, C. and Luansang, M. (2008) Comparing stochastic models used in GPS Precise Point Positioning Technique, Survey Review, 40(308), 188-194.
21. Satirapod C., Simons W., Promthong C. (2008) MONITORING DEFORMATION OF THAI GEODETIC NETWORK DUE TO THE 2004 SUMATRA-ANDAMAN AND 2005 NIAS EAUTHQUAKES BY GPS, Journal of Surveying Engineering (ASCE), 134(3), 83-88.
22. Pringvanich N. and Satirapod C. (2009) FLIGHT TEST RESULTS AND ANALYSIS OF SBAS-LIKE ALGORITHM FROM THE IMPLEMENTATION OF THE ASIA-PACIFIC GNSS TEST BED, Aeronautical Journal, 113(1139), 35-40.
23. Satirapod C., Chen H.Y. and Prakhammintara P. (2008) First experiences of automated processing of Thai permanent GPS observations for ground deformation monitoring and earthquake studies, International Journal of Geoinformatics, 4(4), 33-38.
24. Satirapod C., Bamrungwong S., Vigny C. and Lee H.K. (2010) Change of strain rate in Thailand after the 26 December 2004 and 28 March 2005 earthquakes using GPS measurements, KSCE Journal of Civil Engineering, 14(2), 215-220.
25. Dammalage T.L., Satirapod C, Kibe S. and Ogaja C. (2010) Wavelet transform application to C/A Code multipath mitigation at GPS reference stations for improved differential GPS corrections, Survey Review, 42(317), 240-255.
26. Satirapod C., Simons W.J.F., Panumastrakul E. and Trisirisatayawong T. (2011) UPDATING THAI REFERENCE FRAME TO ITRF2005 USING GPS: DIVERSION BETWEEN ITRF2000 AND ITRF2005 IN SOUTHEAST ASIA, Survey Review, 43(319), 45-53.
27. Satirapod C., Anonglekha S., Choi Y-S and Lee H-K (2011) Performance Assessment of GPS-Sensed Precipitable Water Vapor in Thailand Using IGS Ultra-rapid Orbits, Engineering Journal, 15(1), 1-8.
28. Rizos, C. and Satirapod, C. (2011). CONTRIBUTION OF GNSS CORS INFRASTRUCTURE TO THE MISSION OF MODERN GEODESY AND STATUS OF GNSS CORS IN THAILAND. Engineering Journal, 15(1). 25-42.
29. Panumastrakul E., Simons W.J.F. and Satirapod C. (2012) MODELING POST-SEISMIC DISPLACEMENTS IN THAI GEODETIC NETWORK DUE TO THE SUMATRA-ANDAMAN AND NIAS EARTHQUAKES USING GPS OBSERVATIONS, Survey Review, 44(324), 72 - 77.
30. Charoenkalunyuta T., Satirapod C., Lee H.K. and Choi Y.S. (2012) PERFORMANCE OF NETWORK - BASED RTK GPS IN LOW - LATITUDE REGION: CASE STUDY IN THAILAND, Engineering Journal, 16(5), 95-103.
31. Srinuandee P., Satirapod C., Ogaja C. and Lee H.K. (2012) Optimization of Satellite Combination in Kinematic Positioning Mode With the Aid of Genetic Algorithm, Artificial Satellites, 47(2), 35-46.

32. Tsujii, T., Fujiwara, T, Kubota, T, Satirapod, C, Supnithi, P, Tsugawa, T, Lee, H (2012) Measurement and simulation of equatorial ionospheric plasma bubbles to assess their impact on GNSS performance, Journal of the Korean Society of Surveying, Geodesy, Photogrammetry and Cartography, 30(6), 607-613.
33. Satirapod C., Payakleard P., Simons W.J.F., Kriengkraiwasin S. (2013) TESTING THE NUMBER OF IGS STATIONS REQUIRED FOR ACCURATE ALIGNMENT OF THE THAI GPS NETWORK AND ITRF2005 USING THE GIPSY SOFTWARE, Artificial Satellites 48 (1), 1-13.
34. Satirapod C., Trisirisatayawong T., Fleitout L., Garaud J.D. and Simons W.J.F., (2013) Vertical Motions in Thailand after the 2004 Sumatra - Andaman Earthquake from GPS Observations and Its Geophysical Modelling, Advances in Space Research, 51(8), 1565-1571.
35. Charoenkalunyuta, T., Satirapod, C. (2014) Effect of Thai Ionospheric maps (THIM) model on the performance of network based RTK GPS in Thailand, Survey Review, 46(334), 1-6.
36. Srinuandee, P. and Satirapod C. (2015) Use of genetic algorithm and sliding windows for optimising ambiguity fixing rate in GPS kinematic positioning mode, Survey Review, 47(340), 1-6.
37. Aung P.S., Satirapod C., Andrei C.O. (2016) Sagaing Fault slip and deformation in Myanmar observed by continuous GPS measurements, Journal of Geodesy and Geodynamics, 7(1), 56–63.
38. Wongsuwan A. and Satirapod C.(2016) APPLICATION OF GENETIC ALGORITHM WITH OPTIMIZATION OF GNSS SATELLITE COMBINATION IN KINEMATIC POSITIONING MODE: CASE STUDY USING GPS, GLONASS AND BEIDOU DATA, International Journal of Geoinformatics, 12(3), 59-65.
39. Suwantong, R., Srestasathiern, P., Satirapod, C., Chuang, S. and Kitpracha, C. (2017) Mean atmospheric temperature model estimation for GNSS meteorology Using AIRS and AMSU data, Engineering and Applied Science Research, 44(1), 46-52.
40. Mustafar, M.A., Simons, W.J.F., Tongkul, F., Satirapod, C., Omar, K.O., Visser, P. (2017) Quantifying Deformation in North Borneo with GPS, Journal of Geodesy, 91(10), 1241-1259.
41. Kitpracha, C., Promchot, D., Srestasathiern, P. and Satirapod, C. (2017) Precise Tropospheric Delay Map of Thailand using GNSS Precise Point Positioning Technique, International Journal of Geoinformatics, 13(2), 17-21.
42. Dammalage, T., Silva, D.E. and Satirapod, C. (2017) Performance Analysis of GPS Aided Geo Augmented Navigation (GAGAN) Over Sri Lanka, Engineering Journal, 22(5), 305-314.
43. T. Thongtan, P. Tirawanichakul and C. Satirapod (2017) Precise receiver clock offset estimations according to each Global Navigation Satellite Systems (GNSS) timescales, Artificial Satellites, 52(4), 99-108.
44. K. Prakanrattana and C. Satirapod (2019) Comparative study of using different ionosphere models in Thailand for single-frequency GNSS users, Survey Review, 51(366), 213-218.
45. Pothikunkupatarak, N., Thongtan, T. and Satirapod. C. (2019) Estimations of GNSS receiver internal delay using precise point positioning algorithm, Journal of Applied Geodesy, 13(1), 41-46.

46. Meunram, P. and Satirapod. C. (2019) Spatial variation of precipitable water vapor derived from GNSS CORS in Thailand, Journal of Geodesy and Geodynamics, 10(2), 140-145.
47. Charoenphon, C. and Satirapod. C. (2019) Monitoring Precipitable Water Vapor in Real-Time using Kinematic GPS Precise Point Positioning in Thailand, International Journal of Geoinformatics, 15(1), 37-46.
48. Charoenkalunyuta T., Satirapod C., Keitniyomrung V. and Yomwan P. (2019) Performance of Network-Based RTK GNSS for the Cadastral Survey in Thailand, International Journal of Geoinformatics, 15(3), 13-19.
49. Jongrujinan, T. and Satirapod. C. (2019) Improving the stochastic model for VRS network□based GNSS Surveying, Artificial Satellites, 54(1), 17-30.
50. Trakolkul, C., and Satirapod, C. (2019) Variations of Precipitable Water Vapor Using GNSS CORS in Thailand. Survey Review (Accepted).

