

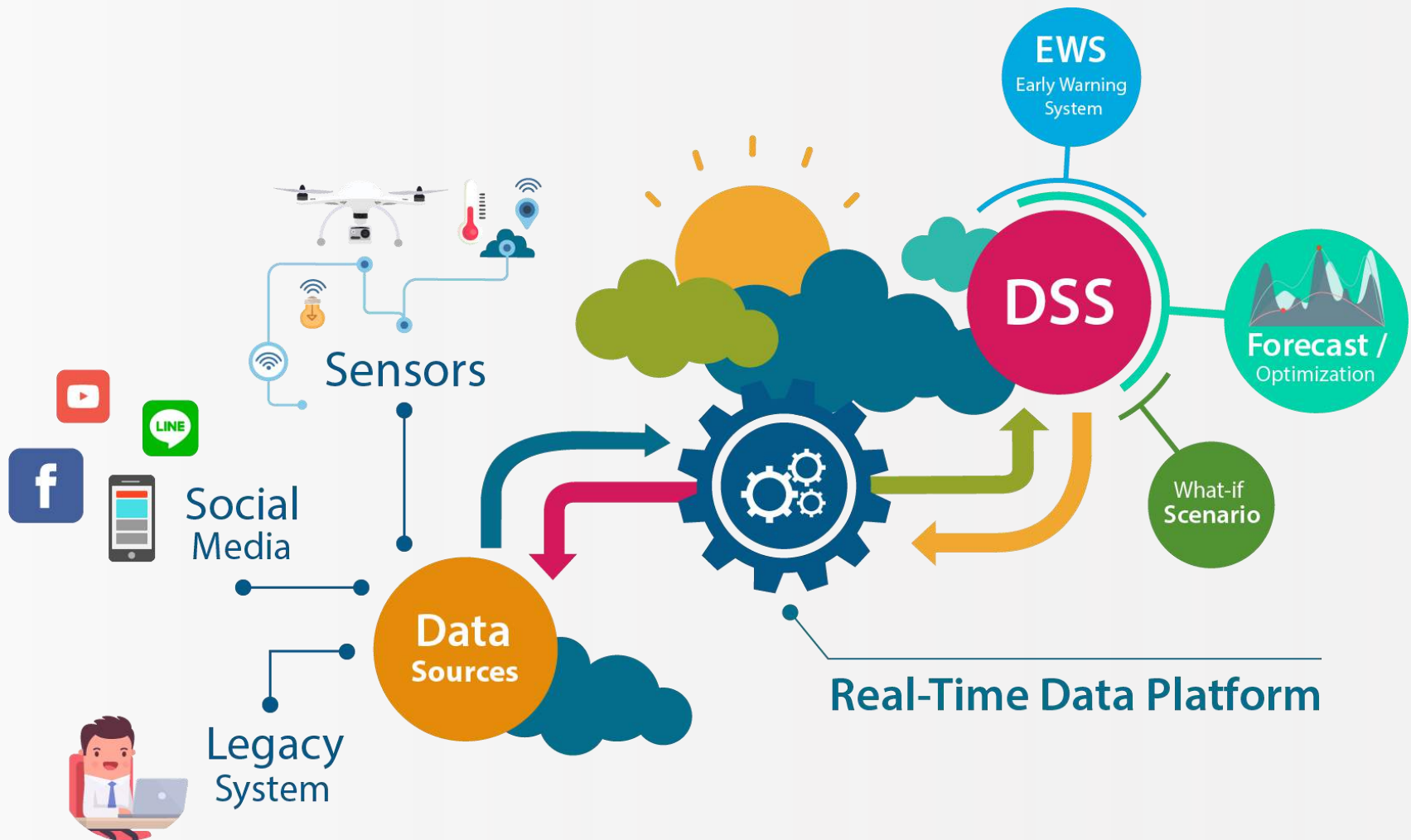
Decision Support System(DSS): ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ



ศิโรจน์ ศิริทรัพย์

นักวิจัย

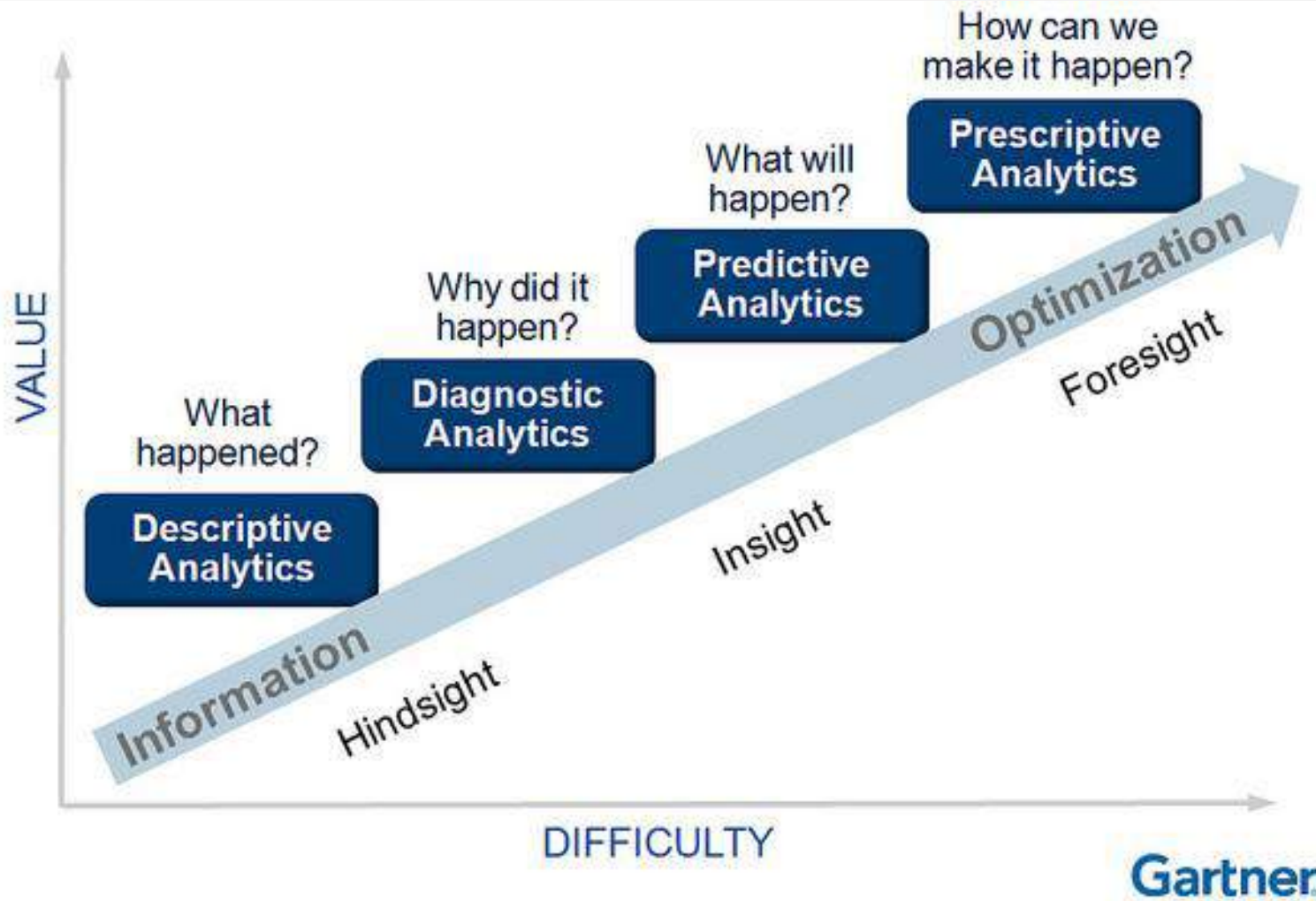
ห้องปฏิบัติการวิจัยการจำลองขนาดใหญ่
หน่วยวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ



