

หลักการวิเคราะห์เชิงพื้นที่

โดย อนุสร พุ่มพวง

หัวหน้าฝ่ายระบบเครือข่าย กองสารสนเทศภูมิศาสตร์

สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

การติดตามภารกิจในพื้นที่เขตด้วยระบบ GIS

http://203.155.220.109/bcgi/StartPage.aspx

Google

File Edit View Favorites Tools Help

Go

Bookmarks 741 blocked Check AutoLink AutoFill Send to Settings

Web Search Bookmarks Settings Mail My Yahoo! Weather Answers Games Anti-Spy

Links Customize Links Free Hotmail Windows Windows Marketplace Windows Media

SnagIt

Bangkok Central Geographic Inforamtion (BCGI versio...

Home Feeds (1) Print Page Tools

หน้าแรก BCGI2 ข้อมูลโครงการสำคัญ แผนที่ กทม. ข้อมูลจุดเสี่ยงภัย ข้อมูลสถิติ หน้าหลัก กทม.

เขต: จตุจักร <=> แสดงทุกช่วง =>

เลือกพื้นที่: จตุจักร เรียงชื่อเขต แสดง

โครงการสำคัญตามนโยบายของกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2548 - 2551

ลำดับ	นโยบายการพัฒนา กทม. 6 ด้าน	ปี 2551	
		โครงการ	งบฯ
1	กรุงเทพฯ : เมืองแห่งความสะอาดปลอดภัย	2	-

การติดตามภารกิจในพื้นที่เขตด้วยระบบ GIS

http://203.155.220.109/bcgi/StartPage.aspx

Google

Go

Bookmarks

741 blocked

Check

AutoLink

AutoFill

Send to

Settings

Web Search

Bookmarks

Settings

Mail

My Yahoo!

Weather

Answers

Games

Anti-Spy

Customize Links

Free Hotmail

Windows

Windows Marketplace

Windows Media

SnagIt

Bangkok Central Geographic Inforamtion (BCGI versio...)

Home

Feeds (1)

Print

Page

Tools

หน้าแรก BCGI2 ข้อมูลโครงการสำคัญ แผนที่ กทม. ข้อมูลจุดเสี่ยงภัย ข้อมูลสถิติ หน้าหลัก กทม.

เขต: จตุจักร <= แสดงทุกแขวง =>

เลือกพื้นที่: - แสดงทั้งหมด - ข้อมูล: - แสดงทั้งหมด -

ค้นหาตามชื่อโครงการ: ค้นหา

ข้อมูลโครงการตามยุทธศาสตร์ กรุงเทพฯ :

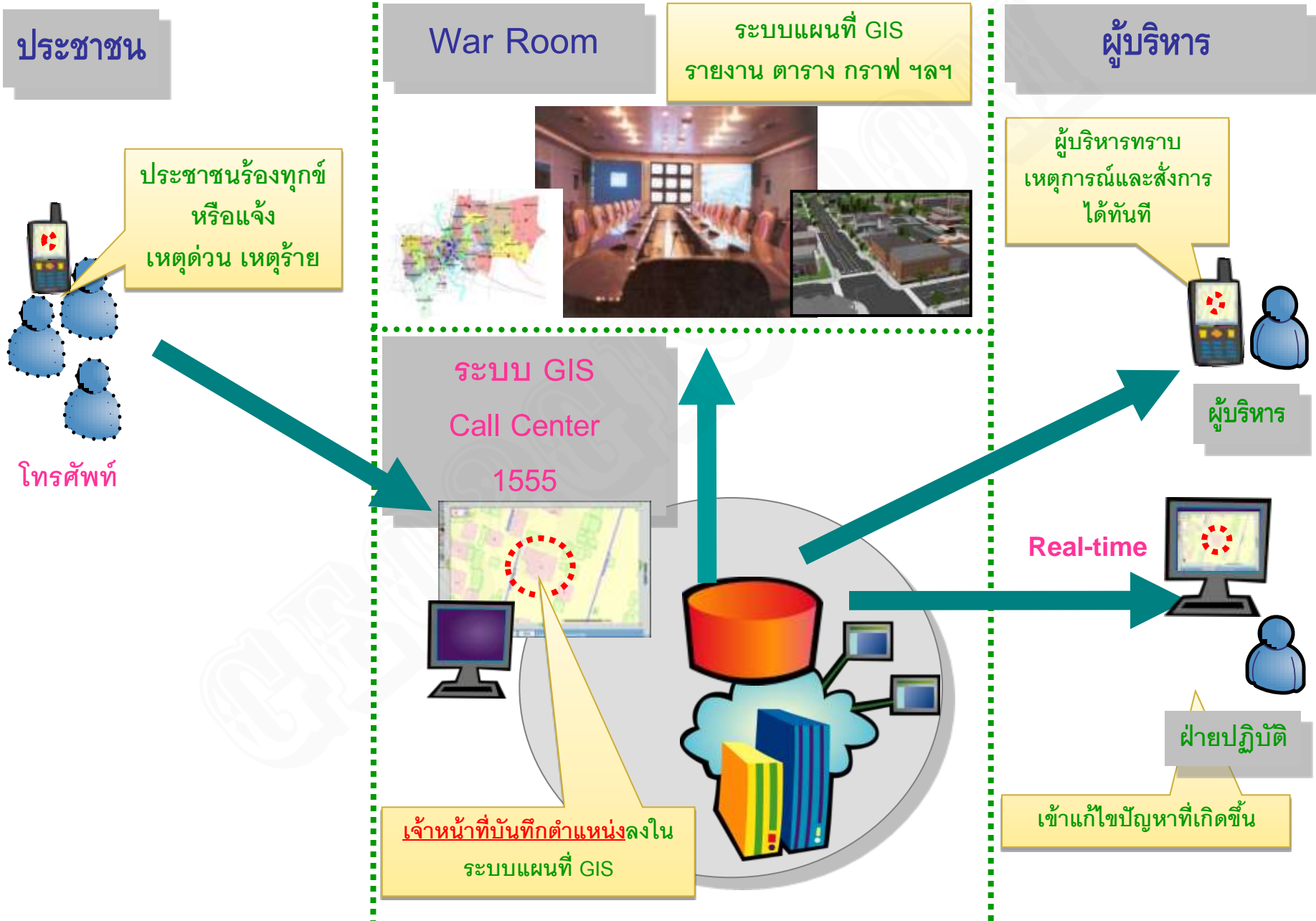
ลำดับ	ชื่อโครงการ / [+รายละเอียดโครงการ]
[1]	ศูนย์เยาวชนจตุจักร
X	กิจกรรม :-
	- ที่ตั้งโครงการ : [4080204] --> แสดงรูปภาพ [คลิกที่นี่]
	- ผู้รับผิดชอบ : สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว
	- เป้าหมาย :-
	- กำหนดแล้วเสร็จ : อยู่ระหว่างดำเนินการ / [0]
	- มิติที่ 4 เมืองสุขภาพดีผู้คนมีความสุข
	--> ส่งเสริมสุขภาพคนเมืองด้วยกีฬา

หน่วยนับ : งบประมาณ (ล้านบาท)
 พัฒนาระบบงานโดย : กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล

verPoint - Windows Internet ...

155.220.109/projects/reportcharts/detail/408020

การเพิ่มประสิทธิภาพ Call Center ด้วยระบบGIS และ PDA



การเพิ่มประสิทธิภาพ Call Center ด้วยระบบGIS และ PDA

War Room

ระบบแผนที่ GIS รายงาน
ตาราง กราฟ 3D ฯลฯ

ผู้บริหาร



ผู้บริหารตรวจพื้นที่
แจ้งเหตุการณ์และสั่ง
การได้ทันที



ผู้บริหาร

ระบบ GIS
Call Center
1555

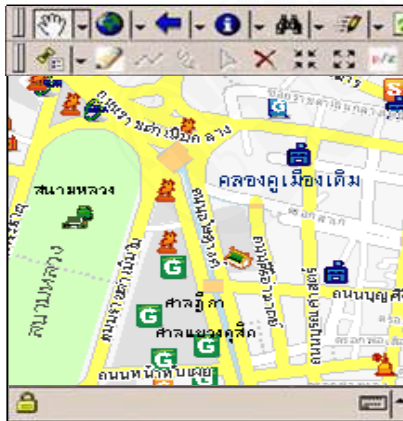
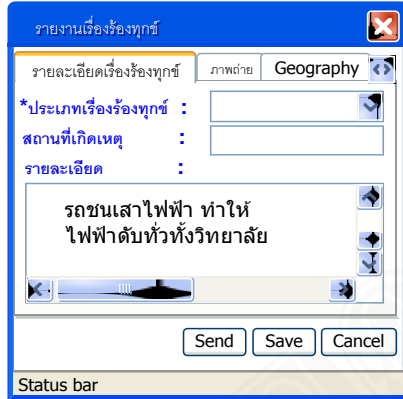
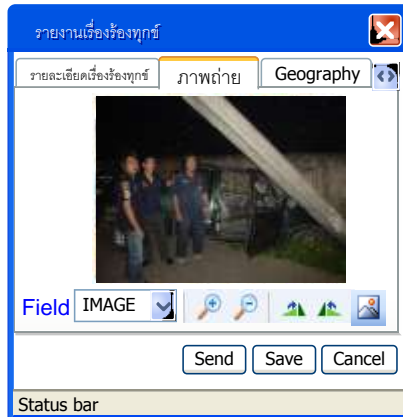


ตำแหน่งถูกบันทึกลงในระบบ
แผนที่ GIS โดยอัตโนมัติ

เข้าแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น



ฝ่ายปฏิบัติ



การรับทราบเหตุการณ์

คอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน

War Room

การพัฒนาต่อเนื่อง

เชื่อมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ใน กทม. ทั้งหมด





จำลองภาพเสมือนสำหรับการพัฒนาพื้นที่

จัดทำ Model พิจารณาประกอบการตัดสินใจ
วิเคราะห์น้ำท่วม เพื่อเผื่อระวังพื้นที่เสี่ยงภัยและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม



ต้อง

รู้จักและใช้งานระบบ GIS

เทคโนโลยี GIS

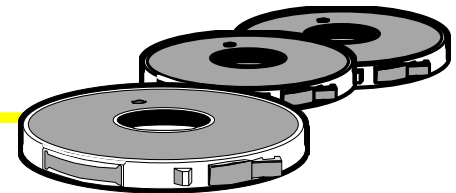
บุคคลากร



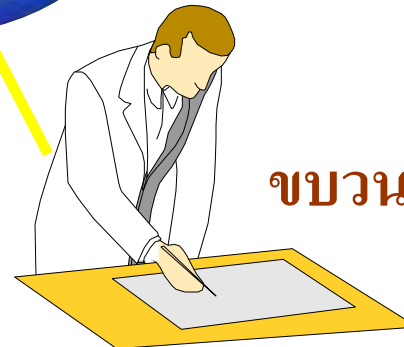
ซอฟต์แวร์



ข้อมูล



ขบวนการ/วิธีทำงาน

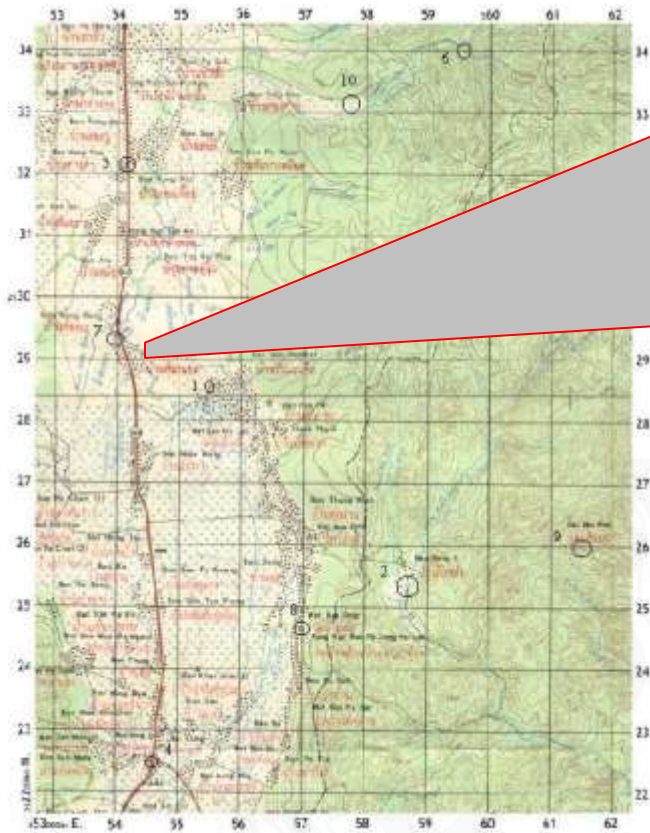


ฮาร์ดแวร์

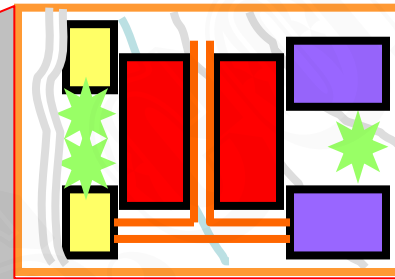


เทคโนโลยี GIS

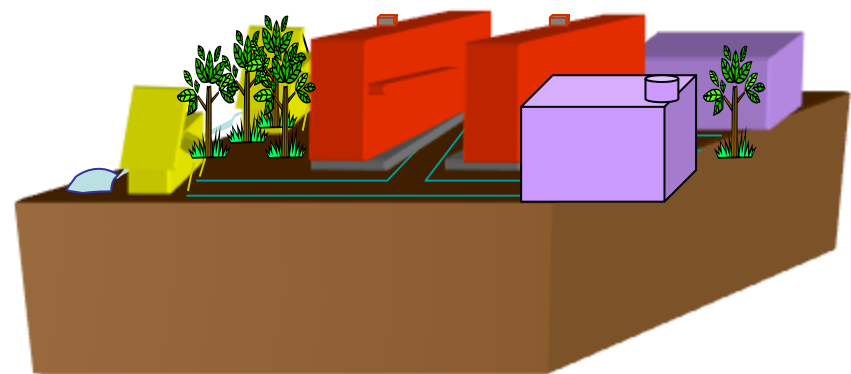
แบบจำลองข้อมูล



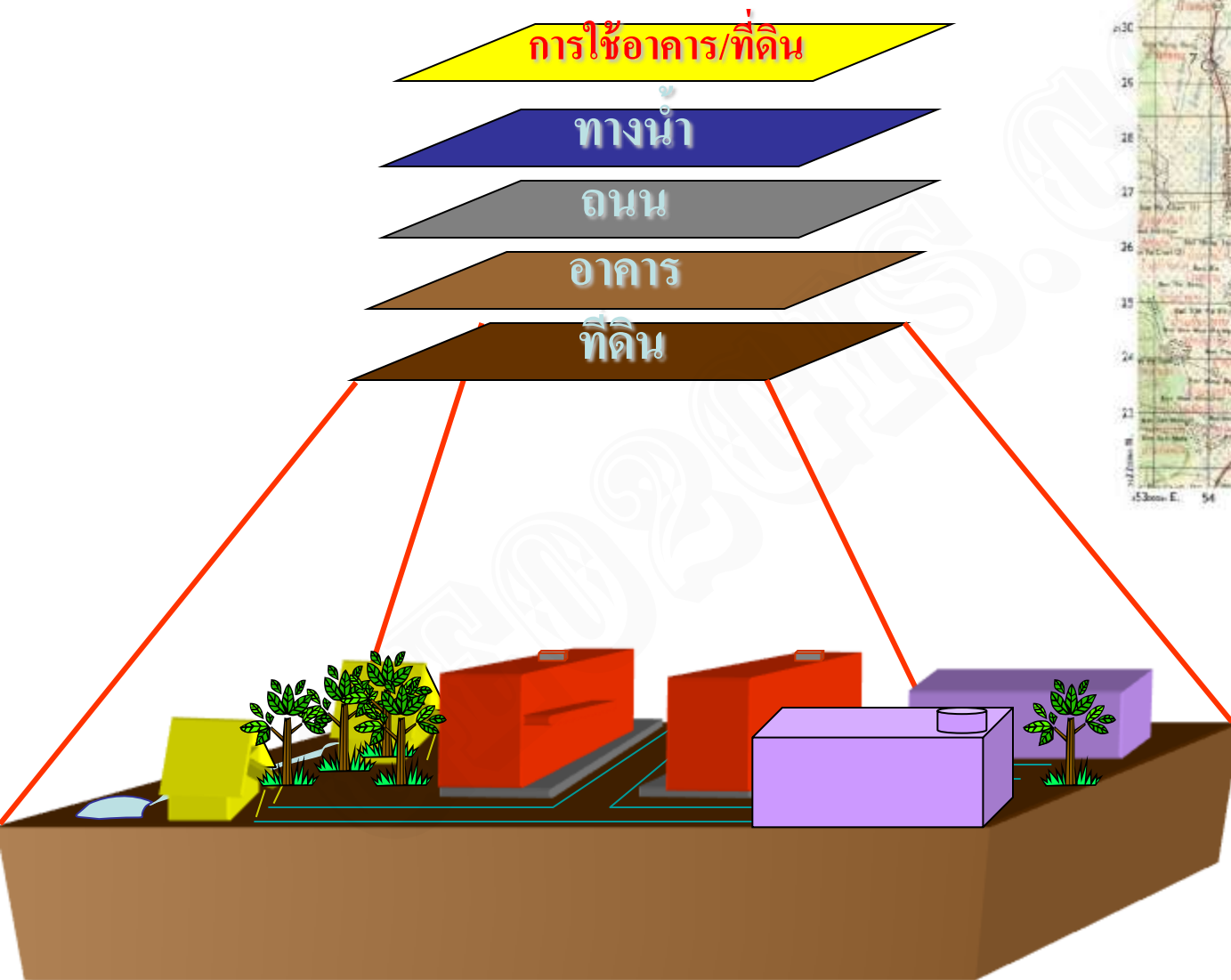
แผนที่



ข้อมูล
แสดงปรากฏการณ์
บนพื้นโลก

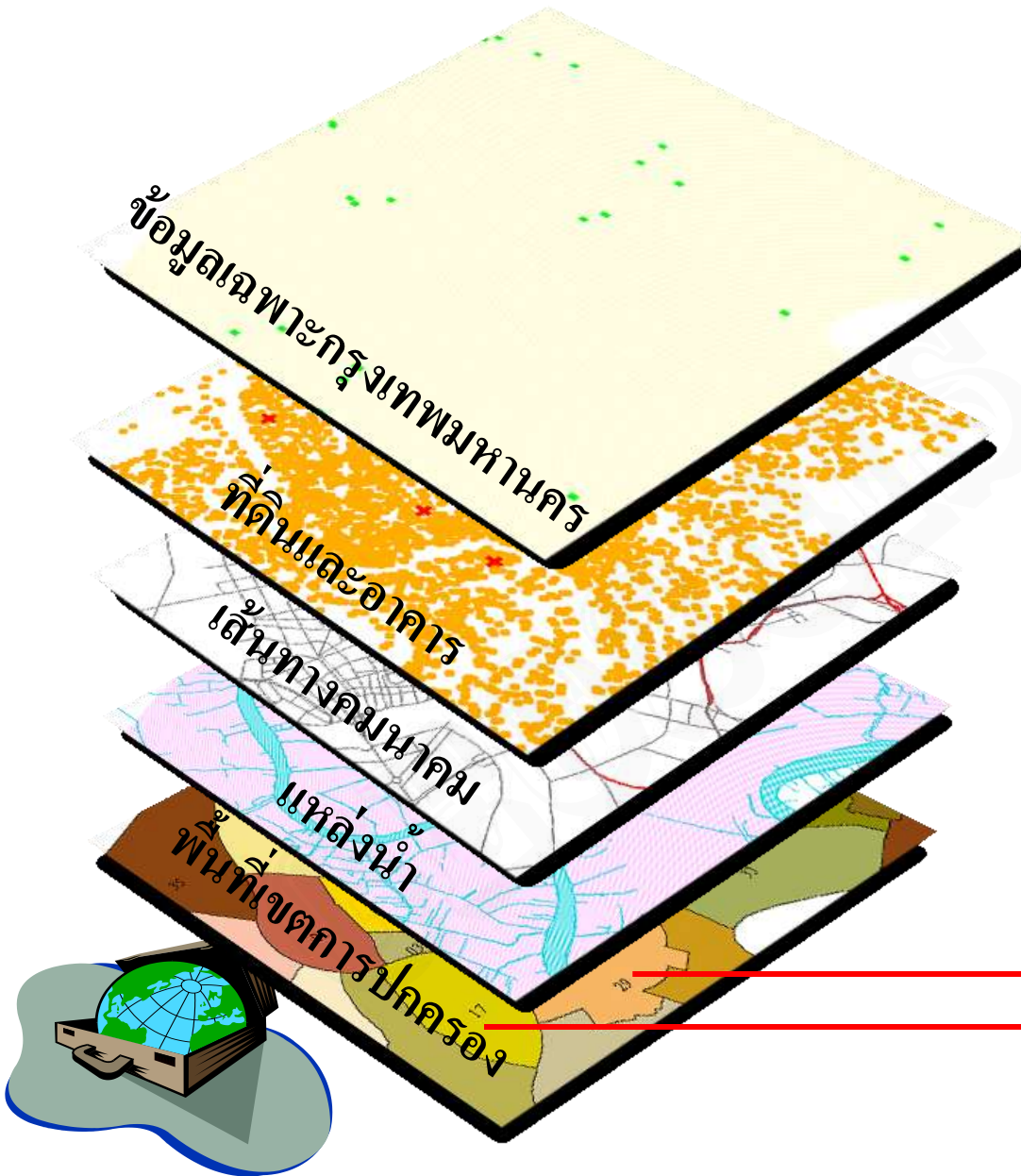


ปรากฏการณ์บนพื้นโลก



Geographical/Geometric/Spatial Data

Attribute Data



Attributes of Hos_b.shp

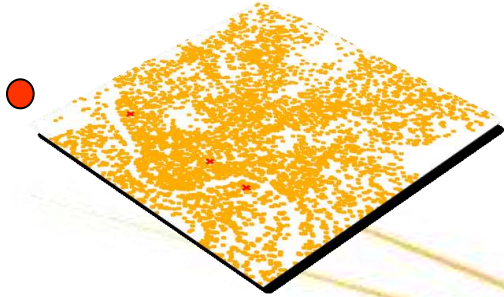
Hos_bma	Hp_code	Name
1	HP151	โรงพยาบาลทนนจล