International Conference Proceedings:

1. Satirapod, C., Rizos, C. & Han, S. (1999) GPS Single Point Positioning: An Attractive Alternative? 4th Int. Symp. on Satellite Navigation Technology & Applications, Brisbane, Australia, 20-23 July, paper 47.
2. Rizos, C., Satirapod, C., Chen, H. & Han, S. (1999) GPS with Multiple Reference Stations: Surveying Scenarios in Metropolitan Areas. 6th South East Asian Surveyors Congress, Fremantle, Australia, 1-6 November, 37-49
3. Satirapod, C., Wong, K. & Rizos, C. (2000) A web-based automated GPS processing system. 2nd Trans Tasman Survey Congress, Queenstown, New Zealand, 20-26 August.
4. Satirapod, C. (2001) Improving the accuracy of static GPS positioning with a new stochastic modelling procedure. 14th Int. Tech. Meeting of the Satellite Division of the U.S. Inst. of Navigation, Salt Lake City, Utah, 11-14 September.
5. Satirapod, C., Ogaja, C., Wang, J. & Rizos, C. (2001) GPS analysis with the aid of wavelets. 5th Int. Symp. on Satellite Navigation Technology & Applications, Canberra, Australia, 24-27 July.
6. Satirapod, C., Wang, J. & Rizos, C. (2001) Modelling residual systematic errors in GPS positioning: Methodologies and comparative studies. IAG Scientific Meeting, Budapest, Hungary, 3-8 September.
7. Satirapod C., Trisirisatayawong I., and Homniam P. (2003) Establishing Ground Control Points for High-Resolution Satellite Imagery Using GPS Precise Point Positioning, The IEEE International Geoscience and Remote Sensing Conference 2003 (IGARSS 2003), Toulouse, France. 21-25 July.
8. Musa T.A., Wang J., Rizos C., and Satirapod C. (2003) Stochastic Modelling for Network-Based GPS Positioning, The 6th International Symposium on Satellite Navigation Technology Including Mobile Positioning & Location Serivces, Melbourne, Australia, 22-25 July.
9. Satirapod C., Khoonphool R., and Rizos C. (2003). Multipath Mitigation of Permanent GPS Station Using Wavelets, The International Symposium on GPS/GNSS 2003, Tokyo, Japan, 15-18 November.
10. Trisirisatayawong I., Jongrugenun T., Phalakarn B., Satirapod C. and Fraser C. (2004) Enhancing the Prospects for Mapping from High-Resolution Satellite Imagery in the Developing World, XXth Congress International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Istanbul, Turkey, 12-23 July.

11. Satirapod C. and Chalermwattanachai P. (2004) Impact of Different Tropospheric Models on GPS Baseline Accuracy: Case study in Thailand, The 2004 International Symposium on GPS/GNSS, University of New South Wales, Sydney, Australia, 6-8 December, Paper 34.
12. Satirapod C. (2004) A Review of Stochastic Models Used in Static GPS Positioning Technique, The 25th Asian Conference on Remote Sensing (ACRS2004), Chiang Mai, Thailand, 22-26 November.
13. Satirapod C., Wicheanjaroen C., Trisirisatayawong I., Vigny C. and Simons W. (2005) Surface Displacement due to Banda-Aceh Earthquake and its Effect on Geo-Informatic Work in Thailand, Proceedings of the IEEE IGARSS 2005, Seoul, Korea, 25-29 July.
14. Satirapod C. and Kriengkraiwasin S. (2006) Performance of Single-frequency GPS Precise Point Positioning, Proceedings of MapAsia2006 conference, Bangkok, Thailand, 29 August-1 September, Paper 19.
15. Promthong C., Simons W. and Satirapod C. (2006) Deformation of Thailand measured by GPS due to the December 2004 mega-thrust earthquake, 17th United Nations Regional Cartographic Conference for Asia and the Pacific, Bangkok, 18-22 September.
16. Pringvanich, N. and Satirapod, C. (2006) Preliminary Performance Analysis of SBAS Algorithm through the Implementation of the Asia-Pacific GNSS Test Bed, International Conference on Space Technology & Geo-Informatics 2006, Pattaya, Thailand, 5-8 November.
17. Satirapod, C., Laoniyomthai, N. and Chabangborn, A. (2006) Crustal Movement of Thailand Due to the March 28th, 2005 earthquake as observed from GPS measurements, International Conference on Space Technology & Geo-Informatics 2006, Pattaya, Thailand, 5-8 November.
18. Satirapod C., Simons W. and Promthong C. (2007) MONITORING DISTORTION OF THAI GEODETIC NETWORK DUE TO THE BANDA-ACEH AND NIAS EARTHQUAKES USING GPS OBSERVATIONS, IUGG2007, Perugia, Italy, 2-13 July.
19. Pringvanich N., Satirapod C. and Abhakara P. (2008) FLIGHT TEST RESULTS AND ANALYSIS OF SBAS-LIKE ALGORITHM FROM THE IMPLEMENTATION OF THE ASIA-PACIFIC GNSS TEST BED, ENC-GNSS2008, Toulouse, France, 23-25 April.
20. Satirapod C., Chen H.Y., Kriengkraiwasin, S. and Prakhammintara P. (2008) First experience on automated processing of Thai permanent GPS observations for ground deformation monitoring and earthquake study, The International Symposium on GPS/GNSS 2008, Tokyo, Japan, 11-14 November.
21. Dammalage, T.L. and Satirapod C. (2008) Analysing the Effectiveness of Wavelet Transform for Mitigating C/A Code Multipath at GPS Reference Stations, The International Symposium on GPS/GNSS 2008, Tokyo, Japan, 11-14 November.
22. Satirapod C., Simons W.J.F., Panumastrakul E. and Trisirisatayawong T. (2009) UPDATING THE THAI COORDINATE REFERENCE FRAME TO ITRF2005 USING GPS MEASUREMENTS: OBSERVATION ON A DIVERSION BETWEEN ITRF2000 AND ITRF2005 IN SOUTHEAST ASIA REGION, 7th FIG Regional Conference, Hanoi, Vietnam, 19-22 October.
23. Panumastrakul E., Simons W.J.F. and Satirapod C. (2010) Modeling the Post-seismic Displacements in Thai Geodetic Network due to the Sumartra-

Andaman and Nias Earthquakes using GPS Observations, the 2010 International Symposium on GPS/GNSS, Taipei, Taiwan, 25-28 October.

24. Satirapod, C., Trisirisatayawong, I., Fleitout, L. (2011) Vertical Motions in Thailand after the 2004 Sumatra-Andaman Earthquake from GPS Observations and Its Geophysical Modelling, IUGG2011, Melbourne, Australia, 28 June- 7 July.
25. Charoenkalunyuta, T., Satirapod, C., Li, Y., Rizos, C. (2012) An investigation of the effect of ionospheric models on performance of network-based RTK GPS in Thailand, 33rd Asian Conference on Remote Sensing 2012, Pattaya; Thailand, 26-30 November 2012.
26. Srinuandee, P. and Satirapod C. (2013) Use of genetic algorithm and sliding windows for optimising ambiguity fixing rate in GPS kinematic positioning mode, 12th South East Asia Survey Congress(SEASC), Manila, Philippines, 21-22 June 2013.
27. Constantin O.A., Kukko, A., Kaartinen, H., Satirapod, C. (2014) Precise carrier phase-based point positioning of boat-mounted terrestrial remote sensing platform, 2014 International Conference on Localization and GNSS (ICL-GNSS), Helsinki, Finland; June 2014.
28. Andrei C.O., Satirapod C., Santitamnont P. (2015) CUUT: A PRELIMINARY DATA ANALYSIS AT A NEW MULTI-GNSS CORS STATION, 36th ACRS, Manila, Philippines, 19-23 October.
29. Suwantong R., Srestasathiern P., Satirapod C., Chuang S. and Kitpracha C. (2016) Mean Atmospheric Temperature Model Estimation for GNSS Meteorology Using AIRS and AMSU data, the 6th KKU International Engineering Conference 2016, Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand, August 3 - 5, 2016.
30. Suwantong R., Satirapod C., Srestasathiern P. and Kitpracha C. (2016) Deriving the Mean Tropospheric Temperature Model using AIRS and AMSU for GNSS Precipitable Water Vapour Estimation, ION GNSS 2016, Portland, Oregon, U.S., 12-16 September.
31. Kitpracha, C., Promchot, D., Srestasathiern, P. and Satirapod, C. (2016) Estimation of Precise Tropospheric Delay using GNSS Precise Point Positioning Technique: First Tropospheric Delay Map of Thailand, 37th Asian Conference on Remote Sensing 2016, Colombo, Sri Lanka, 17-21 October 2016.
32. Ktipracha, C. and Satirapod, C. (2016) Impact Analyses of using a High-Stability Receiver Clock in the GNSS Precise Point Positioning Mode, the 2016 International Symposium on GPS/GNSS, NCKU, Taiwan, 5-7 December.
33. C. Charoenphon and Satirapod C. (2017) A Preliminary study for real-time estimation of precipitable water vapor using GNSS precise point positioning in Thailand, , 38th Asian Conference on Remote Sensing 2017, New Delhi, India, 23-27 October 2017.
34. K. Prakanrattana and Satirapod C. (2017) Comparative study of using different ionosphere models in Thailand for single-frequency GNSS users, 38th Asian Conference on Remote Sensing 2017, New Delhi, India, 23-27 October 2017.
35. Charoenphon, C. and Satirapod. C. (2018) Monitoring precipitable water vapor in real□time using kinematic GPS precise point positioning in Thailand, Proceedings of ITC CSCC 2018, July 4-7, Bangkok, Thailand, paper 69.