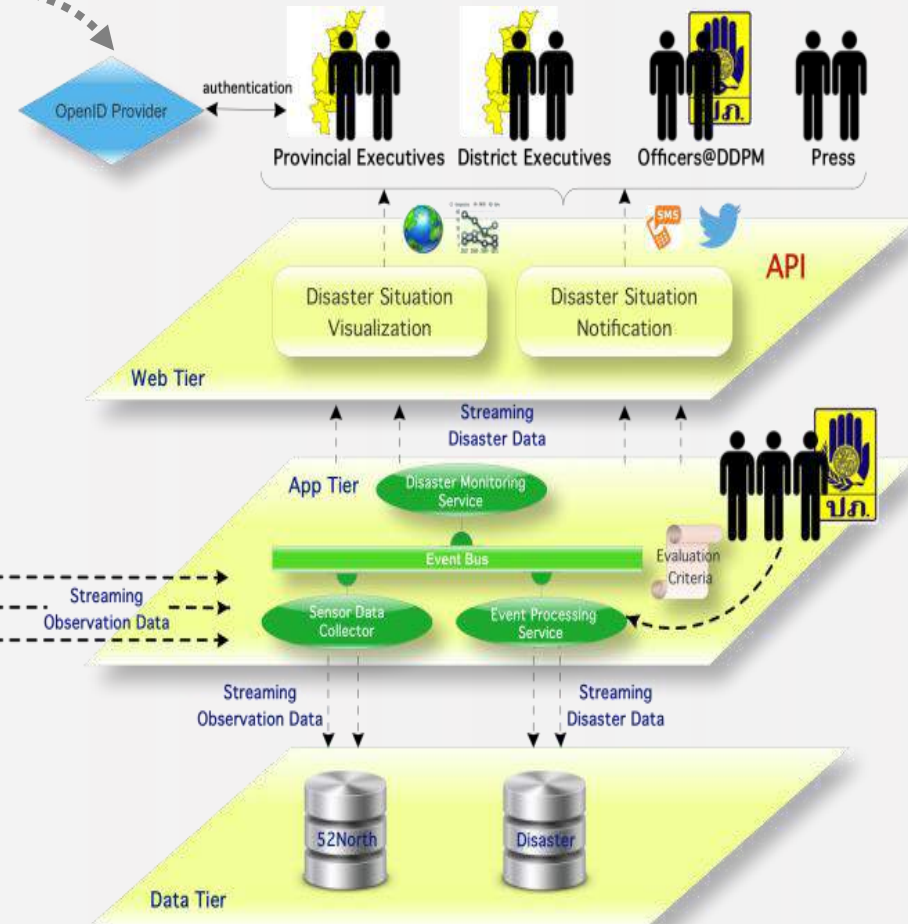
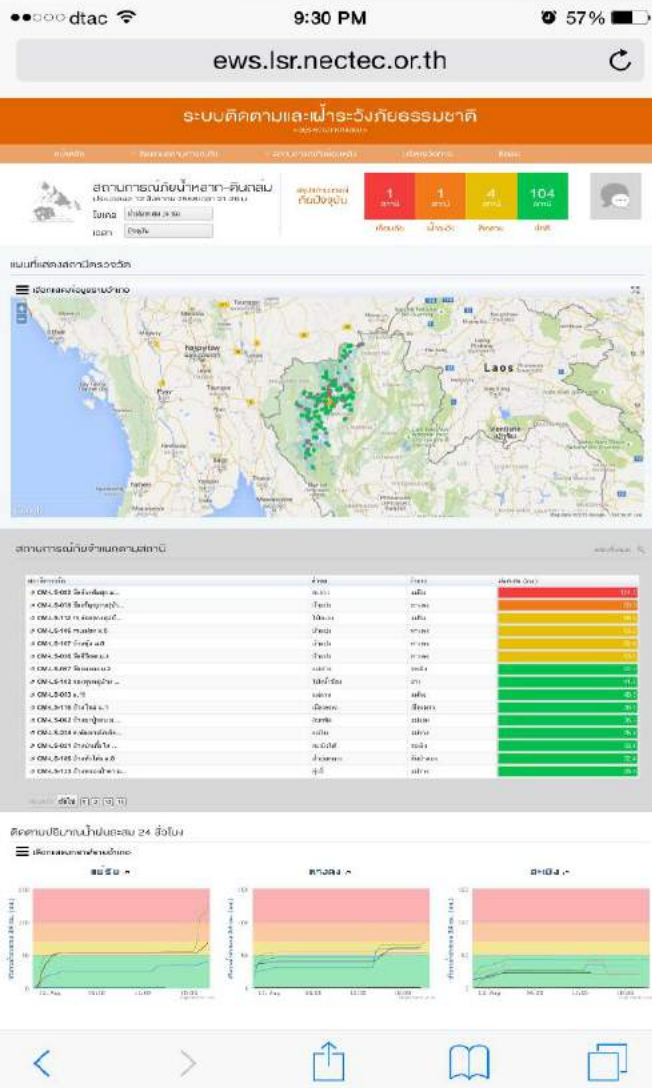
Decision Support System (DSS)