Code	Name	Name	Stand
8010	หมู่บ้านโพธิ์	Phi Phon Phong Village	
4700	โรงเรียนโพธิ์	Phakon Yothin School	
4700	โรงเรียนบุษราคัม	Bunyalon Sukka School	๒๕๓๖๖ ๕
8010	หมู่บ้านทอง	Diao Thong Village	
4700	โรงเรียนประชา	Prem Pracha School	๒๕๓ 4
4510	วัดหินขี้เหล็ก	Wat Khlong Ban Mai	

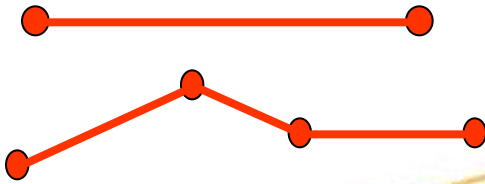
Attributes of Trespass.shp

Code	E_name	Dist	Zone	Bincode	Year
0703	ผู้บกจรได้สะพานราชวดี	07	2	0703	1
0701	ผู้บกจรได้สะพานตลิ่ง	07	2	0701	1
0702	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลองสาม	07	2	0702	1
3201	ผู้บกจรได้สะพานถนนเพชรบุรี	32	2	3201	1
3202	ผู้บกจรได้สะพานนาหน้าเหนือ	32	2	3202	1
3901	ผู้บกจรได้สะพานนาหน้าเหนือ	39	2	3202	1
0901	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลองชวด	09	2	0901	1
0902	ผู้บกจรได้สะพาน 2 ลาดพร้าว	09	2	0902	1
0903	ผู้บกจรได้สะพาน 1 ลาดพร้าว	09	2	0903	1
0904	ผู้บกจรได้สะพานวัดสุทธาราม	09	2	0904	1
0801	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลองบาง	08	4	0801	1
3601	ผู้บกจรได้สะพานดาวคะนอง	36	1	3601	1
3101	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลองบาง	31	4	3101	1
3902	ผู้บกจรได้สะพานพร้อมพงษ์	39	2	3902	1
1801	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลองมอญ	18	1	1801	1
1802	ผู้บกจรได้สะพานคลองมอญ (ตจ)	18	1	1802	1
1601	ผู้บกจรได้สะพานคลองด่าน	16	1	1601	1
1602	ผู้บกจรได้สะพานเจริญนคร 8	16	1	1602	1
1603	ผู้บกจรได้สะพานรัชดาภิเษก (ใ)	16	1	1603	1
2401	ผู้บกจรได้สะพานราษฎร์บูรณะ	24	1	2401	1
2402	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลองบาง	24	1	2402	1
2403	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลองราช	24	1	2403	1
2404	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลองบาง	24	1	2404	1
1101	ผู้บกจรได้สะพานคลองบ้าน	11	2	1101	1
1102	ผู้บกจรได้สะพานข้ามคลอง	11	2	1102	1
1201	ผู้บกจรได้สะพานคลอง	12	4	1201	1

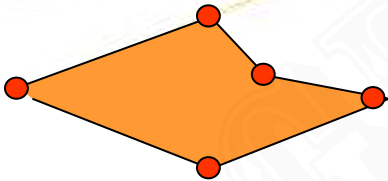
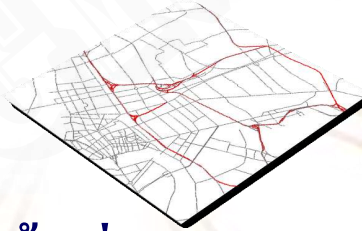
การรับรู้เชิงพื้นที่



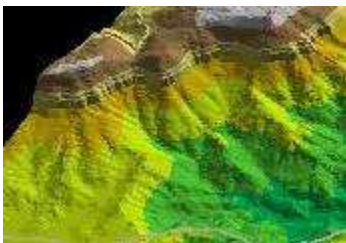
ข้อมูลแสดงตำแหน่ง (Point) : ข้อมูลที่ไม่มีขนาด
ความกว้าง ยาว



ข้อมูลแสดงเส้นทาง (Line) : ข้อมูลที่มีความยาว และ
ทิศทาง



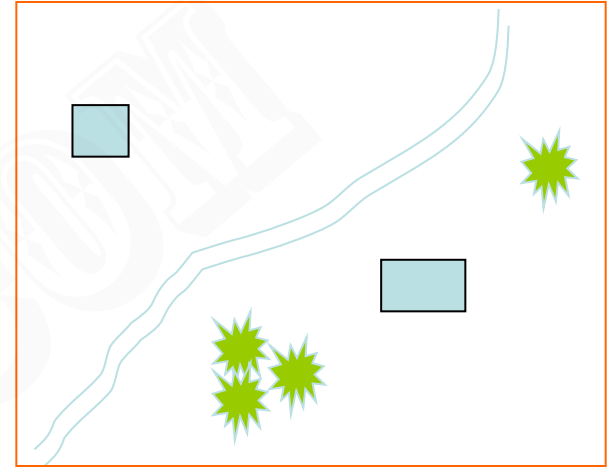
ข้อมูลแสดงพื้นที่ (Area / Polygon) : ข้อมูลที่มีขอบเขต
ขนาด ความกว้าง และความยาว



ข้อมูลแสดงความสูงต่ำ (3D) : เป็นข้อมูลที่มีขอบเขต
ขนาด ความกว้าง ความยาว และความสูงต่ำ

Geographical/Geometric/Spatial Data

Real World

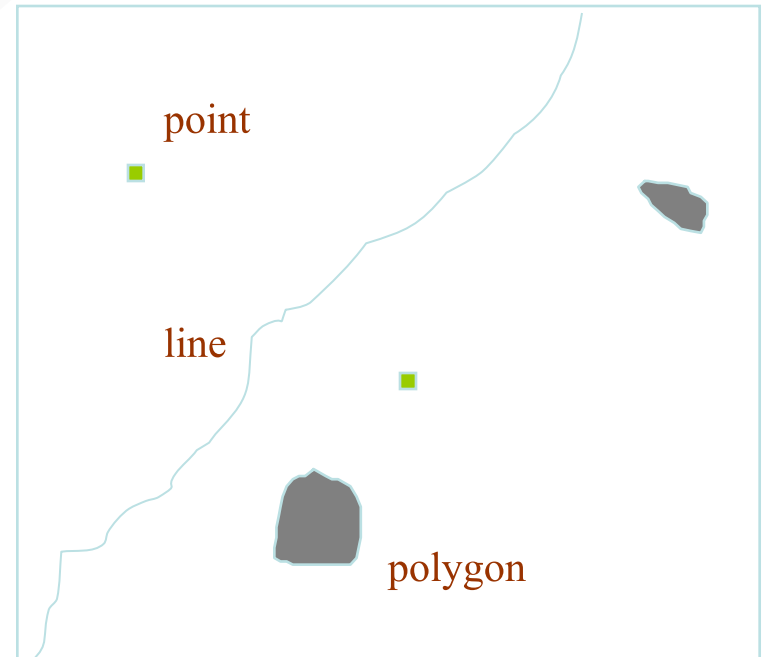


แบบจำลอง

Raster

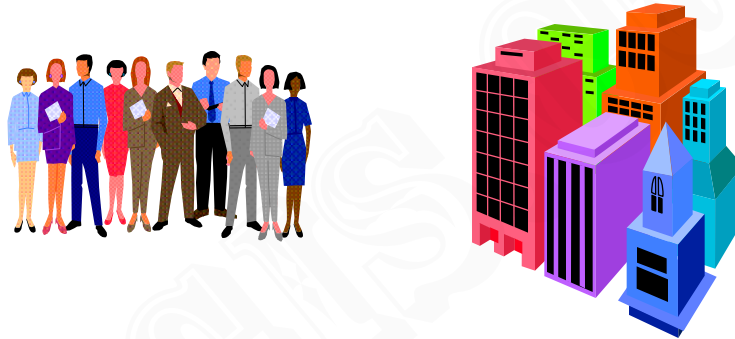
							r		
						r			
	b					r		g	
					r				
				r					
		r	r						
	r						b	b	
	r		g	g					
r			g	g					
r									