36. Jongrujinan, T. and Satirapod. C. (2018) Study on the stochastic model for VRS network□based GNSS positioning, Proceedings of ITC CSCC 2018, July 4-7, Bangkok, Thailand, paper 124.
37. Meunram, P. and Satirapod. C. (2018) Variation of Precipitable Water Vapor derived from GNSS CORS Observations in Thailand, Proceedings of ISGNSS2018, Nov 21-23, Bali, Indonesia.
38. Khasuwan, P., Vongsantivanich, W., Chaimatanan, S. and Satirapod. C. (2018) Development and Implementation of GNSS Technology and DFMC 2nd Generation of SBAS in Thailand, 39th Asian Conference on Remote Sensing 2018, October 15-19, Kuala Lumpur, Malaysia.
39. Charoenkalunyuta T., Satirapod C., Keitniyomrung V., Yomwan P. (2019) Performance of Network-Based RTK GNSS for the Cadastral Survey in Thailand, the 27th IUGG General Assembly, July 8-18, 2019, Montréal, Québec, Canada.
40. Satirapod C., Khasuwan P., Vongsantivanich W., Chaimatanan S., Jackson R., Biegert D. (2019) Preliminary Results obtained from the 2nd Generation Dual Frequency Multi-Constellation SBAS in Thailand, the 27th IUGG General Assembly, July 8-18, 2019, Montréal, Québec, Canada.

Postgraduate student:

NO.	YEAR	DEGREE	TITLE	AUTHOR
1	2003	MASTER	THE USE OF GPS EQUIPPED TAXIS AS PROBE VEHICLES FOR TRAVEL TIME RECORD IN BANGKOK	CHAWALIT TIPAGORNWONG
2	2004	MASTER	DEVELOPMENT OF GPS CARRIER PHASE-BASED PRECISE POINT POSITIONING SOFTWARE	PHAKPHONG HOMNIAM
3	2004	MASTER	COMPARATIVE STUDY OF USING DIFFERENT STANDARD TROPOSPHERIC MODELS FOR BASELINE PROCESSING IN THAILAND	PRAPOD CHALERMWATTANACHAI
4	2004	MASTER	MULTIPATH MITIGATION OF GPS BASE STATION USING WAVELETS	RODJANA KHOONPOOL
5	2005	MASTER	APPLICATION OF GLOBAL POSITIONING SYSTEMS (GPS) DATA FOR ATMOSPHERIC WATER VAPOUR VARIATION IN THAILAND	NITHIWATTHN CHOOSAKUL
6	2005	MASTER	DEVELOPMENT OF GPS BASELINE PROCESSING SOFTWARE	NORASI NILPHETPLOY
7	2005	MASTER	ACCURACY ASSESSMENT OF SINGLE-FREQUENCY GPS PRECISE POINT POSITIONING USING IONOSPHERE-FREE CODE AND PHASE OBSERVATION MODEL	SOMCHAI KRIENGKRAIWASIN
8	2006	MASTER	DETERMINATION OF PRECIPITABLE WATER VAPOR CONTENT USING GPS	SAMNIENG SUTTARA

			OBSERVATION	
9	2006	MASTER	ACCURACY ASSESSMENT OF INSAR TECHNOLOGY FOR LAND SUBSIDENCE STUDY IN BANGKOK AREA	CAPT. PHONLAPAT THIANTHAI
10	2006	MASTER	IMPROVING THE ACCURACY OF SINGLE POINT POSITIONING GPS USING MINQUE PROCEDURE FOR AN ESTIMATION OF VARIANCE COVARIANCE MATRIX	MAYURA LUANSANG
11	2006	MASTER	PERFORMANCE ASSESSMENT OF THE INVERSED REAL-TIME KINEMATIC GPS TECHNIQUE FOR DETECTING VERTICAL MOVEMENTS OF THE RAMA 8 BRIDGE	KONGKAI SORAYOTHIN
12	2008	MASTER	CRUSTAL DEFORMATION IN THAILAND USING GLOBAL POSITIONNING SYSTEM (GPS) DATA AND STRAIN ANALYSIS	SARANDHORN BAMRUNGWONG
13	2008	MASTER	NEAR-REAL TIME ESTIMATES OF PRECIPITABLE WATER VAPOR USING PERMANENT GPS STATIONS IN THAILAND	SOMKIAT ANONGLEKHA
14	2010	MASTER	A STUDY OF VEHICLE TRAJECTORY DETERMINATION USING GNSS	ARUN BUREERAK
15	2011	MASTER	DETERMINATION OF SUITABLE APPROACH FOR THE MAPPING OF THE THAI GPS COORDINATES INTO THE INTERNATIONAL TERRESTRIAL REFERENCE FRAME 2005 (ITRF2005) USING GIPSY SOFTWARE	PUNLOP PAYAKLEARD
16	2011	PH.D.	MONITORING AND MODELING OF THE THAI GEODETIC NETWORK DEFORMATION DUE TO THE SUMATRA-ANDAMAN AND NIAS EARTHQUAKE IN 2004 AND 2005	EKKAPOB PANUMASTRAKUL
17	2012	MASTER	ACCURACY ASSESSMENT OF ORTHOMETRIC HEIGHT FROM MOBILE MAPPING USING GNSS	CHOKCHAI TRAKOLKUL
18	2012	PH.D.	EFFECT OF IONOSPHERIC DELAY ON PERFORMANCE OF THE NETWORK-BASED RTK GPS IN THAILAND	TEETAT CHAROENKALUNYUTA
19	2012	MASTER	GEOID DETERMINATION BY INTERPOLATION METHOD IN CENTRAL PART OF THAILAND	DAMRI PRUNGTAENGKIT
20	2013	MASTER	VARIATIONS OF TOTAL ELECTRON CONTENT IN THAILAND DURING JANUARY 2009 - DECEMBER 2012	PORNTIP JAIMUN

21	2013	MASTER	OPTIMIZATION OF GNSS SATELITE COMBINATION IN KINEMATIC POSITIONING MODE WITH AIDING OF GENETIC ALGORITHM	SURACHET SRINARA
22	2014	MASTER	MONITORING OF THE SAGAING FAULT IN MYANMAR USING GPS OBSERVATIONS	PYAE SONE AUNG
23	2014	MASTER	APPLICATION OF GENETIC ALGORITHM WITH OPTIMIZATION OF GNSS SATELLITE COMBINATION IN KINEMATIC POSITIONING MODE: CASE STUDY IN GPS GLONASS AND COMPASS	ASSAWINEE WONGSUWAN
24	2014	MASTER	ACCURACY ASSESSMENT OF GPS/GLONASS/COMPASS IN SINGLE POINT POSITIONING AND STATIC MODES: CASE STUDY IN BANGKOK AREA	SOUKSANH XAYAWONG
25	2015	PH.D.	THE IMPROVEMENT OF FIXED AMBIGUITY RESOLUTION RATE IN GPS KINEMATIC POSITIONING MODE USING GENETIC ALGORITHMS	PANITHAN SRINUANDEE
26	2015	MASTER	DETERMINATION OF MOVEMENT AND LOCKING DEPTH OF THE SAGAING FAULT IN MYANMAR USING GPS OBSERVATIONS	TATTAWAN LANGTIM
27	2015	MASTER	IMPACT ANALYSES OF TROPOSPHERE DELAY CORRELATION WITH HIGH-STABILITY RECEIVER CLOCK IN GNSS DATA PROCESSING FOR PRECISE POINT POSITIONING	CHAIYAPORN KITPRACHA
28	2015	MASTER	ANALYSIS AND ASSESSMENT OF GNSS SIGNAL QUALITY FOR AN ESTABLISHMENT OF GNSS CONTINUOUS OPERATING REFERENCE STATION (CORS)	SERM CHINNARAT
29	2015	MASTER	AN INVESTIGATION ON EFFECTS OF USING GRAVITY DATA IN ADJUSTMENT PROCEDURES OF THE 1ST ORDER LEVELING NETWORK IN THAILAND	THAWEECHAI CHOOCHERD
30	2016	MASTER	PERFORMANCE EVALUTIONS OF A GNSS RECEIVER EQUIPPED WITH A HIGH ACCURACY ATOMIC FREQUENCY STANDARD IN PRECISE POINT POSITIONING (PPP) MODE	PORNCHANIT MOONAKSORN
31	2016	MASTER	DETERMINATION OF PRECIPITABLE WATER VAPOR FROM GNSS SIGNAL USING LOCAL MEAN TEMPERATURE	THANAPHAT JONGRUKCHOB