Usage level of data analytics



EWS: Early Warning System



Chiang Mai, Thailand

EWS: Early Warning System

TanPibut (ตันพิบัติ)

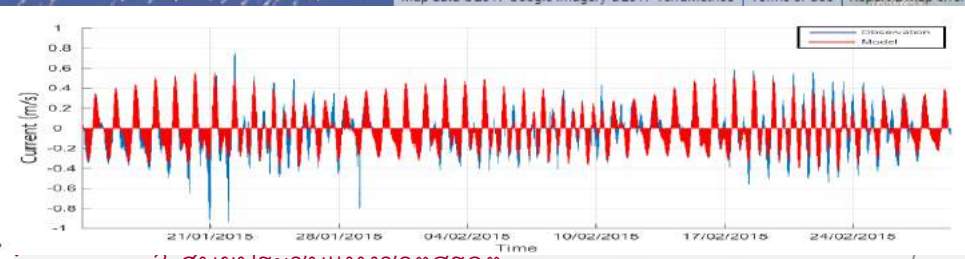
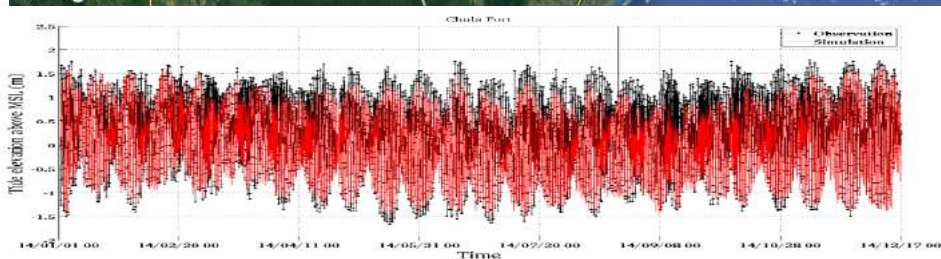
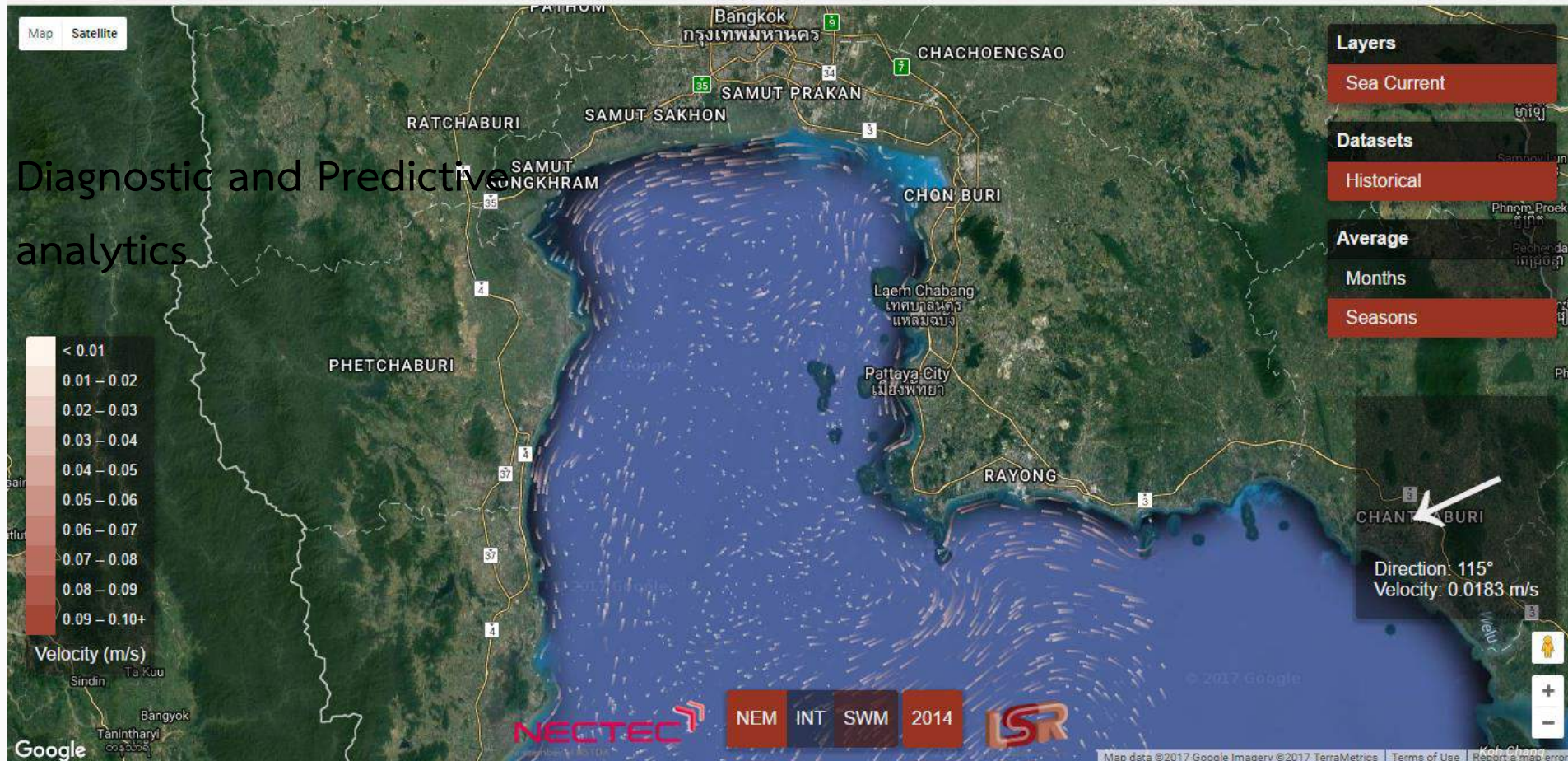