Vector



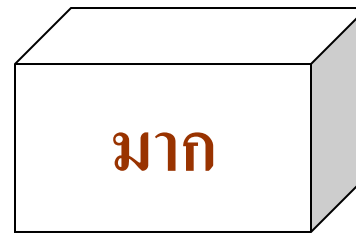
Attribute Data : ข้อมูลประกอบแผนที่

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

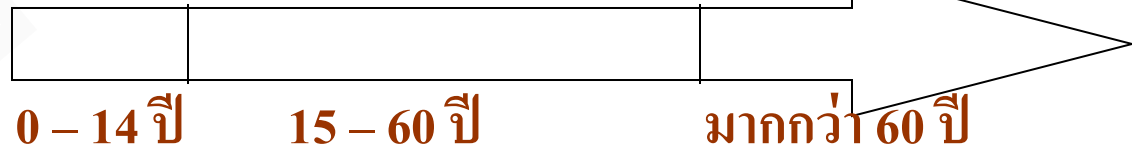


ข้อมูลเชิงปริมาณ

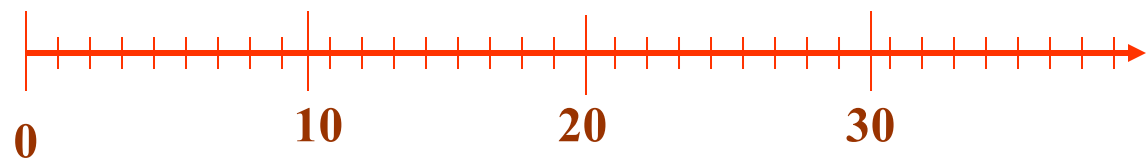
Ordinal



Interval

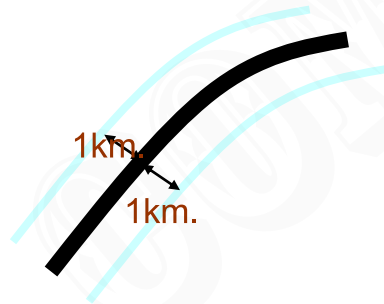
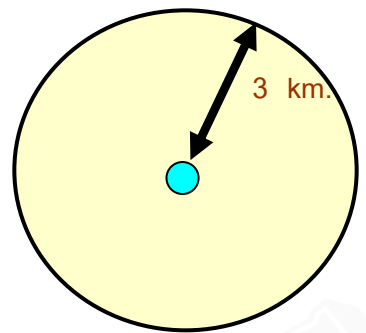
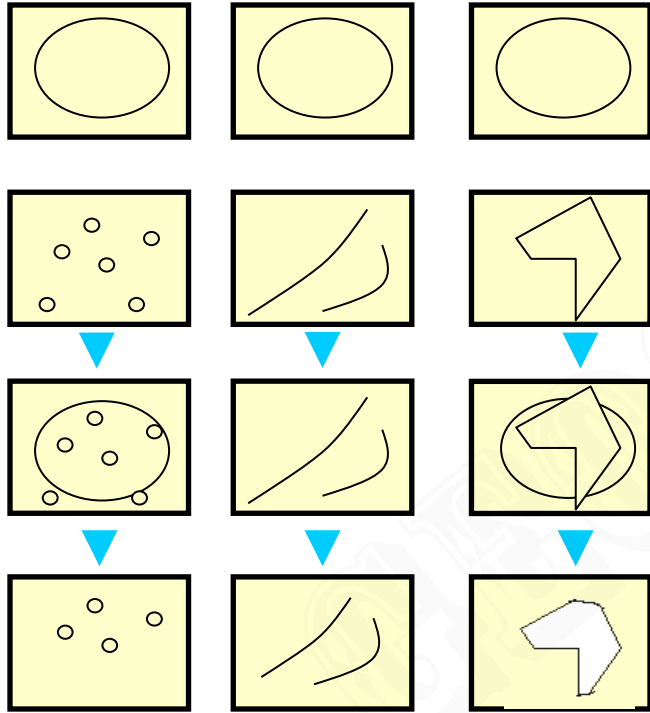


Ratio

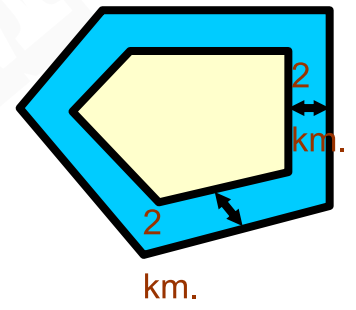


การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบ GIS

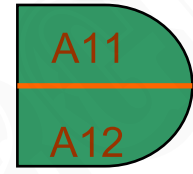
Clip



BUFFER

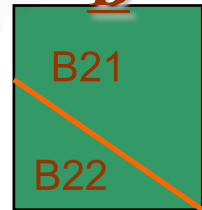


A



A code	A Name
11	A11
12	A12

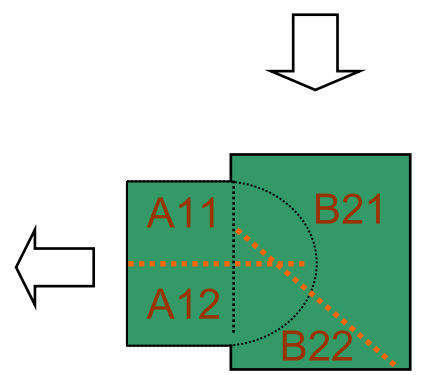
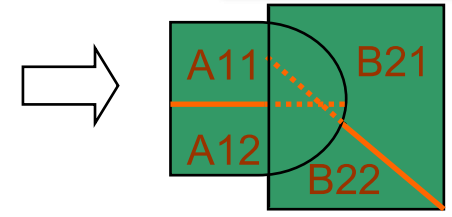
B



B code	B Name
21	B 21
22	B 22

A code	A Name	B code	B Name
11	A11	21	B21
11	A11	22	B22
11	A11		
12	A12		
12	A12	21	B21

A Union B

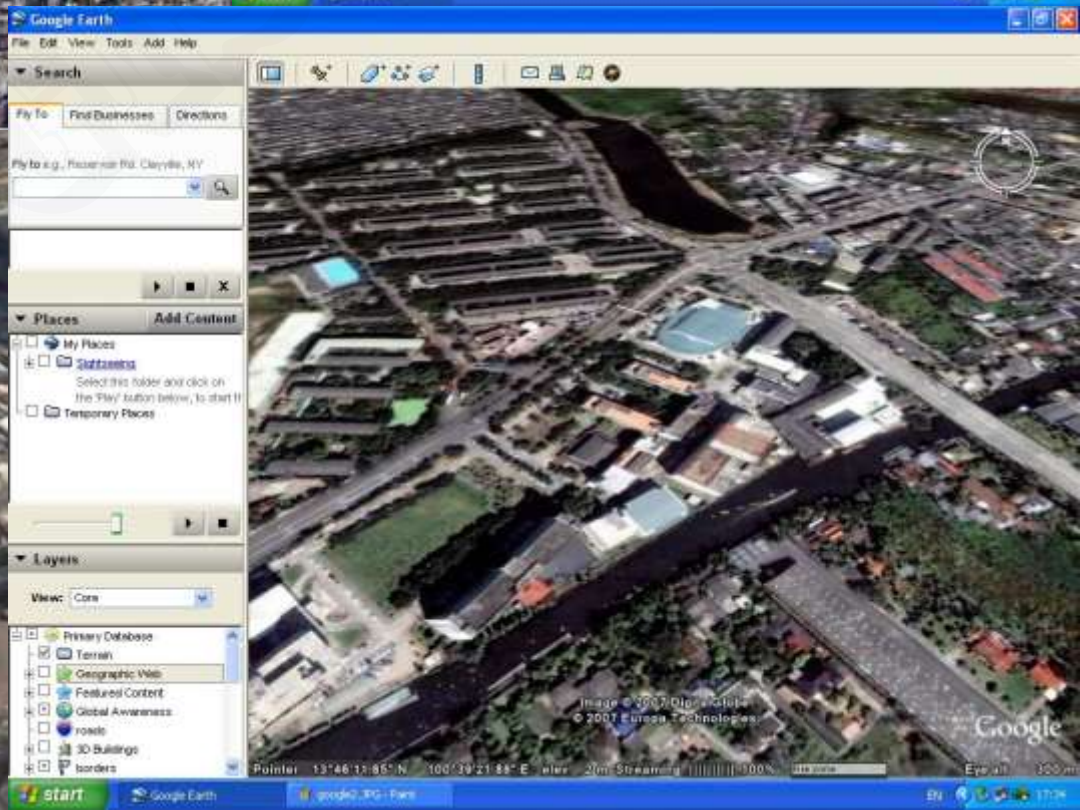
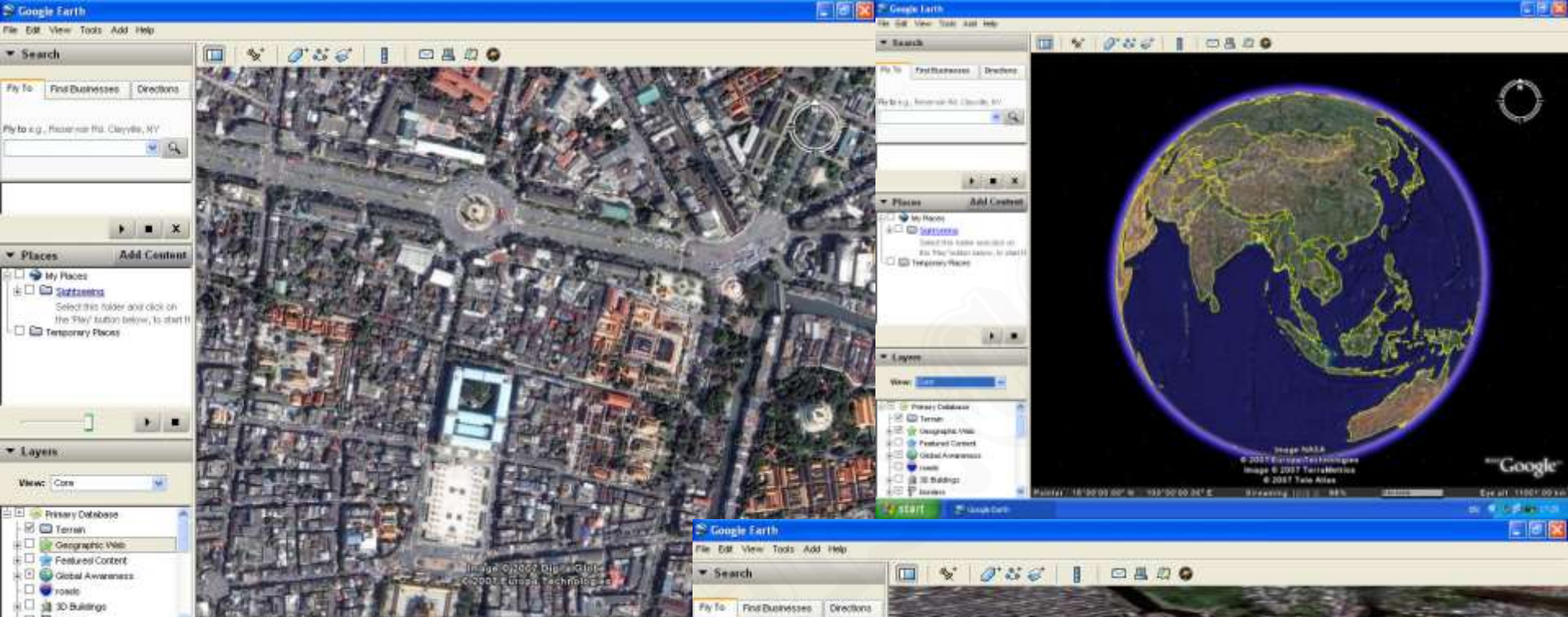