32	2016	MASTER	COMPARATIVE STUDY OF USING DIFFERENT IONOSPHERE MODELS IN THAILAND FOR SINGLE-FREQUENCY GPS USERS	KHUNPHUT PRAKANRATTANA
33	2016	MASTER	EVALUATION OF GNSS POSITIONING ACCURACY IN TIME TRANSFER USING PRECISE POINT POSITIONING TECHNIQUE	PAWIT TIRAWANICHAKUL
34	2017	MASTER	PERFORMANCE ASSESSMENT OF NETWORK - BASED GNSS RTK FOR CADASTRAL SURVEYING	JENPITEEKORN SUNTORNRAT
35	2017	MASTER	DERIVING THE MEAN TROPOSPHERIC TEMPERATURE MODEL USING AQUA SATELLITE FOR GNSS PRECIPITABLE WATER VAPOUR ESTIMATION IN THAILAND	PHORNWILAI KHAICHAIYAPHUM
36	2018	MASTER	POSITIONING ACCURACY ANALYSES ON GPS SINGLE POINT POSITIONING DETERMINATION WITH GAGAN CORRECTION SERVICES IN THAILAND	PATUMPHON PUNGPET
37	2018	MASTER	ANALYSIS OF PRECIPITABLE WATER VAPOR FROM PRECISE POSITIONING (PPP) TECHNIQUE USING GNSS DATA FROM CONTINUOUSLY OPERATING REFERENCE STATIONS (CORS) IN THAILAND	PARAMEE MEUNRAM
38	2018	MASTER	EFFECT OF IONOSPHERE SCINTILLATION PHENOMENON ON POSITIONING ACCURACY USING GNSS OBSERVATION AT CHULALONGKORN UNIVERSITY	PIMONPAN MANUJUM
39	2018	MASTER	EVALUATING THE PERFORMANCE OF VARIOUS NETWORK-BASED REAL-TIME KINEMATIC GNSS TECHNIQUES IN THAILAND	SOMKIAT THIPSUMONTHA
40	2019	MASTER	EVALUATION OF ORTHOMETRIC HEIGHTS DETERMINATION BY USING THAILAND HIGH-PRECISION LOCAL GEOID MODEL IN BANGKOK AND METROPOLITAN REGION.	WACHAROT PHUNYOTHA
41	2019	MASTER	ESTIMATION OF GNSS RECEIVER INTERNAL DELAY USING PRECISE POINT POSITIONING ALGORITHM	NATCHAPAN POTHIKUNKUPPATARAK

RESEARCH COLLABORATION AGREEMENT

BETWEEN

GUILIN UNIVERSITY OF ELECTRONIC TECHNOLOGY, CHINA

AND

DEPARTMENT OF SURVEY ENGINEERING,
FACULTY OF ENGINEERING,
CHULALONGKORN UNIVERSITY, THAILAND

Guilin University of Electronic Technology, China (hereinafter referred to as "GUET") has independent legal personality, and is a higher education institution located at 1 Jinji Road, Qixing District, Guilin, Guangxi, China, which has independent legal personality; Department of Survey Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Thailand (hereinafter referred to as "CU") has independent legal personality, located in Bangkok of Thailand.

In order to promote further cooperation and research on China's GNSS between GUET and CU and support the major strategic implementation such as "The Belt and Road" strategy, we intend to launch joint research and development in the field of "High-precision spatial signal monitoring research and Sino-Thai application based on China's GNSS".

1 Principal Investigators of Both Parties

Party A

Principal Investigators: Prof. Yuanfa Ji

Guilin University of Electronic Technology (GUET), China

Email: jiyuanfa@163.com

Tel: +86-773-2290811

Fax: +86-773-2290810

Address: 1 Jinji Road, Qixing District, Guilin, Guangxi, China

Party B

Principal Investigators: Prof. Chalermchon Satirapod

Department of Survey Engineering, Faculty of Engineering,

Chulalongkorn University (CU), Thailand

Email: chalermchon.s@chula.ac.th

Tel: +66 0 22186651-64 via 3

Address: 254 Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand

2 Collaborative Research Title

High-precision spatial signal monitoring research and Sino–Thai application based on China' s GNSS.

3 Research Contents

Research contents of GUET include:

i. China's GNSS signal quality monitoring technology

ii. Ionospheric observation equipment

iii. RTK technology and integrated monitoring system based on China's GNSS

Research contents of CU include:

i. Providing conditions for the establishment of China's GNSS signal quality observation, ionospheric observation stations and deformation monitoring stations.

ii. Cooperating with the research of China's GNSS signal quality monitor and high-precision deformation monitoring technology based on China's GNSS.

The parties will jointly complete one demonstrations of deformation monitoring applications.

4 Scope of cooperation

i. Jointly promote the application of the China's GNSS project.

ii. Setting up of joint laboratories and establishment of long-term cooperation mechanism

iii. Sharing facilities and data to improve R& D efficiency

GUET and CU will share some instruments and equipment within a certain framework to improve the efficiency of research and development. The data of the joint research will be realized freely shared by both parties, aiming at the international frontier issues and jointly studying and analyzing.

iv. Issues for joint research

For the technological achievements jointly developed by the parties, jointly apply for international patents and jointly publish high-quality international journal articles.

5 Attribution of intellectual property rights

The technology and intellectual property rights (IPR) of the project cover all results obtains within the project. The IPR of common results will be shared by all parties concerned. The IPR of results obtained independently by one Party without any assistance form the other party or obtained before or after the collaboration will belong to the respective party.

The results of the papers completed by the parties are ranked according to their contribution.

6 Period of cooperation

i. This agreement shall become effective on the date of signature and seal and shall be valid for 4 years，2019.11-2023.11。

ii. If one party wishes to extend the term of the contract, it shall notify the other party in writing 3 months prior to the expiration of this agreement for relevant consultation. If both parties agree to extend the contract, a supplementary agreement shall be signed separately.

7 Modification and termination of the agreement

The agreement can be modified after the parties have negotiated and agreed to each other. Any party may terminate the agreement after complying with the six-month notice period.

8 Dispute settlement

Any conflicts or disputes arising from the interpretation and implementation of any provisions of this agreement shall be settled only through mutual consultation.

9 General provisions

i. This agreement does not authorize any party to use the other party's name, trade name, trademark or other logo (including any abbreviations, abbreviations or imitations associated with it) in advertising, publications or business promotion activities.

ii. This agreement may not bind either party to a similar agreement with another company or school.

iii. Neither party may transfer its rights or obligations under the agreement without the prior written consent of the other party. Any such practice would be ineffective.

iv. This Agreement is made in duplicate and each party holds one copy.

10 Inform

Communication between the two sides must be in written form in English and sent by mail to the following address.

To: Guilin University of Electronic Technology
1 Jinji Road, Qixing District, Guilin, Guangxi, China
Telephone number: +86-773-2290811
Fax number: +86-773-2290810

To: Department of Survey Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University (CU)
254 Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand Thailand
Email: chalermchon.s@chula.ac.th
Tel: +66 0 22186651-64 ext. 312

Upon signature and seal by the following parties, the contents of this agreement will be recognized. The agreement is automatically void in case of unsuccessful grant application.

Signature:

Guilin University of Electronic Technology, China

Dated: 2019.11.22

Chulalongkorn University, Thailand

Prof.Dr. Chalermchon Satirapod

Dated: 22 Nov 2019

TICA
Thailand International Cooperation Agency

ชื่อโครงการ: International Project based Learning, Int. PBL

ระยะเวลา: 3 วัน

ผู้ประสานงานหน่วยงานไทย
ชื่อ : เดชวุฒิ ขาวปริสุทธิ์
ตำแหน่ง : อาจารย์
ที่อยู่ : ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม, คณะวิศวกรรมศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โทรศัพท์. : 02-470-9071
โทรสาร : 02-470-9070
อีเมล์ : dejwoot.kha@kmutt.ac.th

ข้อมูลภูมิหลัง:
ทาง ภาควิชาฯ (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) ได้มีการประสานงานกับทาง Beijing University of Posts and Telecommunications (School of Information and Communication Engineering) เพื่อที่จะส่งนักศึกษา (ป.ตรี/โท) ไปร่วมใน โครงการ International Project based Learning (Int. PBL) ที่ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน ในโครงการนี้ยังมีนักศึกษาจาก University of Electro-Communications (UEC) ประเทศญี่ปุ่น เข้าร่วมด้วย
ในปี พศ.2562 ได้ส่งนักศึกษา ป.โท 3 คน พร้อม อ.ที่ปรึกษา 1 คน เข้าร่วมใน โครงการ และคาดหวังว่า จะส่งต่อเนื่อง ในปีถัดไปด้วย

วัตถุประสงค์:
- เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์การทำโครงงาน ร่วมกัน
- เพื่อให้นักศึกษาได้ประยุกต์ความรู้ที่ศึกษาในห้องเรียนมาใช้กับ โจทย์ปัญหาจริงในชีวิตประจำวัน อันนำไปสู่การต่อยอดในเชิงอุตสาหกรรม และงานวิจัยขั้นสูงต่อไปได้ (อาทิเช่น Electronics, Biomedical, Robotics, Embedded System, Signal Processing และ Image processing เป็นต้น)
- สร้างโครงงานร่วมกัน ระหว่างบุคลากรต่างมหาวิทยาลัย
- ได้ดูงานวิจัย และเยี่ยมชม ห้องวิจัย

****

TICA
Thailand International Cooperation Agency

ชื่อโครงการ: **International Project based Learning , Int. PBL**

ระยะเวลา: 3 วัน

ผู้ประสานงานหน่วยงานไทย
ชื่อ : เดชวุฒิ ขาวปริสุทธิ์
ตำแหน่ง : อาจารย์
ที่อยู่ : ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม, คณะวิศวกรรมศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โทรศัพท์. : 02-470-9071
โทรสาร : 02-470-9070
อีเมล์ : **dejwoot.kha@kmutt.ac.th**