Descriptive analytics

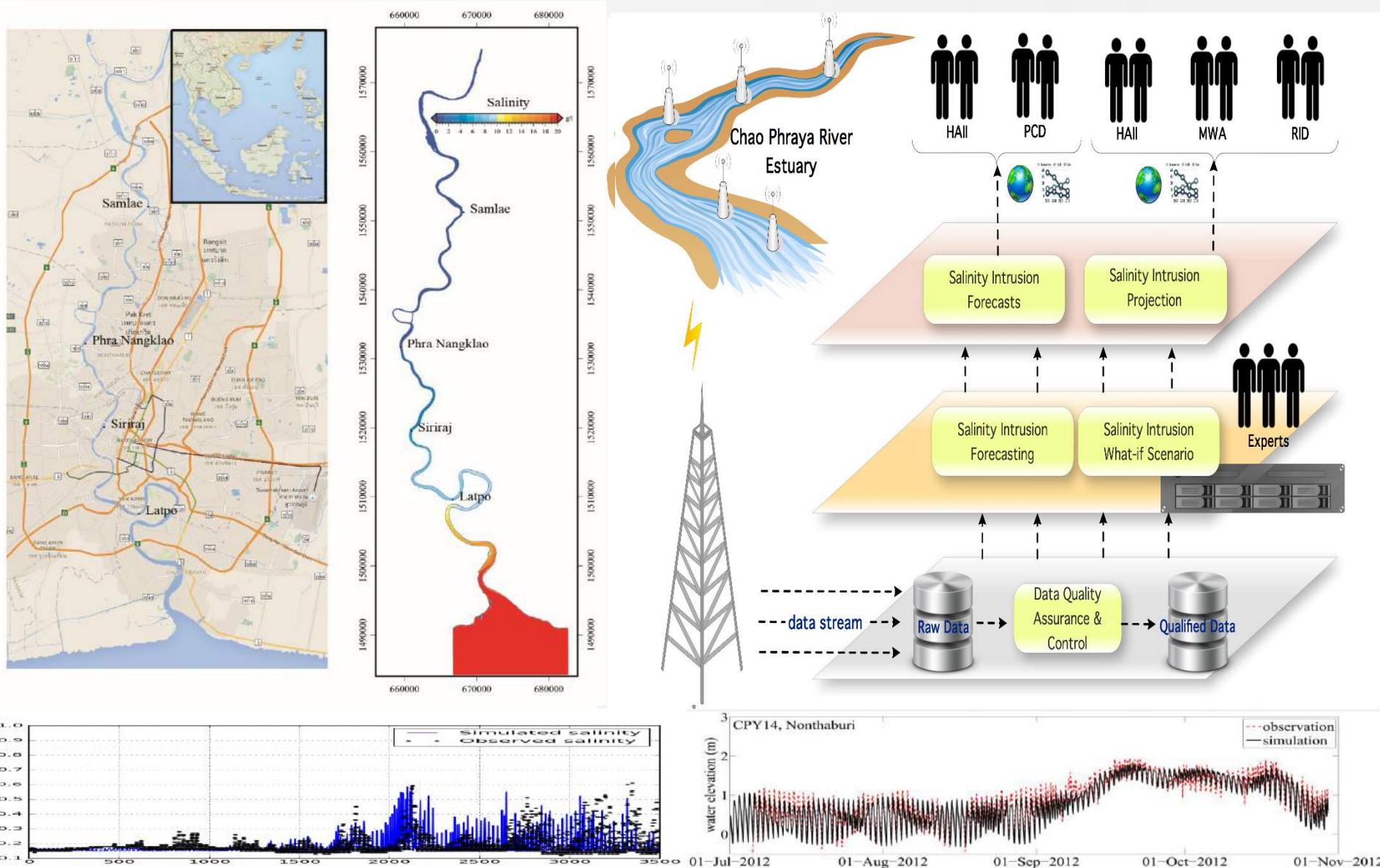
Session 7 “Dynamic Data Driven Application Systems (DDAS) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในยุค Big Data”
วันจันทร์ที่ 11 กันยายน 2560 | Meeting room 3 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