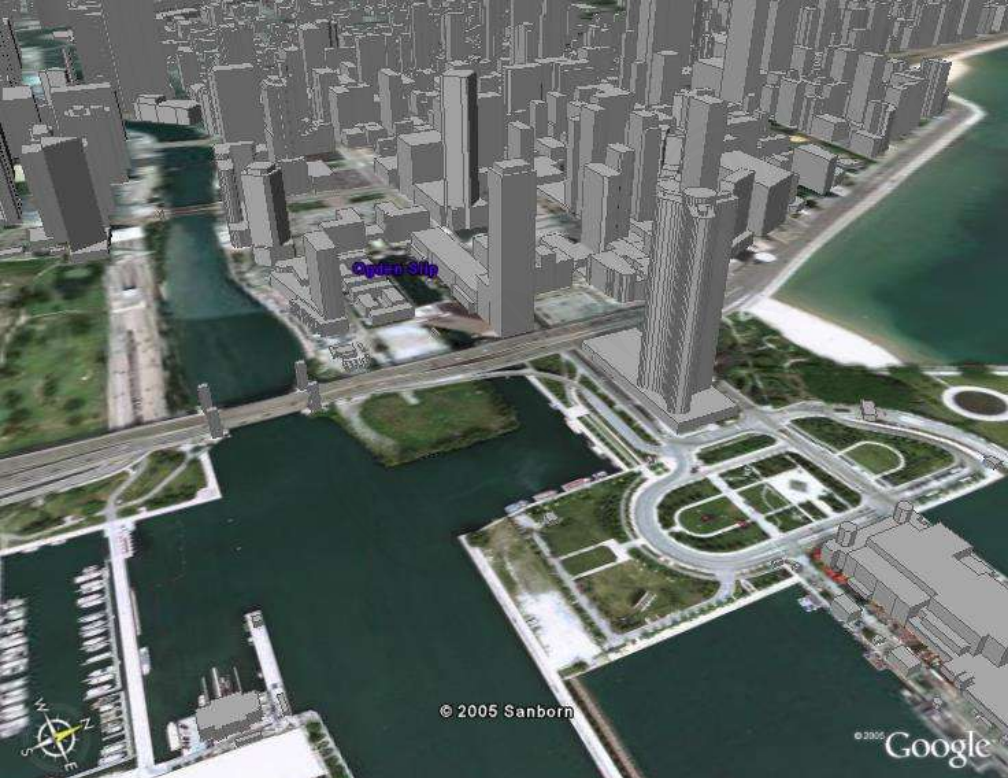
เมื่อต้อง

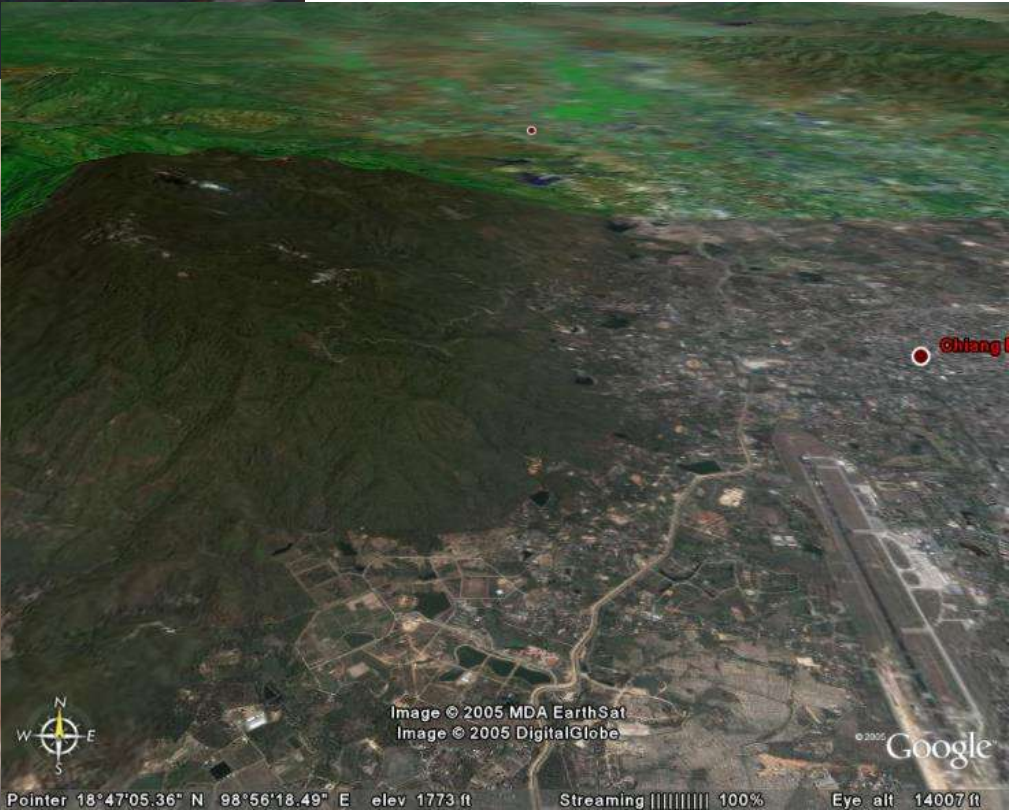
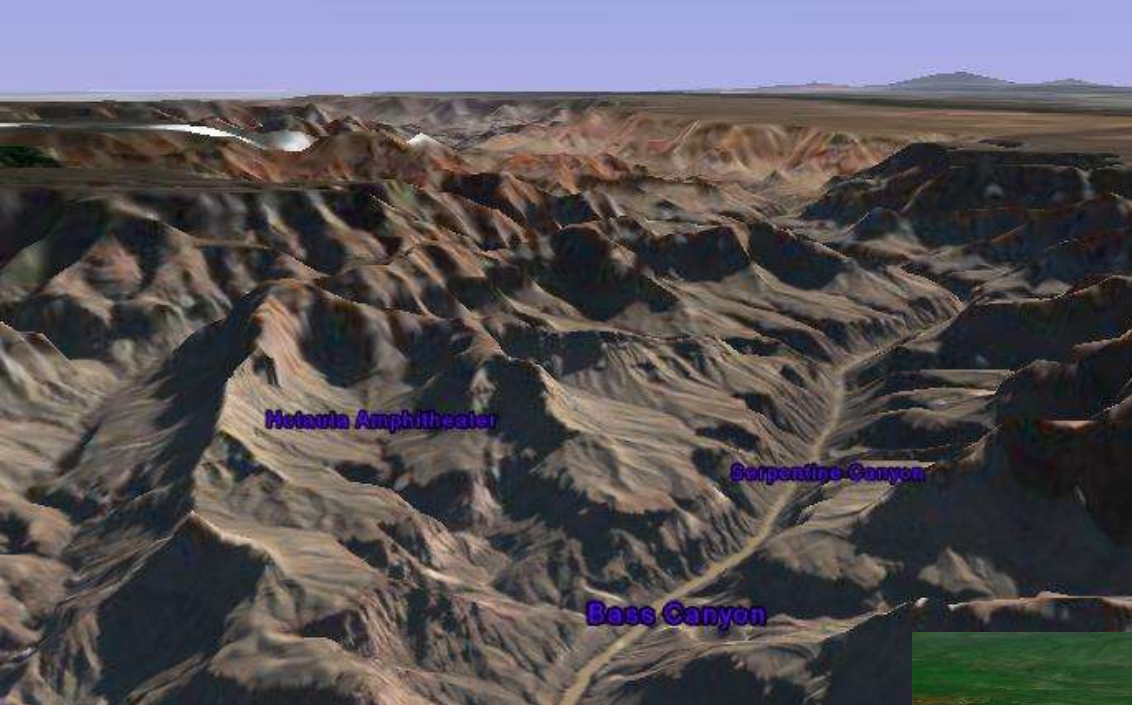
รู้จักและใช้งานระบบ GIS

ควร

รู้จักการวิเคราะห์เชิงพื้นที่







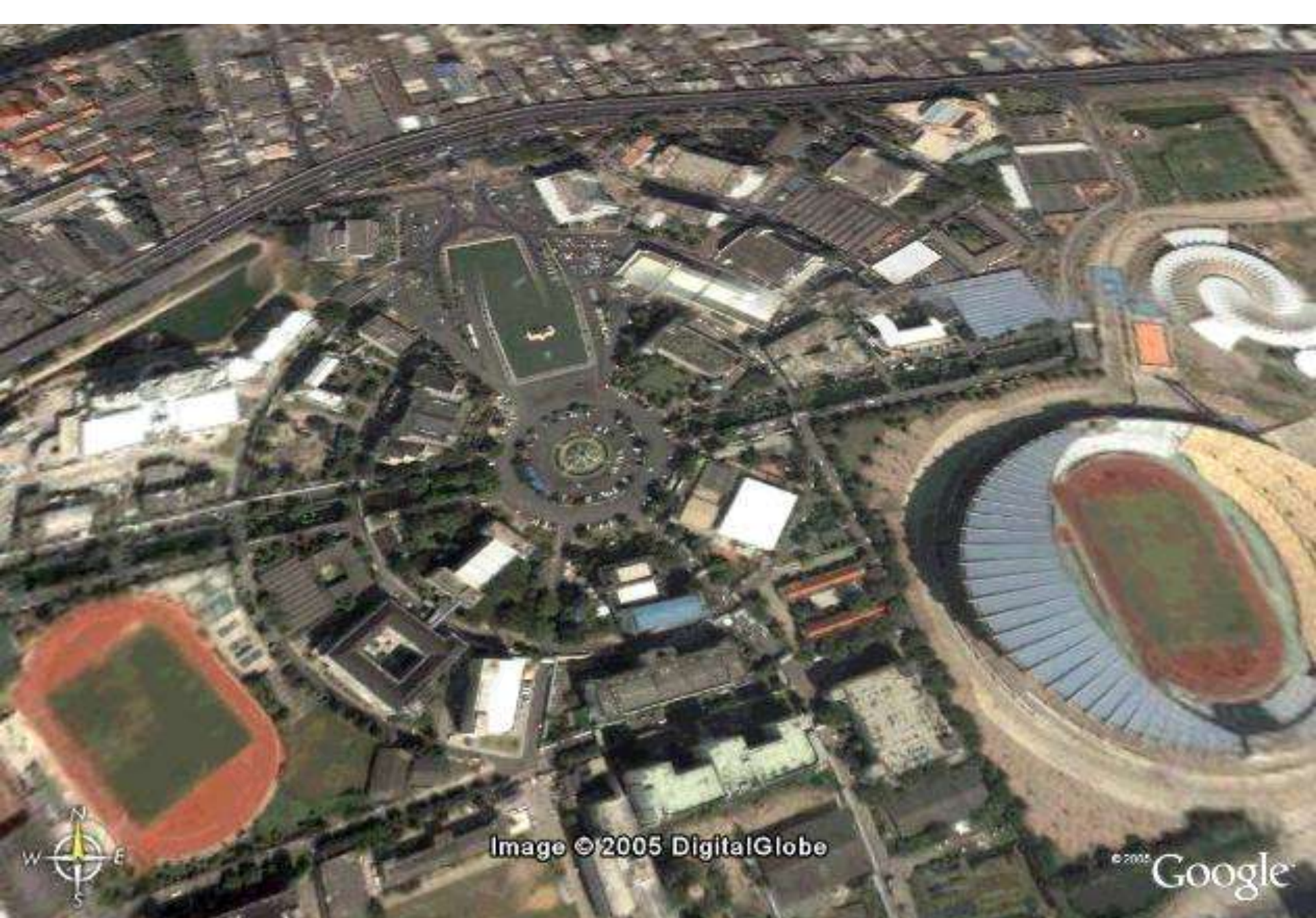


Image ©2005 DigitalGlobe

© 2005 Google



Pointer 13°45'21.14" N 100°37'09.45" E elev 23 ft Streaming ||||| 100%Eye alt 1904 ft

ทำไมต้องวิเคราะห์เชิงพื้นที่

เทคโนโลยี + ข้อมูล

อะไร อยู่ที่ไหน

จังหวัด กรุงเทพมหานคร (BANGKOK)