ข้อมูลภูมิหลัง:
ทาง ภาควิชาฯ (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) ได้มีการประสานงานกับทาง **Beijing University of Posts and Telecommunications (School of Information and Communication Engineering)** เพื่อที่จะส่งนักศึกษา (ป.ตรี/โท) ไปร่วมใน โครงการ **International Project based Learning (Int. PBL)** ที่ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน ในโครงการนี้ ยังมีนักศึกษาจาก **University of Electro-Communications (UEC)** ประเทศญี่ปุ่น เข้าร่วมด้วย
ในปี พศ.2562 ได้ส่งนักศึกษา ป.โท 3 คน พร้อม อ.ที่ปรึกษา 1 คน เข้าร่วมใน โครงการ และคาดหวังว่า จะส่งต่อเนื่อง ในปีถัดไปด้วย

วัตถุประสงค์:
- เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์การทำโครงงาน ร่วมกัน
- เพื่อให้นักศึกษาได้ประยุกต์ความรู้ที่ศึกษาในห้องเรียนมาใช้กับโจทย์ปัญหาจริงในชีวิตประจำวัน อันนำไปสู่การต่อยอดในเชิงอุตสาหกรรม

และงานวิจัยขั้นสูงต่อไปได้ (อาทิเช่น **Electronics, Biomedical, Robotics, Embedded System, Signal Processing** และ **Image processing** เป็นต้น)

- สร้างโครงงานร่วมกัน ระหว่างบุคลากรต่างมหาวิทยาลัย
- ได้ดูงานวิจัย และเยี่ยมชม ห้องวิจัย

****

TICA
Thailand International Cooperation Agency

Proposal Form for Study Visit Project/Bilateral Project Under the 23rd Session of the Sino-Thai Joint Committee on Scientific and Technical Cooperation

1. Requesting Agencies

1.1 Thai Implementing Agency :

...Department of Electronic and Telecommunication Engineering, King Mongkut's University of Technology Thonburi.....

1.2 Chinese Implementing Agency (if any) **:**

...School of Information and Communication Engineering Beijing University of Posts and Telecommunications.....

2. Coordinating Officer(s)

2.1 Thai Coordinating Officer(s) :

Name(s) : Dejwoot KHAWPARISUTH
Position : Lecturer
Address : 126 Pracha Uthit Rd., Bang Mod, Thung Kru, Bangkok 10140, THAILAND
Tel. No. : (66-2)470-9071
Fax No. : (66-2)470-9070
Email : dejwoot.kha@kmutt.ac.th

2.2 Chinese Coordinating Officer(s) (if any) **:**

Name(s) : Sun Songlin
Position : Lecturer
Address : No.10, XiTuCheng Road, HaiDian District, Beijing 100876, China
Tel. No. : (+86)15601001217
Fax No. : None
Email : SLSUN@bupt.edu.cn

3. Title of the Study Visit (in English) : International Project based Learning Int. PBL

Title of the Study Visit (in Thai) : การเรียนรู้ด้วยโครงงาน นานาชาติ

4. Sector of the Study Visit : information and communication technology

5. Background and Rational:

The Department of Electronics and Telecommunications Engineering has coordinated with Beijing University of Posts and Telecommunications (School of Information and Communication Engineering) in order to send students (Bachelor's / Master's degrees) to participate in the International Project based Learning (Int. PBL) in Beijing, China. The project also has students from the University of Electro-Communications (UEC) in Japan.

6. Purposes of the Study Visit:

- To exchange knowledge and the experience of working on projects
- For students to apply knowledge learned in the classroom to real problems in everyday life which leads to the industrial extension and further advanced research. (such as Electronics, Biomedical, Robotics, Embedded System, Signal Processing and Image processing)
- Create projects together between personnel at different universities
- Have a look at the research and visited the research facilities

7. Proposed Activities:

- Begin with a class to learn related knowledge and skills
- Students are divided into three topics: wireless network, robotics, and signal processing. A study group of about three people, each group has Chinese, Thai, Japanese students to participate in collaborative learning and research, inherit the culture of innovation, set the best innovation award, and encourage students' creative thinking.
- In the following 3 months, under the guidance of the teachers, the study group used network tools to carry out collaborative learning and research to complete the course content.

8. How would the proposed activity be integrated into the work plan and mechanism of the requesting organization to ensure sustainability?

- the program carries on Saturday, Sunday and Monday. (minimum workday)
- the program curriculum is continuously updating to the idea of cultivating innovative talents.

9. Number of Participants (maximum of 6 people):

3-5 people

10. Venue:

School of Information and Communication Engineering, Beijing University of Posts and Telecommunications

11. Estimated Start and Finish Dates (maximum of 5 days excluding travel days):
Aug 21, 2021 – Aug 23, 2021

12. Funding Requests (please attach the details of the project's financial requests):
- transportation to China 5*20,000 = 100,000 baht
- accommodation 4*5*4,000 = 80,000 baht

****

TICA
Thailand International Cooperation Agency

Proposal Form for Study Visit Project/Bilateral Project Under the 23rd Session of the Sino-Thai Joint Committee on Scientific and Technical Cooperation

1. Requesting Agencies

1.1 Thai Implementing Agency :

...Department of Electronic and Telecommunication Engineering, King Mongkut's University of Technology Thonburi.....

1.2 Chinese Implementing Agency (if any) **:**

...School of Information and Communication Engineering
Beijing University of Posts and Telecommunications.....

2. Coordinating Officer(s)

2.1 Thai Coordinating Officer(s) :

Name(s) : Dejwoot KHAWPARISUTH
Position : Lecturer
Address : 126 Pracha Uthit Rd., Bang Mod, Thung Kru, Bangkok 10140, THAILAND
Tel. No. : (66-2)470-9071
Fax No. : (66-2)470-9070
Email : dejwoot.kha@kmutt.ac.th

2.2 Chinese Coordinating Officer(s) (if any) **:**

Name(s) : Sun Songlin
Position : Lecturer
Address : No.10, XiTuCheng Road, HaiDian District, Beijing 100876, China
Tel. No. : (+86)15601001217
Fax No. : None
Email : SLSUN@bupt.edu.cn

3. Title of the Study Visit (in English) : International Project based Learning, Int. PBL
Title of the Study Visit (in Thai) : การเรียนรู้ด้วยโครงงาน นานาชาติ

4. Sector of the Study Visit : information and communication technology

5. Background and Rational:

The Department of Electronics and Telecommunications Engineering has coordinated with Beijing University of Posts and Telecommunications (School of Information and Communication Engineering) in order to send students (Bachelor's / Master's degrees) to participate in the International Project based Learning (Int. PBL) in Beijing, China. The project also has students from the University of Electro-Communications (UEC) in Japan.

6. Purposes of the Study Visit:

- To exchange knowledge and the experience of working on projects
- For students to apply knowledge learned in the classroom to real problems in everyday life which leads to the industrial extension and further advanced research. (such as Electronics, Biomedical, Robotics, Embedded System, Signal Processing and Image processing)
- Create projects together between personnel at different universities
- Have a look at the research and visited the research facilities

7. Proposed Activities:

- Begin with a class to learn related knowledge and skills
- Students are divided into three topics: wireless network, robotics, and signal processing. A study group of about three people, each group has Chinese, Thai, Japanese students to participate in collaborative learning and research, inherit the culture of innovation, set the best innovation award, and encourage students' creative thinking.
- In the following 3 months, under the guidance of the teachers, the study group used network tools to carry out collaborative learning and research to complete the course content.

8. How would the proposed activity be integrated into the work plan and mechanism of the requesting organization to ensure sustainability?

- the program carries on Saturday, Sunday and Monday. (minimum workday)
- the program curriculum is continuously updating to the idea of cultivating innovative talents.