Forecasting Systems

<http://chaophraya.lsr.nectec.or.th/seacurrent/>

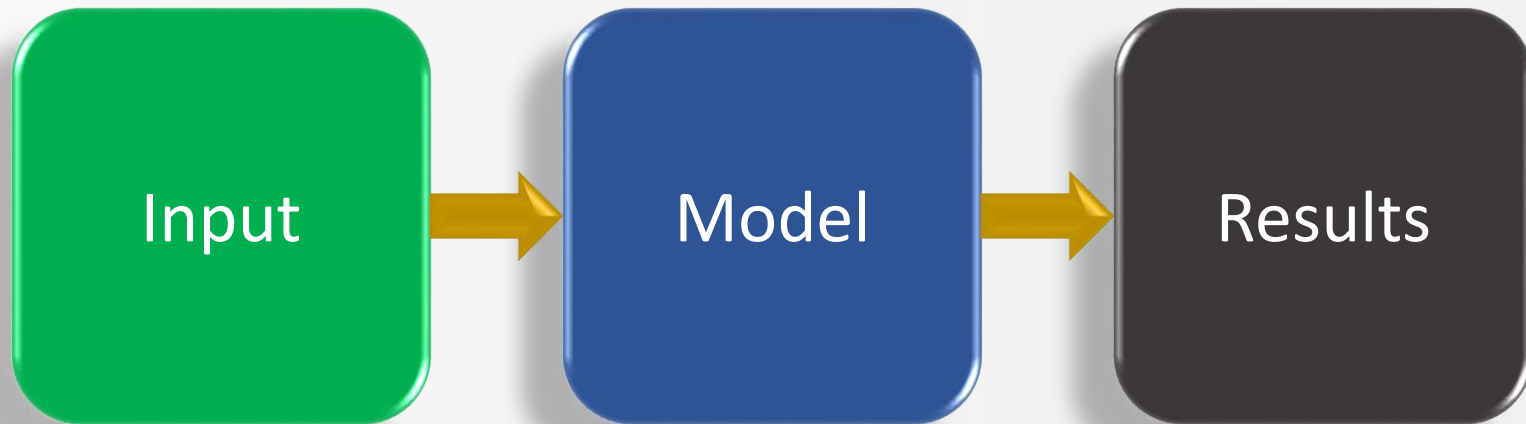


Scenarios-based/optimization system





Sources of prediction uncertainty



Sources of prediction uncertainty

Input

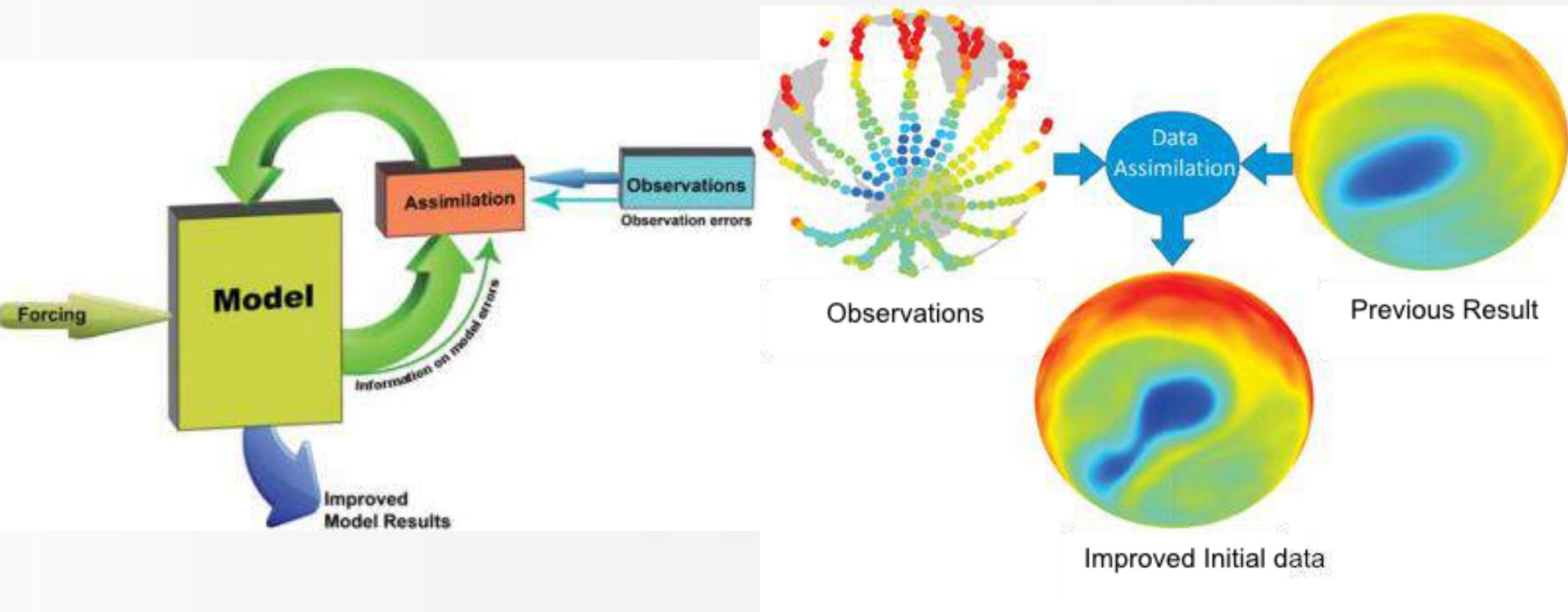
Lack of data
Obsoleted data
Incomplete data
Noisy data

Model

Incorrect model
Model simplification
Model parameters

Uncertainty embracing

- Data Assimilation (Model/Data)

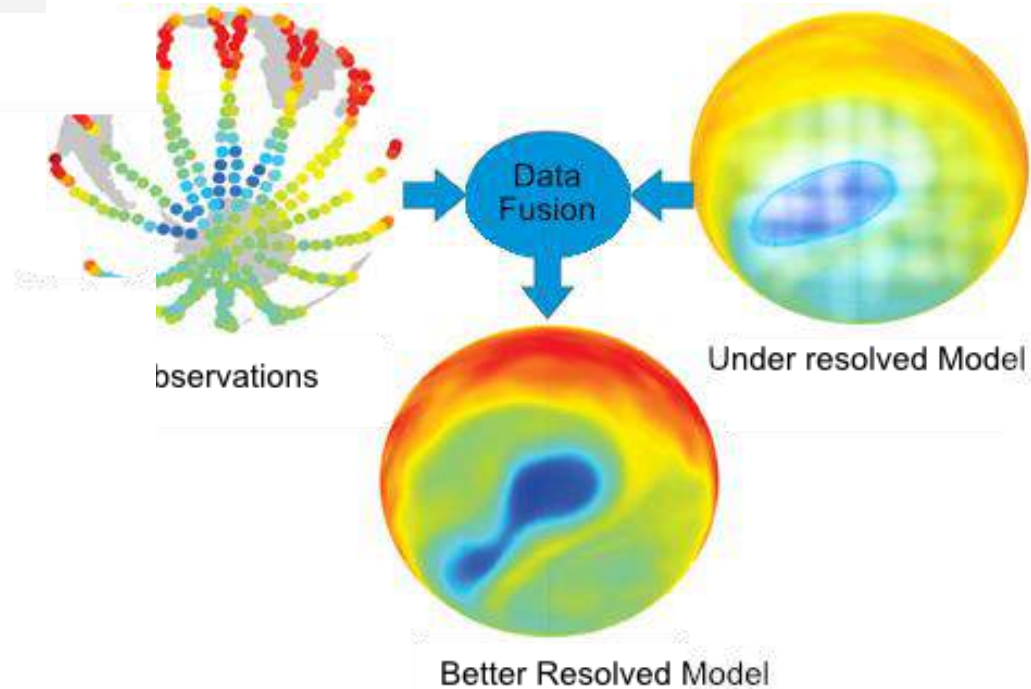
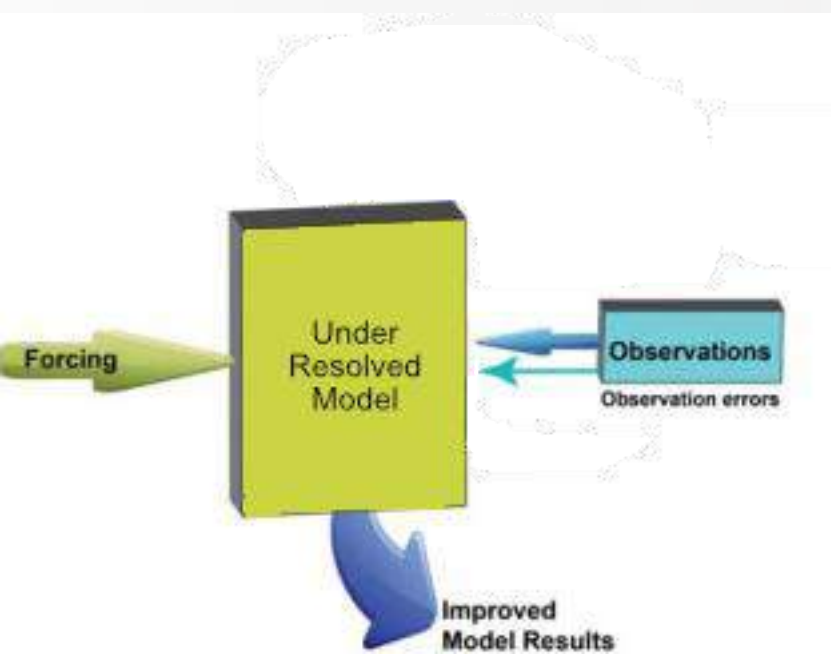