อำเภอ บางกะปิ (BANG KAPI)

URL อ้างอิงถึงพิกัดนี้ <http://www.mart2day.com/mymap/?t=13.770596423141336&n=>

ตำแหน่งปัจจุบัน ละติจูด 13.770596423141336 ลองจิจูด 100.65418481826782



จังหวัด กรุงเทพมหานคร (BANGKOK)

อำเภอ บางกะปิ (BANG KAPI)

URL อ้างอิงถึงพิกัดนี้ <http://www.mart2day.com/mymap/?t=13.770596423141336&n=>

ตำแหน่งปัจจุบัน ละติจูด 13.770596423141336 ลองจิจูด 100.65418481826782



จังหวัด กรุงเทพมหานคร (BANGKOK)

อำเภอ ดินแดง (DIN DAENG)

URL อังอิงถึงพิกัดนี้ http://www.mart2day.com/mymap/?t=13.785986924617411&n=

ตำแหน่งปัจจุบัน ละติจูด 13.785986924617411 ลองจิจูด 100.55910587310791



File Edit View Favorites Tools Help

Google G Go Web Search Bookmarks 707 blocked Check Mail My Ya

Links Customize Links Free Hotmail Windows Windows Marketplace Windows Media

SnagIt

บริการ แผนที่ ออนไลน์

จังหวัด กรุงเทพมหานคร (BANGKOK)

อำเภอ คลองเตย (KHLONG TOEI)

URL อังอิงสิงคิตนี้ http://www

ตำแหน่งปัจจุบัน ละติจูด 13



Modern HomeOffice on Thonglor Road - Windows Internet Exp

http://www.mart2day

File Edit View Favorites Tools Help

Google G Go Web Search Bookmarks

Links Customize Links Free Hotmail Windows Windows Market

SnagIt

Modern HomeOffice on Th...

ประกาศขาย/ให้เช่า ค้นหาจากโบรกเกอร์ แผนที่ ออนไลน์

ce on Thonglor Road

Size : 30 sq.wa or 250 sq.m. with 3 storey.
It has Hall, Kitchen room, 3 big bedrooms air conditions,
big living room air condition and maid quarter. Nice party
car parks.

Location : Very good, just 10 minutes by walking to BTS
Station, connected to Rama4 Road, Trinity Int'l School,
and Carrefour.

Rental : 55,000.-
Selling price : 9 Million Baht

นึ่งร้านแบบเหล็ก MAXLIGER
ขาย/ให้เช่า นึ่งร้าน แบบเหล็ก แบบพอลีเอสตา แบบพอลี
คอนกรีต 023131563

Rooms in Hannover
Private rooms, Apartment
Rooms for fair at reasona

Internet 100%

ทำไมต้องวิเคราะห์เชิงพื้นที่

เทคโนโลยี + ข้อมูล

อะไร อยู่ที่ไหน ทำอะไร





ทำไมต้องวิเคราะห์เชิงพื้นที่

เทคโนโลยี + ข้อมูล

อะไร อยู่ที่ไหน ทำไร

วัดตำแหน่ง ระยะทาง พื้นที่ได้

ทำไมต้องวิเคราะห์เชิงพื้นที่

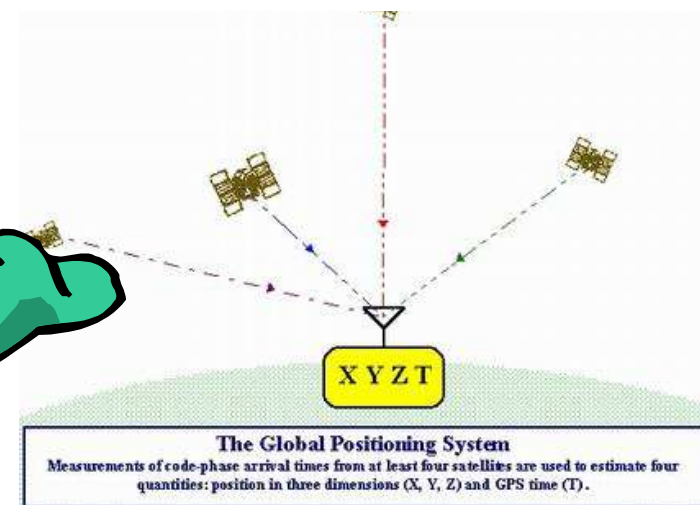
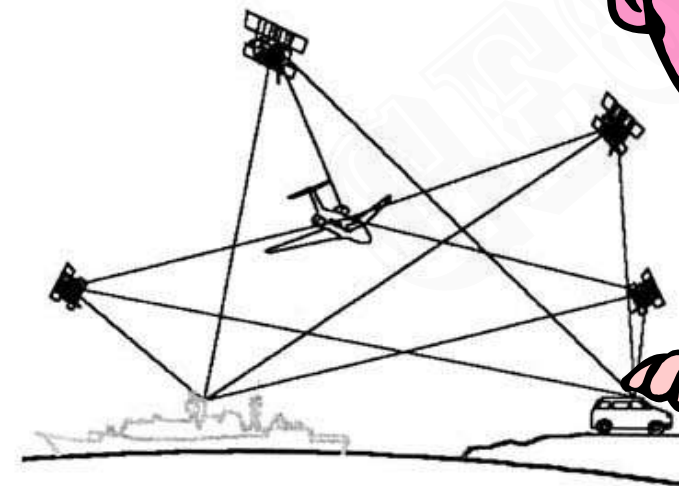
เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบ **GIS**

- **GPS**

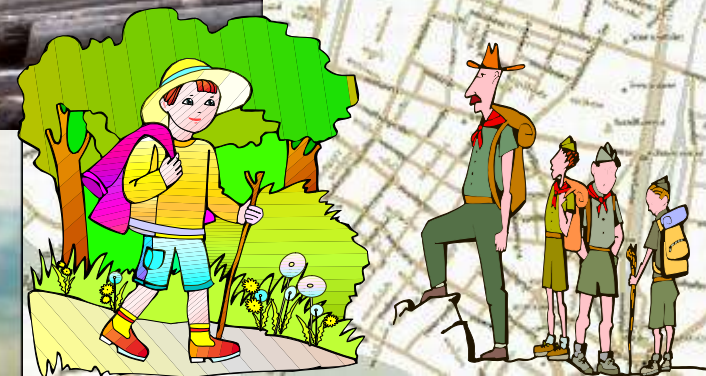
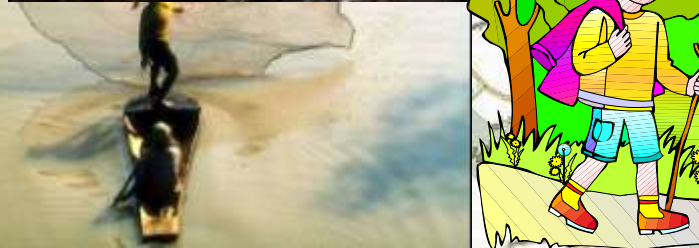
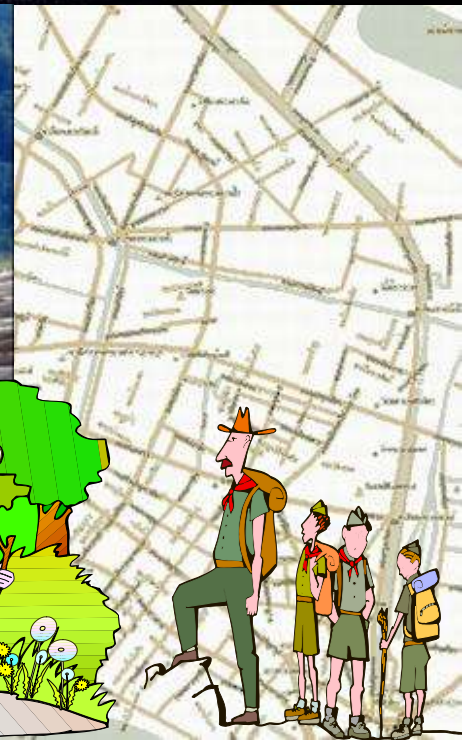
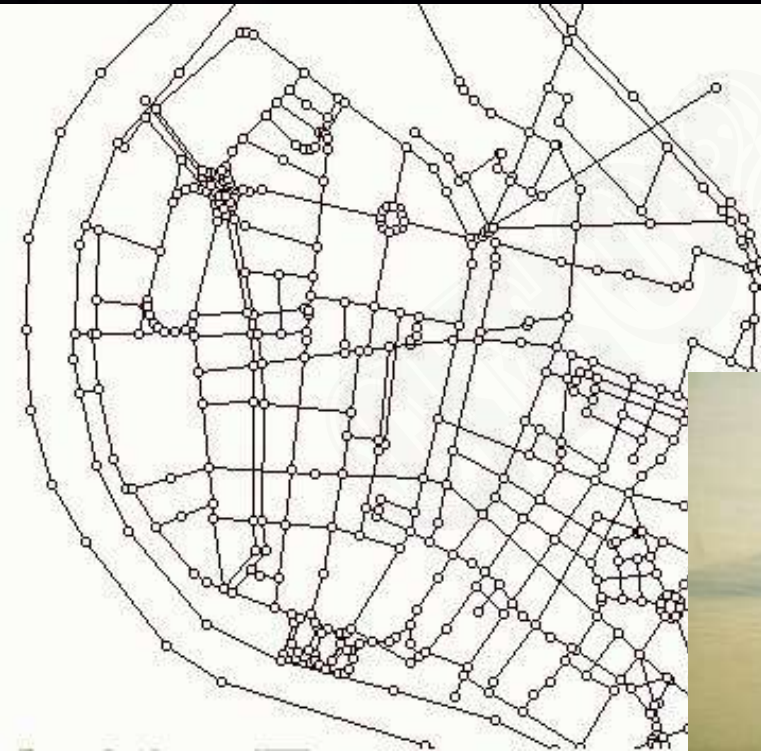
- **Remote Sensing**