9. Number of Participants (maximum of 6 people):

3-5 people

10. Venue:

School of Information and Communication Engineering, Beijing University of Posts and

Telecommunications

11. Estimated Start and Finish Dates (maximum of 5 days excluding travel days):
Aug 21, 2021 – Aug 23, 2021

12. Funding Requests (please attach the details of the project's financial requests):
- transportation to China 5*20,000 = 100,000 baht
- accommodation 4*5*4,000 = 80,000 baht

****

TICA
Thailand International
Cooperation Agency

ชื่อโครงการ: ระบบงาน IPv6 Open Root Domain Name System (6ORS)

ระยะเวลา: 3 ปี

ผู้ประสานงานหน่วยงานไทย
ชื่อ : นายไพฑูรย์ ไพลุวสัณฑาลัย
ตำแหน่ง : วิศวกร 8
ที่อยู่ : กสท โทรคมนาคม บางรัก
โทรศัพท์. : 02-104 2340 , 083 069 7885
โทรสาร : 02-104 2746
อีเมล์ : pitoon.p@cattelecom.com

ข้อมูลภูมิหลัง:

กสท โทรคมนาคม ลงนาม MoU กับ Bii Group ประเทศจีน ในความร่วมมือจัดทำระบบงาน IPv6 Open Root Domain Name System (6ORS) เพื่อรองรับ Traffic สำหรับ Domain Name System ในโครงข่ายเฉพาะ IPv6 ของประเทศ

วัตถุประสงค์:

เพื่อจัดทำระบบ Domain Name System. ในระดับ Root Level เฉพาะโครงข่าย IPv6 และเพื่อรองรับการ Cashing ข้อมูล Domain Name ในระดับภูมิภาคอาเซียนสำหรับ Traffic ที่เป็นโครงข่าย IPv6 อย่างเดียว

****

TICA
Thailand International Cooperation Agency

Proposal Form for Study Visit Project/Bilateral Project Under the 23rd Session of the Sino-Thai Joint Committee on Scientific and Technical Cooperation

1. Requesting Agencies

1.1 Thai Implementing Agency :
CAT TELECOM (PUBLIC) COMPANY LIMITED

1.2 Chinese Implementing Agency (if any) **:**
BII GROUP ., CHINA

2. Coordinating Officer(s)

2.1 Thai Coordinating Officer(s) :
Name(s) : Mr. Pitoon Piluwasandhalai
Position : Engineer Level 8
Address : CAT Telecom Tower., Bangrak. District ., Bangkok
Tel. No. : +662 104 2340 , +668 3 0697885
Fax No. : +662 104 2746
Email : pitoon.p@cattelecom.com

2.2 Chinese Coordinating Officer(s) (if any) **:**
Name(s) : Mr. Shine
Position : Assistant Vice President
Address : 58th, Jinghaiwulu, BDA, Beijing, China
Tel. No. : 86-10-5638-1681
Fax No. : -
Email : "刘帅" <sliu@biigroup.cn>

3. Title of the Study Visit (in English) : IPv6 Root Domain Name System Technique
Title of the Study Visit (in Thai) : ศึกษาข้อมูลเทคนิคการทำ IPv6 Root Domain Name System

4. Sector of the Study Visit : Engineering

5. Background and Rational :

Building IPv6 Root Domain System for IPv6 Network Infrastructure

6. Purposes of the Study Visit :

Training and Deployment IPv6 Root Domain Name System

7. Proposed Activities :

Technical Training and Expansion Cached IPv6 Root Domain Sytem in Thailand and the ASIAN Region

8. How would the proposed activity be integrated into the work plan and mechanism of the requesting organization to ensure sustainability?

Booting and IPv6 Deployment in Thailand and also ASIAN Region influence deployment IPv6 infrastructure

9. Number of Participants (maximum of 6 people) :

Mr. Pitoon Piluwasandhalai

Mr. Suchok Ardmard

Mr. Jakapan Sittikripong

Mr. Trirat Charoensak

Mr. Ratchata Torsuk

Mr. Surasit. Prakunhangsit

10. Venue :

Bii Group., China

11. Estimated Start and Finish Dates (maximum of 5 days excluding travel days) :

27 April 2020 - 30 April 2020

12. Funding Requests (please attach the details of the project's financial requests) :

****

Funding Request Form

Today's Date: 9 / Dec / 2019

Authorized Contact Representative Information

Name: Mr. Pitoon Piluwasandhalai

Org: CAT TELECOM (PUBLIC) COMPANY LIMITED

Phone: +668 30697885

Email pitoon.p@cattelecom.com

Event Information

Organization/Sponsor: TICA

Name of Event: IPv6 Root Domain Name System Technique

Date of Event: 27 / April / 2020 - 30 / April / 2020

Location of Event: Bii Group., China

Estimated Attendance: 6

Amount Requested: $ 6,590 USD

Signature: Pitoon Piluwasadhalai Date: 9 / Dec / 2019

Event Budget Form

Event Name: IPv6 Root Domain Name System Technique

Event Date: 27 / April / 2020 - 30 / April / 2020

Expenditures

Projected Purchase Date	Item	Description (Purpose/Use)	Quantity (Person)	Price (USD)	Total (USD)
	6ORS System	6ORS Technique Training	6	1,098	6,588
				Grand Total:	**6,588 USD**

Confirmed Funding Sources

Entity/Organization	Amount
TICA	**6,590 USD**
Grand Total:	**6,590 USD**

Additional comments/explanations (if any):______________________________

TICA
Thailand International Cooperation Agency

ชื่อโครงการ: การพัฒนาสังคมไร้เงินสดเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลในประเทศไทย

ระยะเวลา: 21 – 25 กันยายน 2563 (5 วัน ไม่รวมวันเดินทาง)

ผู้ประสานงานหน่วยงานไทย
ชื่อ : นางสาวรัตนา จรูญศักดิ์สิทธิ์
ตำแหน่ง : นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
ที่อยู่ : สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
โทรศัพท์. : 02 141 7036
โทรสาร : 02 143 8033
มือถือ : 081 371 9103, 089 125 9097
อีเมล์ : rattana.j@onde.go.th

ข้อมูลภูมิหลัง:

ประเทศไทยกำลังเผชิญความท้าทายสำคัญด้านเศรฐกิจและสังคมดิจิทัล คือ การเปลี่ยนแปลงระบบการชำระเงินโดยถูกทดแทนด้วยระบบดิจิทัล ดังจะเห็นได้จากการที่ประชาชนมีพฤติกรรมการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น และมีพฤติกรรมการพกพาเงินสดที่ลดลงอย่างชัดเจน เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์ในประเทศไทยพบว่ามีสัญญานสำคัญหลายประการที่บ่งบอกว่าประเทศไทยมีความพร้อมในการก้าวเข้าสู่สังคมไร้เงินสด อาทิ 1) ความเจริญก้าวหน้าและการเข้าถึงของระบบการสื่อสารไร้สายและโทรคมนาคม 2) วัฒนธรรมและสังคมดิจิทัลผ่านการยอมรับการใช้งานสมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ 3) การเกิดขึ้นของแพลตฟอร์มดิจิทัลหรือระบบการชำระเงิน และ 4) การสนับสนุนของภาครัฐผ่านนโยบายแห่งชาติภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National e-Payment Master Plan) ซึ่งกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะก้าวเข้าสู่สังคมไร้เงินสด (Cashless Society) โดยการดำเนินงานด้านการพัฒนาสังคมไร้เงินสดของประเทศไทยมีการเจริญเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานเอกชน หน่วยงานธนาคารและภาครัฐ เพราะนอกจากจะเพิ่มความสะดวกในการทำธุรกรรมทางการเงินให้กับประชาชนแล้ว ยังสามารถลดต้นทุนการบริหารจัดการธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ได้อีกด้วย

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) เป็นพลังหลักและแรงสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมไร้เงินสดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม การปรับเปลี่ยนบริการภาครัฐสู่ระบบดิจิทัล การพัฒนากำลังคนดิจิทัล และการสร้างความเชื่อมั่น

ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ประชาชนต้องมีความเข้าใจและมีความเชื่อมั่นในการใช้บริการจากระบบไร้เงินสด ดังนั้น เพื่อให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมไร้เงินสดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความต้องการศึกษาบทเรียนที่ประสบความสำเร็จอย่างชัดเจนด้านสังคมไร้เงินสดจากประเทศจีน อีกทั้งพบว่า ประชาชนชาวจีนมีความนิยมท่องเที่ยวในประเทศไทยอย่างต่อเนื่องและเป็นกลุ่มที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ในขณะเดียวกันนักท่องเที่ยวชาวจีนมาพร้อมพฤติกรรมการชำระเงินด้วยระบบไร้เงินสด ทำให้ผู้ประกอบการชาวไทยต้องเตรียมพร้อมเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวชาวจีน

สดช. เล็งเห็นความสำคัญว่าประเทศจีนเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาสังคมไร้เงินสดอย่างสมบูรณ์แบบในทุกด้าน อาทิ ด้านเทคโนโลยีการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-payment) ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) และการสร้างการยอมรับจากประชาชน จึงมีความต้องการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อพัฒนาประเทศไทยสู่สังคมไร้เงินสดอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศไทยและประเทศจีนในการพัฒนาสังคมไร้เงินสดในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาดูงานกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จด้านการพัฒนาสังคมไร้เงินสดในระดับประเทศ
3. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรและข้าราชการไทยด้านการสังคมไร้เงินสด

****

TICA
Thailand International Cooperation Agency

Proposal Form for Study Visit Project/Bilateral Project Under the 23rd Session of the Sino-Thai Joint Committee on Scientific and Technical Cooperation

1. Requesting Agencies

1.1 Thai Implementing Agency :
Office of the National Digital Economy and Society Commission
1.2 Chinese Implementing Agency (if any) **:**
.....