<http://www.frontiersin.org>
<http://www.intechopen.com>

Session 7 “Dynamic Data Driven Application Systems (DDDAS) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในยุค Big Data”
วันจันทร์ที่ 11 กันยายน 2560 | Meeting room 3 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

Uncertainty embracing

- Data Fusion (Model)

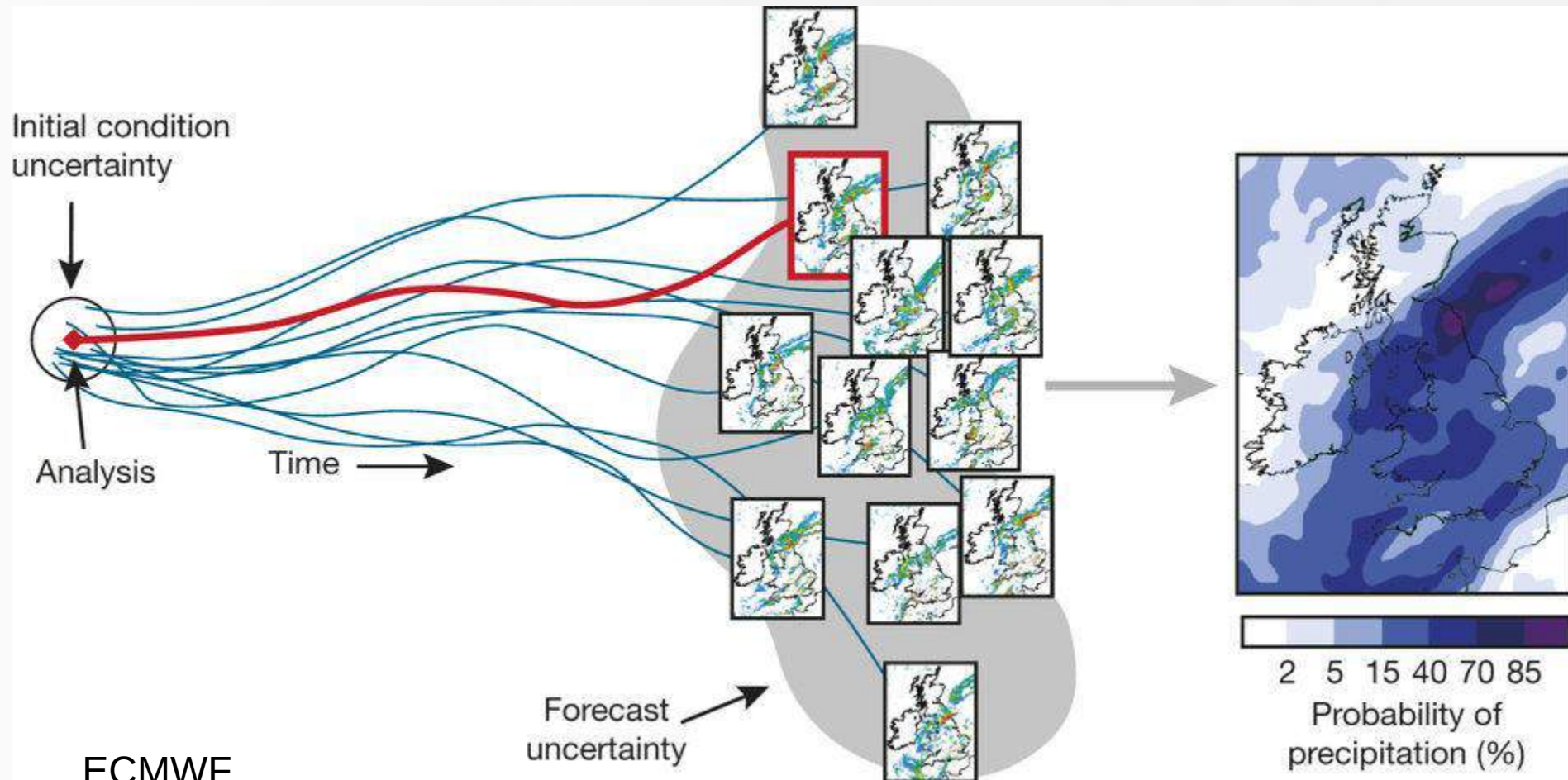


<http://www.frontiersin.org>
<http://www.intechopen.com>

Session 7 “Dynamic Data Driven Application Systems (DDDAS) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในยุค Big Data”
วันจันทร์ที่ 11 กันยายน 2560 | Meeting room 3 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