GPS : Global Positioning System

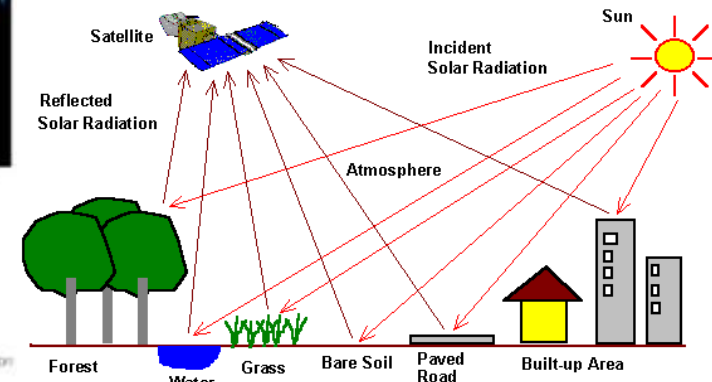
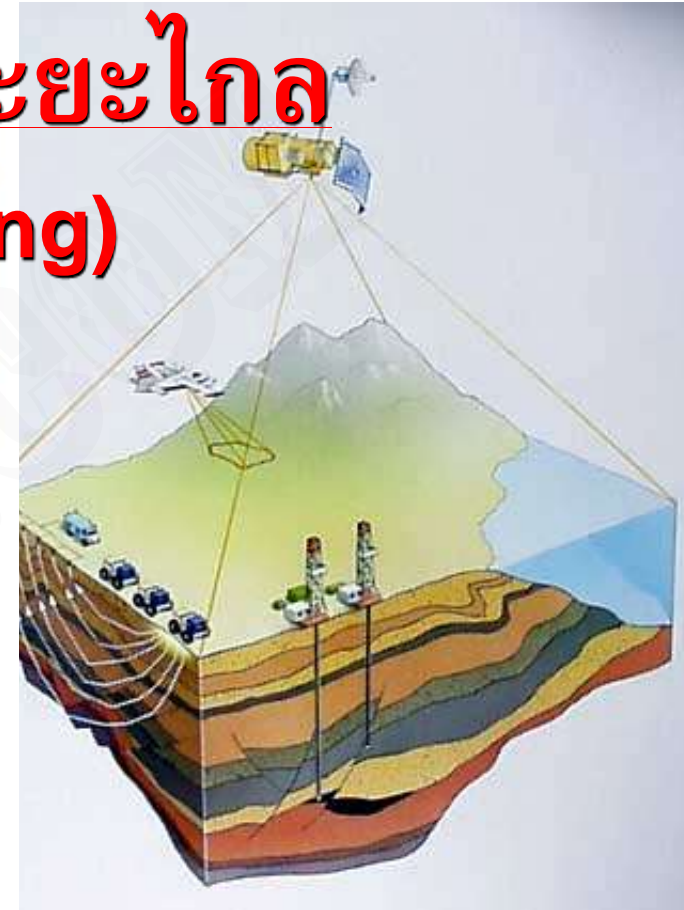
“ฉันอยู่ที่ไหนบนโลกใบนี้ ?”



การนำ GPS มาประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ

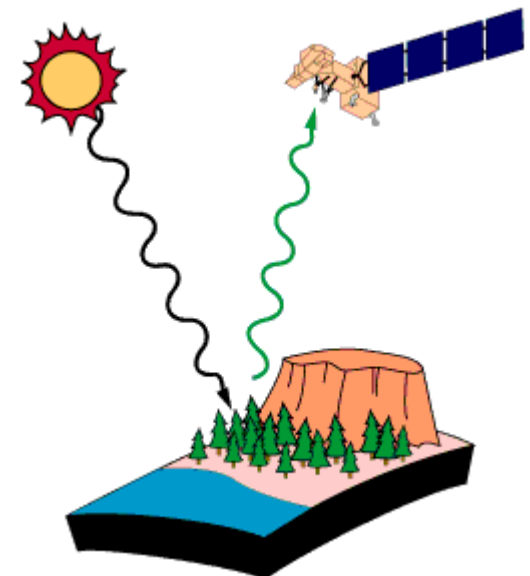
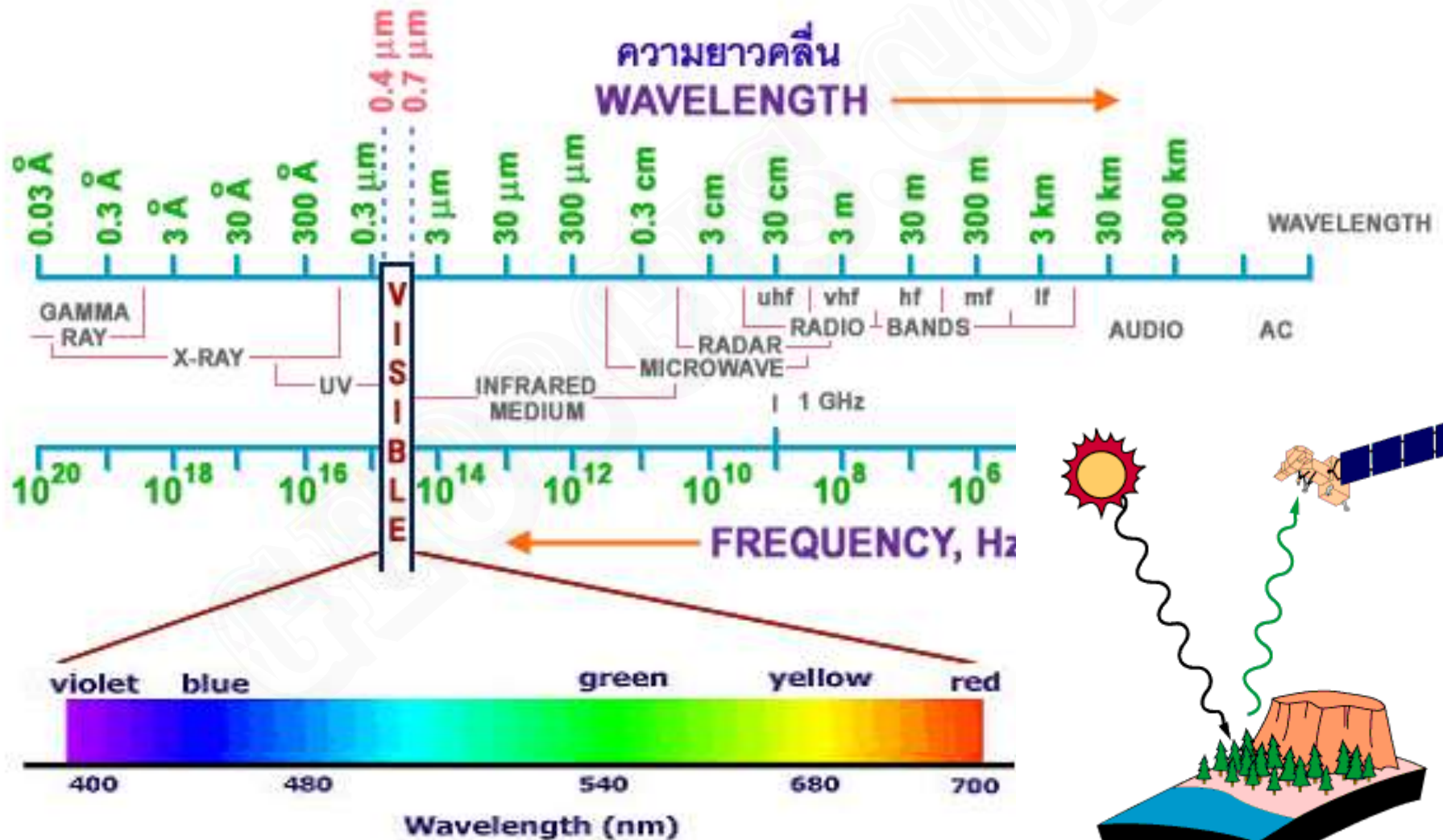


การสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing)

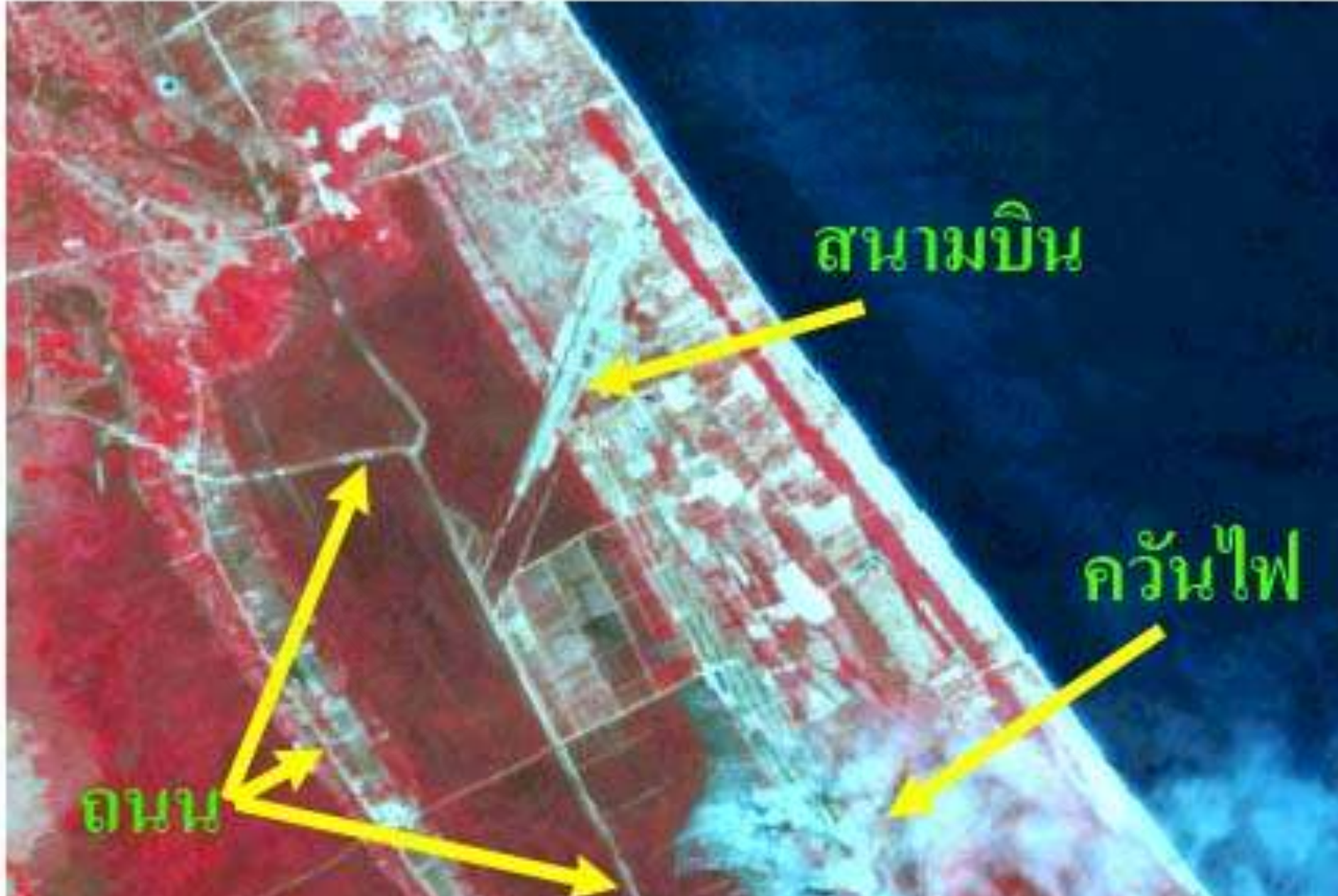


การสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing)

พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Energy)



การสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing)