2. Coordinating Officer(s)
2.1 Thai Coordinating Officer(s) :
Name(s) : Miss Rattana Jaroonsaksit
Position : Computer Professional Officer, Senior Level
Address : Division of Digital Driven for Society
Office of the National Digital Economy and Society commission
Ministry of Digital Economy and Society
120 Moo 3, 7th Floor,The Government Complex,
Thung Song Hong, Laksi, Bangkok, 10210
Tel. No. : 66 2 141 7036
Mobile. : 66 81-371-9103, 66 89-125-9097
Fax No. : 66 2-143-8033
Email : rattana.j@onde.go.th

2.2 Chinese Coordinating Officer(s) (if any) **:**
Name(s) :
Position :
Address :
Tel. No. :
Fax No. :
Email :

3. Title of the Study Visit (in English) : Development of the Cashless Society in Thai Digital Economy and Society

Title of the Study Visit (in Thai) : การพัฒนาสังคมไร้เงินสดเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลในประเทศไทย

4. Sector of the Study Visit :

Financial agencies eg. The Central bank
The private sector with related to the cashless system eg. Alibaba and Tencent (WeChat)

5. Background and Rational :

Thailand is currently facing the challenges in the digital economy and society. The traditional payment will be replaced by the electronic payment. The behavior of Thai people have been changed through digital technology disruption and cashless payment is significantly increase. There are noteworthy signs that indicate Thailand is ready to step into a cashless society as follows: 1) High internet and mobile penetration across the country. 2) E- commerce has been nation-wide accepted. More than 80% of internet users bought something online with the e-payment via any smart device. 3) The commercial banks and technology companies have introduced the e-payment platforms to offer the convenient digital solution for all people. 4) National e-Payment Master Plan has been already enforced.

Thailand's cashless society development operations are growing continuously in association with the government agencies and the banks and the private sectors. In addition to facilitate the public financial transactions, it is also flexible and lower cost of banknote and coin management.

Office of the National Digital Economy and Society Commission (ONDE) has responsible for encouraging the cashless society development under the Thailand Digital Economy and Society Development Plan, Ministry of Digital Economy and Society. ONDE are driving transformation towards digital Thailand through the country-wide high-efficiency infrastructure, digital solution of both economy and society, digital government transformation and building the people's trust and confidence on digital use. In the same way, it is important for people to understand and have confidence in using the cashless services. ONDE found that China is the world's first nation-wide cashless system in term of e-payment and e-commerce. In addition, there are a lot of high efficiency Chinese platforms which are accepted from all people. Moreover, Thailand is the popular the visited destination among Chinese tourists leading to expand their payment systems. Thai entrepreneurs need to be prepared for the convenience of Chinese tourists.

To achieve the success of cashless society in Thailand, we aim at learning the Chinese story including the technology and human digital competency. Thus, the Thai-Chinese cooperation is required to transform Thailand into a cashless society effectively.

6. Purposes of the Study Visit :
- To develop Thai-Chinese cooperation in cashless society.
- To site visit for the national success cashless society case studies.
- To upskill the Thai officers about the cashless society and related technology

7. Proposed Activities :
- Company and site Visit / A field study
- Job Training

- Conducting a Memorandum of Understanding (MOU) or agreement

8. How would the proposed activity be integrated into the work plan and mechanism of the requesting organization to ensure sustainability?

These proposed activities are developed under the Thailand Digital Economy and Society Development Plan which has strategies to support and encourage the cashless society especially the digital economy and society. Moreover, National e-Payment Master Plan has been develop to transform the Thai FinTech and promote an integrated system for national electronic payment in Thailand.

9. Number of Participants (maximum of 6 people) : .

6 people

10. Venue :

- The central bank
- Alibaba
- Tencent (WeChat)

11. Estimated Start and Finish Dates (maximum of 5 days excluding travel days) :

21 – 25 September 2020

12. Funding Requests (please attach the details of the project's financial requests) :

22,900 USSD

****

Study Visit .: Development of the Cashless Society in Thai Digital Economy and Society

No.	Description	number	unit	US Cost	duration	days	Total
1	**Expense for site visit in China**						
1.1	Lunch / break	6	persons	15 USSD (450 บาท)	5	days	450 USSD (13,500 บาท)
1.2	Supplies	1	time	10 USSD (300 บาท)	5	days	50 USSD (1,500 บาท)
1.3	Travel in China	1	van	150 USSD (4,500 บาท)	5	days	750 USSD (22,500 บาท)
1.4	Air Ticket (round trip)	6	persons	700 USSD (21,000 บาท)	1	round	4,200 USSD (126,000 บาท)
1.5	Allowance/Accommodation	6	persons	200 USSD (6,000 บาท)	5	days	6,000 USSD (180,000 บาท)
	รวม						**11,450** เหรียญ (343,500 บาท)
2	**Expense for site visit in Thailand**						
2.1	Lunch / break	6	persons	15 USSD (450 บาท)	5	days	450 USSD (13,500 บาท)
2.2	Supplies	1	time	10 USSD (300 บาท)	5	days	50 USSD (1,500 บาท)
2.3	Travel in Thailand	1	van	150 USSD (4,500 บาท)	5	days	750 USSD (22,500 บาท)
2.4	Air Ticket (round trip)	6	persons	700 USSD (21,000 บาท)	1	round	4,200 USSD (126,000 บาท)
2.5	Allowance/Accommodation	6	persons	200 USSD (6,000 บาท)	5	days	6,000 USSD (180,000 บาท)
	รวม						**11,450** USSD (343,500 บาท)
รวมทั้งหมด Total							**22,900** USSD **687,000 บาท)**

**หมายเหตุ 1) อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน 1 เหรียญสหรัฐ ต่อ 30 บาท โดยประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ 9 ธันวามคม 2562)

2) ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยได้

**Remark 1) Exchange Rate on 9th December 2019 1 US = 30 Baht

TICA
Thailand International
Cooperation Agency

ชื่อโครงการ: การแลกเปลี่ยนนโยบายด้านดิจิทัลและส่งเสริมความสัมพันธ์ด้านการต่างประเทศ ระหว่างกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของไทย และกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

ระยะเวลา: ๕ วัน

ผู้ประสานงานหน่วยงานไทย
ชื่อ : สฤษฏ์ เพชรรัตน์ / นางสาวสมัชญา ทองเลิศ
ตำแหน่ง : นักวิเทศสัมพันธ์ชำนาญการ / นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ
ที่อยู่ : กองการต่างประเทศ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
โทรศัพท์. : ๐๘๔ ๑๓๘ ๕๒๕๒ / ๐๖๔ ๙๙๘๘ ๗๗๖
โทรสาร : -
อีเมล์ : sarit.p@mdes.go.th/samatchaya.t@mdes.got.h

ข้อมูลภูมิหลัง:

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พร้อมคณะผู้บริหารจากกระทรวงดิจิทัลฯ และผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าร่วมการประชุมระดับรัฐมนตรีไทย-จีน ด้านความร่วมมือในสาขาเศรษฐกิจดิจิทัล ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒ ณ เมืองคุนหมิง สาธารณรัฐประชาชนจีน ทั้งนี้ การประชุมดังกล่าวเกิดขึ้นจากการที่ผู้บริหารระดับสูงของรัฐบาลไทยและจีนได้หารืออย่างต่อเนื่องและเห็นชอบให้มีการเร่งผลักดันความร่วมมือด้านดิจิทัลระหว่างสองประเทศให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

อนึ่ง ตั้งแต่ได้มีการก่อตั้งกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมขึ้นในปี ๒๕๕๘ ทั้งภาครัฐและเอกชนของไทยและจีนได้มีความร่วมมือด้านดิจิทัลในกรอบต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยการประชุมในครั้งนี้เป็นการประชุมหารืออย่างเป็นทางการครั้งแรกระหว่างกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของไทย และกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศของจีน ซึ่งนับเป็นอีกหนึ่งก้าวสำคัญของความความร่วมมือด้านดิจิทัลระหว่างสองประเทศ

นอกจากนี้ ในระหว่างการประชุมดังกล่าวรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ร่วมหารือทวิภาคีกับรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศของจีน โดยในระหว่างการหารือฝ่ายจีนได้เน้นย้ำว่า รัฐบาลจีนเล็งเห็นถึงความสำคัญและสนับสนุนให้เกิดการประชุมในครั้งนี้ เนื่องจากไทยและจีนมีศักยภาพในการขยายความร่วมมือด้านดิจิทัลระหว่างกันอีกมาก และยังเห็นโอกาสต่อยอดความร่วมมือกับไทยไปสู่ความร่วมมือในระดับภูมิภาค เช่น ความร่วมมือในกรอบอาเซียน ซึ่งจะก่อให้เกิด

โอกาสทางธุรกิจมากมาย โดยในส่วนของประเทศไทยได้มีความยินดีที่ความร่วมมือด้านดิจิทัล ไทย-จีน มีความก้าวหน้าไปอีกขั้น และจะสนับสนุนอย่างเต็มที่ให้เกิดความร่วมมือที่ทั้งสองฝ่ายได้รับผลประโยชน์อย่างเท่าเทียม นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมียุทธศาสตร์ในการสร้างความร่วมมือในระดับภูมิภาคกับฝ่ายจีน โดยยินดีสนับสนุนโครงการ One Belt One Road ของจีนด้วยการเป็นช่องทางเชื่อมโยงจีนไปยังกลุ่มประเทศ CLMV ความร่วมมือในกรอบแม่โขง-ล้านช้าง หรือ ACMECS ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาลต่อภูมิภาคนี้