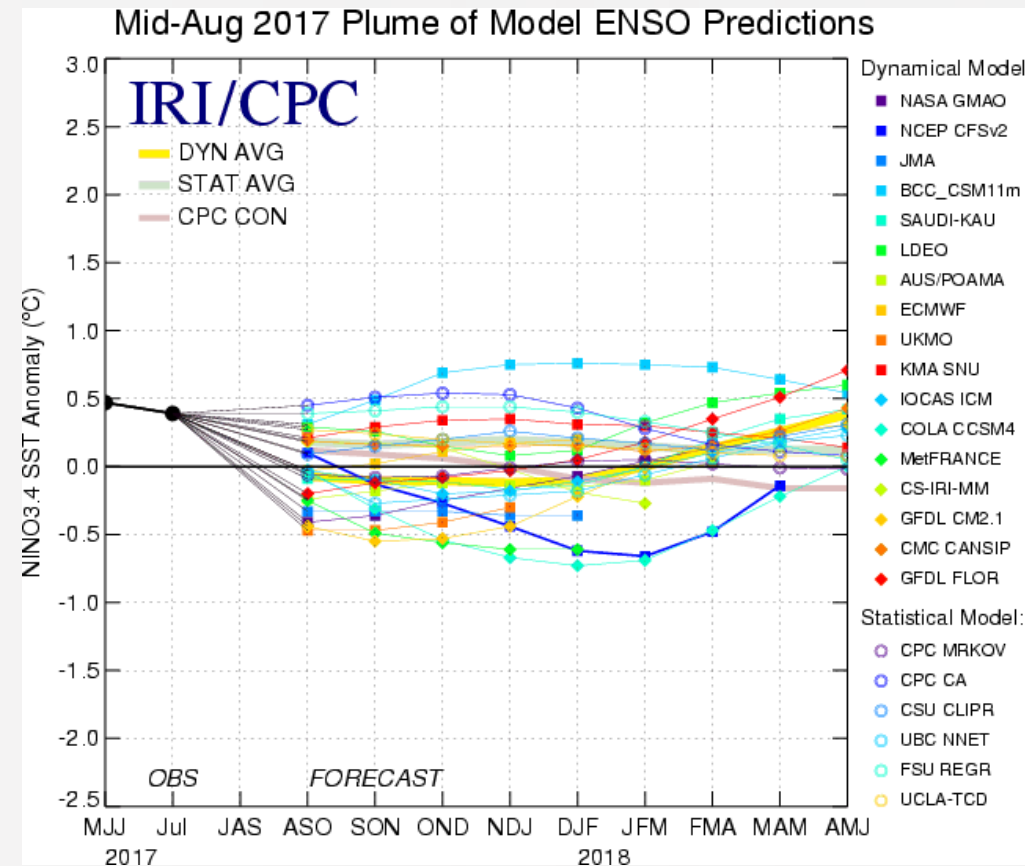
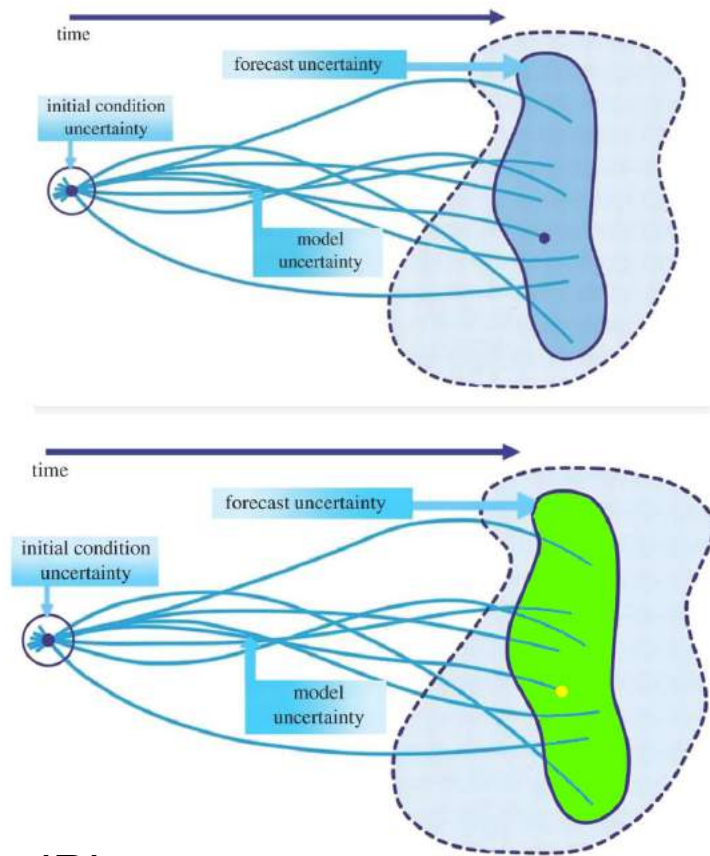
Uncertainty embracing

- Ensemble prediction (Data/Model)



Uncertainty embracing

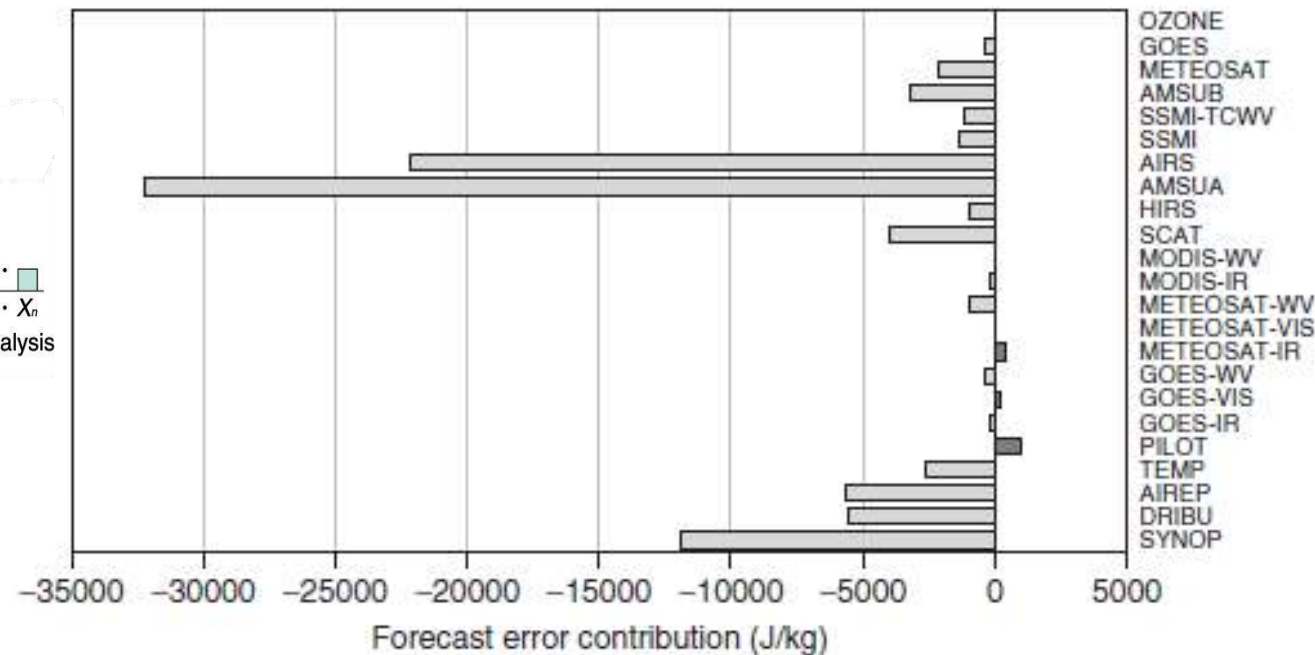
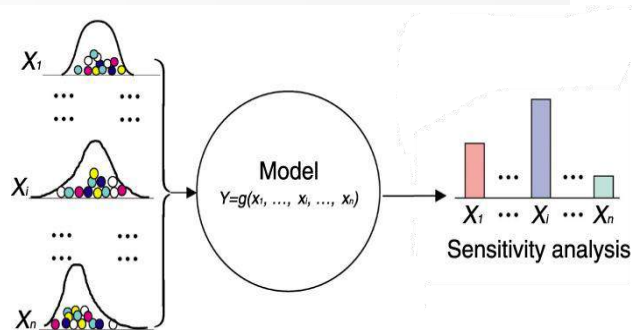
- Multi-model predictions (Model)