กระทรวงดิจิทัลฯ ของไทย และกระทรวง MIIT ของจีน ให้ความสำคัญต่อความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยใช้กลไกของหน่วยงานภาครัฐด้านต่างประเทศของทั้งสองฝ่ายสร้างช่องทางและโอกาสในการพัฒนาความร่วมมือด้านดิจิทัลให้แก่ภาคส่วนต่างๆ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี ดังนั้น ความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้านต่างประเทศของทั้งสองกระทรวง จึงเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาความร่วมมือด้านดิจิทัลระหว่างกัน อย่างไรก็ดี หน่วยงานภาครัฐด้านต่างประเทศของทั้งสองกระทรวงเพิ่งได้ริเริ่มความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการเมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ จึงควรมีการส่งเสริมให้หน่วยงานด้านต่างประเทศของทั้งสองกระทรวงได้มีโอกาสพบปะเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลการดำเนินงานและกระชับความสัมพันธ์ระหว่างกัน ส่งผลให้เกิดความร่วมมืออันดีของภาครัฐอันจะนำไปสู่ประโยชน์ต่อภาคเอกชนและการพัฒนาด้านดิจิทัลของทั้งสองฝ่ายต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์:

- แลกเปลี่ยนนโยบายด้านดิจิทัลและกิจการต่างประเทศในด้านดิจิทัลระหว่างไทยและจีน
- สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้านต่างประเทศของทั้งสองฝ่ายเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินความร่วมมือด้านดิจิทัลระหว่างไทยและจีน

****

TICA
Thailand International Cooperation Agency

Proposal Form for Study Visit Project Under the 23rd Session of the Sino-Thai Joint Committee on Scientific and Technical Cooperation

1. Requesting Agencies

1.1 Thai Implementing Agency :
Ministry of Digital Economy and Society of Thailand (MDES)

1.2 Chinese Implementing Agency (if any) **:**
Ministry of Industry and Information Technology of China (MIIT)

2. Coordinating Officer(s)

2.1 Thai Coordinating Officer(s) :
Name(s) : Mr. Sarit Petcharat / Ms. Samatchaya Thonglert
Position : Foreign Affairs Officer
Address : International Affairs Division, Ministry of Digital Economy and Society of Thailand, Government Complex (Building B) Chaengwattana Rd., Laksi, Bangkok
Tel. No. : +6684 138 5252 / +6664 9988 776
Fax No. : -
Email : sarit.p@mdes.go.th / samatchaya.t@mdes.go.th

2.2 Chinese Coordinating Officer(s) (if any) **:**
Name(s) : Ms. Li Yuan
Position : Deputy Director, Foreign Affairs Officer
Address : Division of Asia, Department of International Cooperation, Ministry of Industry and Information Technology of PRC,13 West Chang An Ave.,Beijing 100804, China
Tel. No. : +86 10 68205822, +86 10 68200697
Fax No. : -
Email : liyuan@miit.gov.cn, liy@citec.org.cn

3. Title of the Study Visit (in English) : Exchanging digital policy and promoting relations on foreign affairs between Ministry of Digital Economy and Society of Thailand, and Ministry of Industry and Information Technology of China

Title of the Study Visit (in Thai) : การแลกเปลี่ยนนโยบายด้านดิจิทัลและส่งเสริมความสัมพันธ์ด้านการต่างประเทศ ระหว่างกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของไทย และกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

4. Sector of the Study Visit : Information and Communications Technology (ICT)

5. Background and Rational :

Minister of Digital Economy and Society of the Kingdom of Thailand (MDES) and related executives of MDES participated the 1st Meeting of China - Thailand Ministerial Dialogue on Digital Economy Cooperation on 20th March, 2019 at Kunming, People's Republic of China. To elucidate, this Ministerial Dialogue was a consequence of consecutive high-level meeting between the two countries, which both parties had eventually agreed to push forward to achieve more progressive cooperation on digital matters.

Though MDES was just established in 2015, both public and private sectors from Thailand and China have constantly collaborated on many frameworks regarding digital cooperation. However, this dialogue was notably the first official meeting between MDES and Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic China (MIIT), which considered as a significant stepping stone on digital cooperation between the two countries.

Moreover, during the occasion the Minister of MDES had an opportunity to bilaterally discuss with the Vice Minister of MIIT, where the Chinese side highly emphasized that its government acknowledged the importance of supporting this meeting since Thailand and China have more potential to enhance digital cooperation far beyond just the two parties, potentially as far as the regional level such as ASEAN. Ideally, such progression will lead to greater business opportunities. Nevertheless, the Thai side was glad to have reached this step in digital cooperation with China and willing to fully support in order to equally achieve mutual benefits. In addition, Thailand has strategies to build regional cooperation with the Chinese side by supporting the Chinese's One Belt One Road Initiative as a gateway to link China with CLMV countries and the Ayeyawady-Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy (ACMECS). Both strategies will dominantly bring tremendous benefits to this region.

MDES and MIIT recognized that operating international cooperation through foreign affairs agencies of both parties is an importance mechanism to establish channel and opportunity in strengthening digital cooperation for other sectors in bilateral and multilateral levels. Therefore, good understanding and close relationship between foreign affairs agencies of both parties could be crucial factors to successful digital cooperation. However, foreign affairs agencies of both parties had promptly initiated official cooperation in March, 2019. Therefore, both foreign affairs agencies should be given more opportunities to meet and exchange information on operations and strengthen relationship between them, leading to fruitful cooperation of public sectors, being beneficial to private sectors and digital development in the long run.

6. Purposes of the Study Visit :

- Exchanging information on digital policy and foreign affairs
- Promoting relations between foreign affairs agencies of MDES and MIIT facilitating digital cooperation between Thailand and China

7. Proposed Activities :

- Meeting for exchanging information on digital policy and foreign affairs
- Networking for promoting relations
- Site visiting

8. How would the proposed activity be integrated into the work plan and mechanism of the requesting organization to ensure sustainability?

- MDES and MIIT has agreed to frequently hold the Meeting of China-Thailand Ministerial Dialogue on Digital Economy Cooperation. Foreign affairs agencies of both ministries will alternately host the said meeting in both Thailand and China. They have to work closely to promote digital cooperation between the two countries.

9. Number of Participants (maximum of 6 people) **:**

- 6 Foreign Affairs Officers from MDES
- 6 Foreign Affairs Officers from MIIT

10. Venue :

- MDES and related agencies/premises including Digital Park, Digital Valley, and EEC
- MIIT and related agencies as well as well-known Chinese digital companies

11. Estimated Start and Finish Dates (maximum of 5 days excluding travel days) **:**

- 5 days in August 2021 (in Thailand) including travel days
- 5 days in September 2021 (in China) including travel days

12. Funding Requests (please attach the details of the project's financial requests) **:**

- 838,000 Baht (27,750 USD) details attached

****

Finacial Request

Exchanging digital policy and promoting relations on foreign affairs

between Ministry of Digital Economy and Society of Thailand, and Ministry of Industry and Information Technology of China

Name	Airfare (Eco class) (Baht)	Allowance			Accommodation			Transportation (domestic) (Baht)	Passport (Baht)	Total (Baht)	หมายเหตุ
		Per day (Baht)	No. of day	**Total (Baht)**	Per day (Baht)	No. of day	**Total (Baht)**				
MDES1	20,000	2,100	5	10,500	7,500	4	30,000	100,000	1,000	161,500	1: two vans for 5 days in China
MDES2	20,000	2,100	5	10,500	7,500	4	30,000		1,000	61,500	2: hotel in China
MDES3	20,000	2,100	5	10,500	7,500	4	30,000		1,000	61,500	
MDES4	20,000	2,100	5	10,500	7,500	4	30,000		1,000	61,500	
MDES5	20,000	2,100	5	10,500	7,500	4	30,000		1,000	61,500	
MDES6	20,000	2,100	5	10,500	7,500	4	30,000		1,000	61,500	
MIIT1	20,000	2,100	5	10,500	5,000	4	20,000	60,000	1,000	111,500	1: two vans for 5 days in Thailand
MIIT2	20,000	2,100	5	10,500	5,000	4	20,000		1,000	51,500	2: hotel in Thailand
MIIT3	20,000	2,100	5	10,500	5,000	4	20,000		1,000	51,500	
MIIT4	20,000	2,100	5	10,500	5,000	4	20,000		1,000	51,500	
MIIT5	20,000	2,100	5	10,500	5,000	4	20,000		1,000	51,500	
MIIT6	20,000	2,100	5	10,500	5,000	4	20,000		1,000	51,500	
	240,000			**126,000**			**300,000**	**160,000**	**12,000**	**838,000**	**27,750 USD**