IRI

Advanced observation data handlings

- Observation data impacts on prediction
 - Sensitivity Gradients/Sensitivity Equations



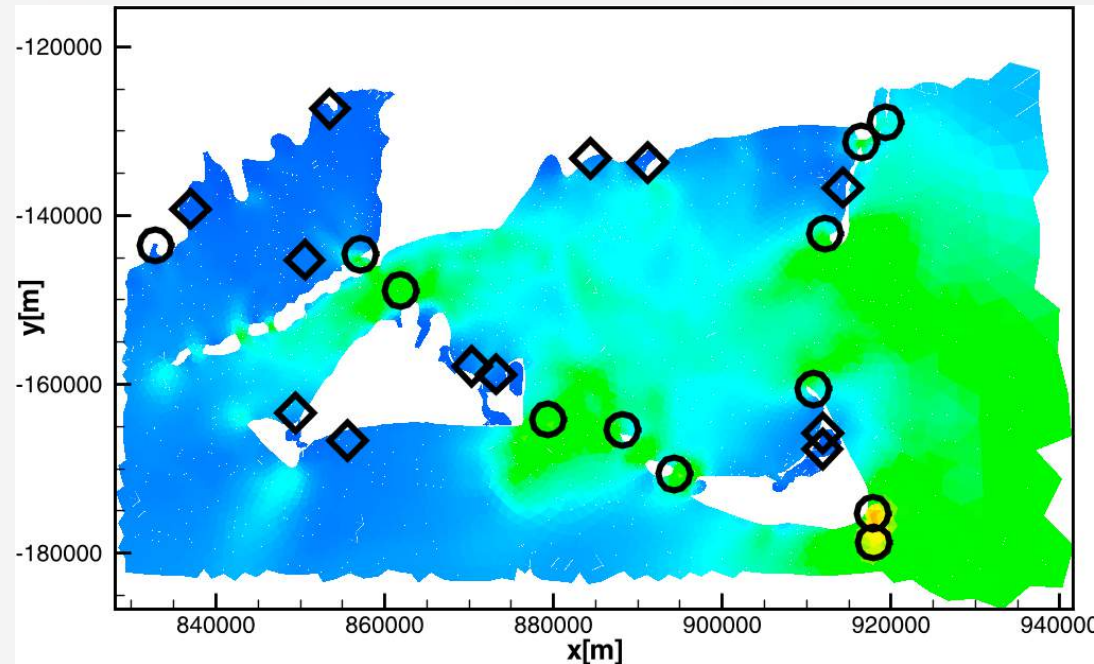
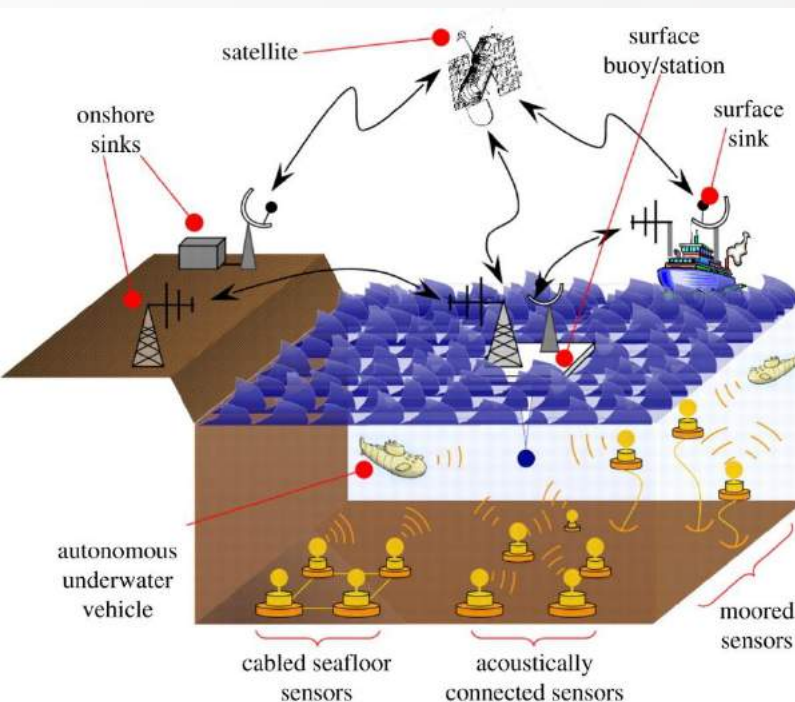
DOI: 10.1002/qj.366

Session 7 “Dynamic Data Driven Application Systems (DDDAS) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในยุค Big Data”

วันจันทร์ที่ 11 กันยายน 2560 | Meeting room 3 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

Advanced observation data handlings

- Observational data evaluation
 - Sensor placement optimization/EOF



DOI:10.1029/2010JC006148

DOI:10.1098/rsta.2011.0214

Session 7 “Dynamic Data Driven Application Systems (DDAS) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในยุค Big Data”
วันจันทร์ที่ 11 กันยายน 2560 | Meeting room 3 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

DDDAS: A Practical View



E. Kallen

Session 7 “Dynamic Data Driven Application Systems (DDDAS) เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในยุค Big Data”
วันจันทร์ที่ 11 กันยายน 2560 | Meeting room 3 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

“ งานวิจัยใช้ได้จริง สปริงบอร์ดนวัตกรรม ”



สนใจข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ

ทีมวิจัย

ศิโรจน์ ศิริทรัพย์

sirod.sirisup@nectec.or.th

lsr@nectec.or.th