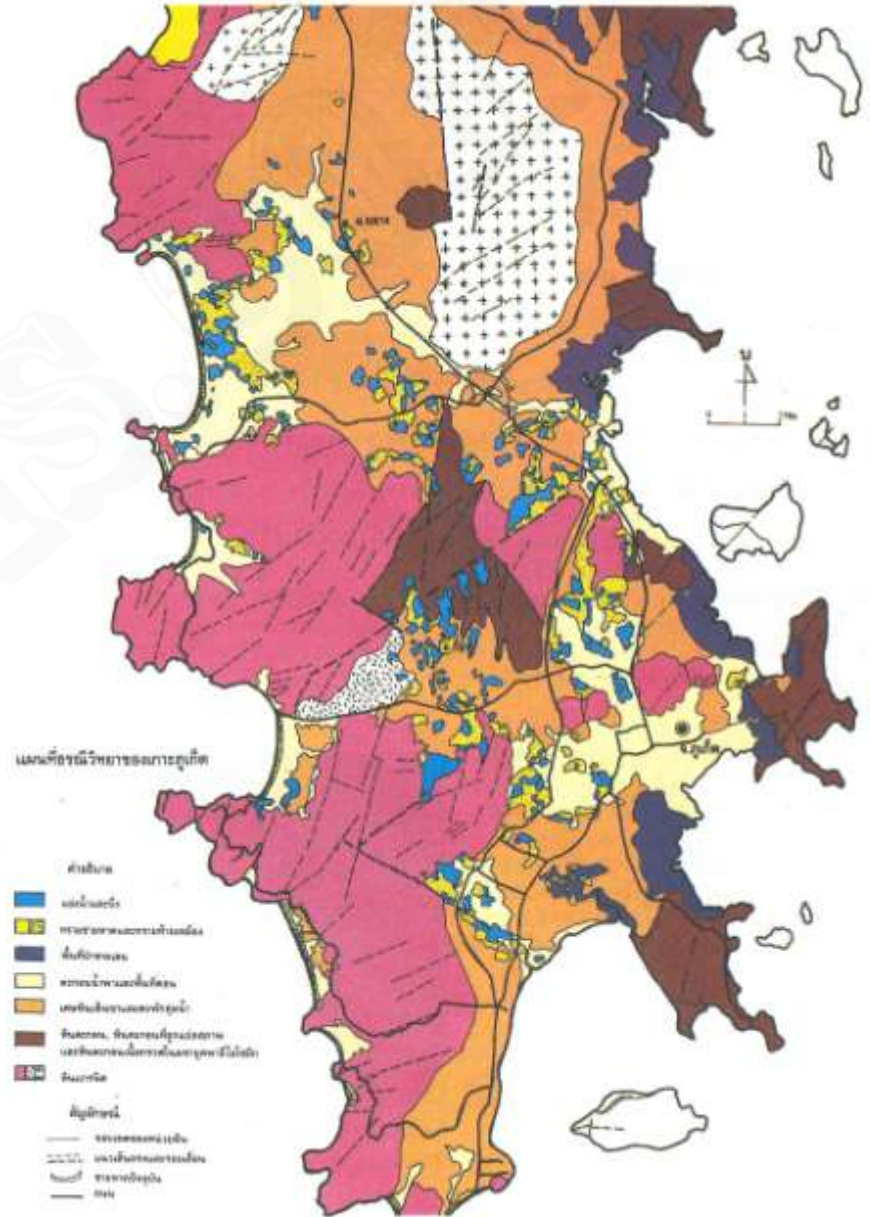


ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT TM (เกาะภูเก็ต)

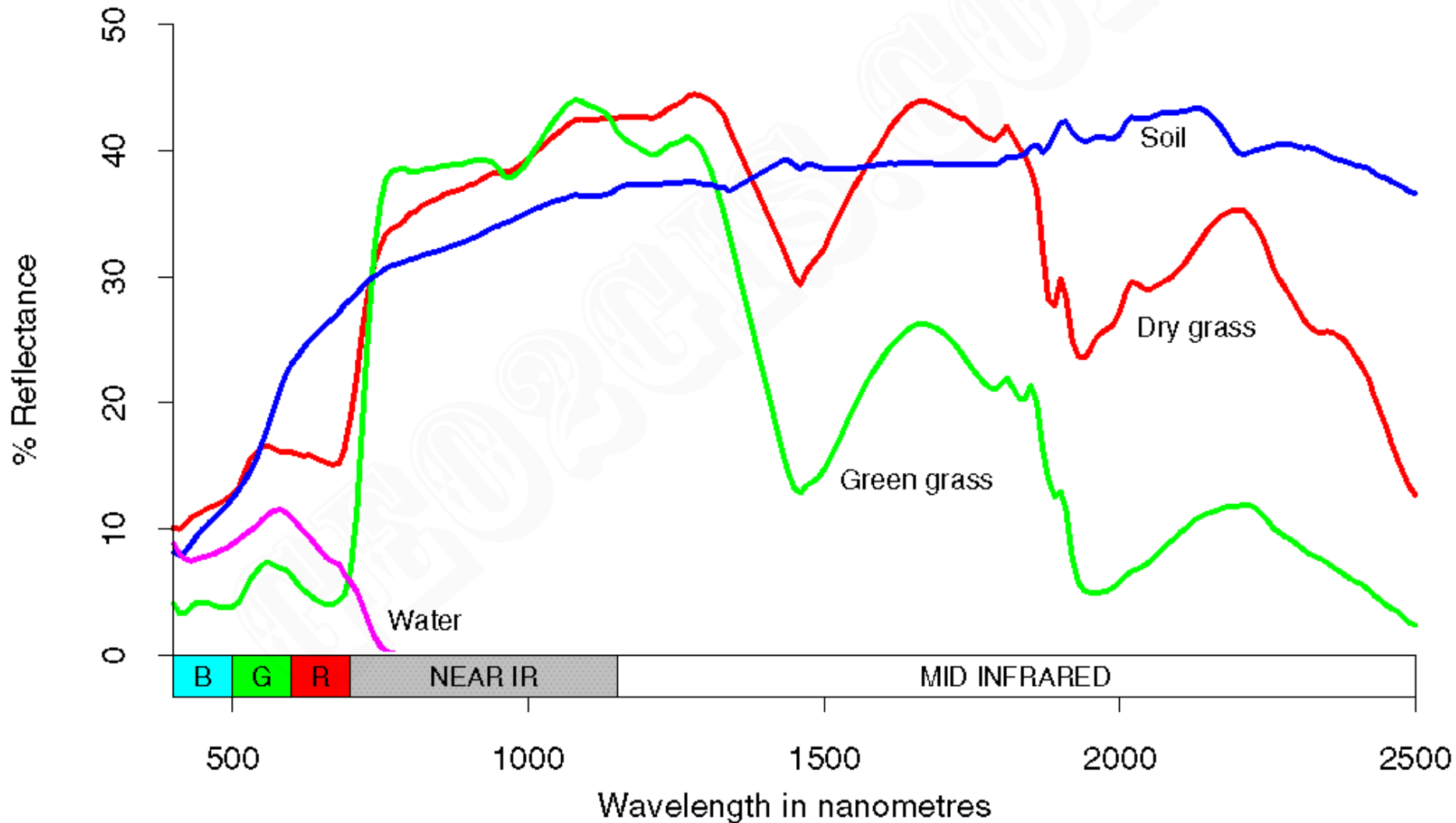


0 2.5 5 กม.

รูป 5.6 ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT TM บริเวณเกาะภูเก็ต บันทึกเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2534
แบนด์ 3, 4, 5 (น้ำเงิน, เขียว, แดง)



การสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing)



ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT TM (สวนป่าดงลาน ขอนแก่น)



1 : ยูคาลิปตัส

2 : สวนสัก

3 : กระจับปี่

100	101	100	100	100	100	101	120	123
100	100	100	100	100	100	103	104	107
150	100	100	100	180	80	80	80	80
250	248	245	170	88	87	70	80	160
250	246	244	180	90	86	80	160	160
250	247	250	250	188	160	160	160	160
250	250	250	250	170	160	160	160	160
250	250	250	250	250	160	160	160	160
250	250	250	250	250	160	160	160	160

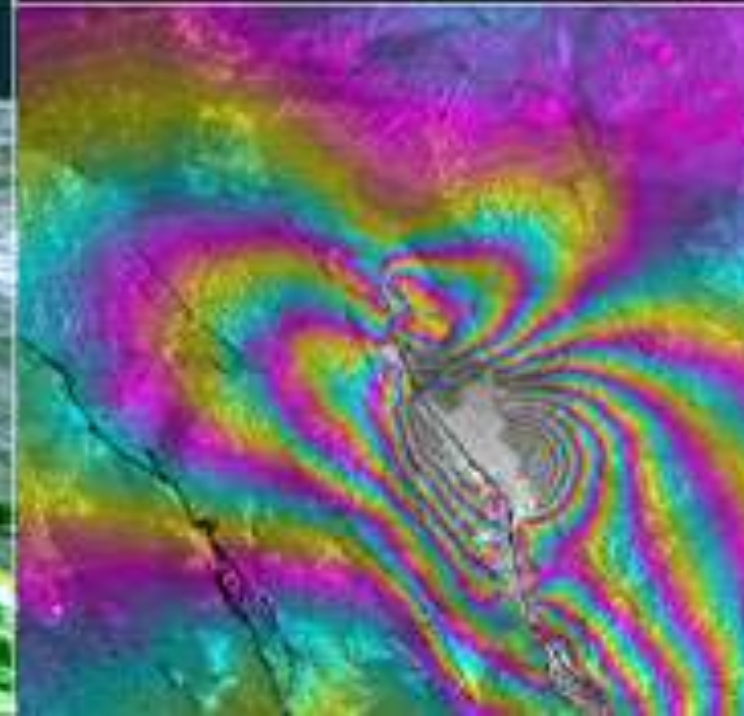
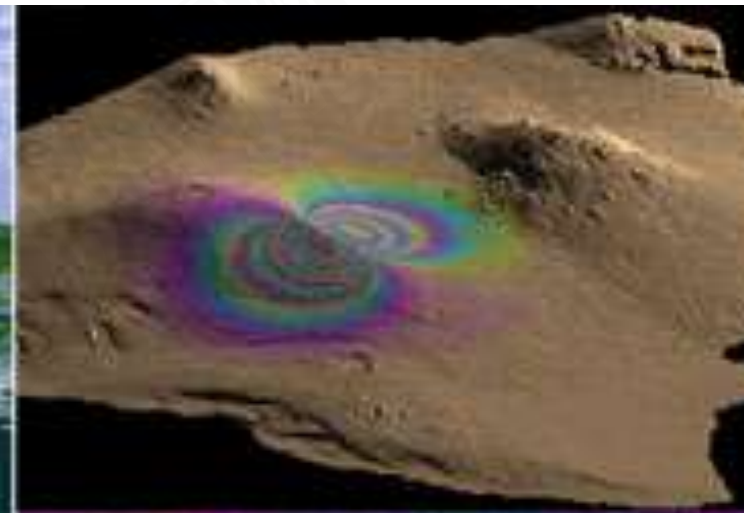
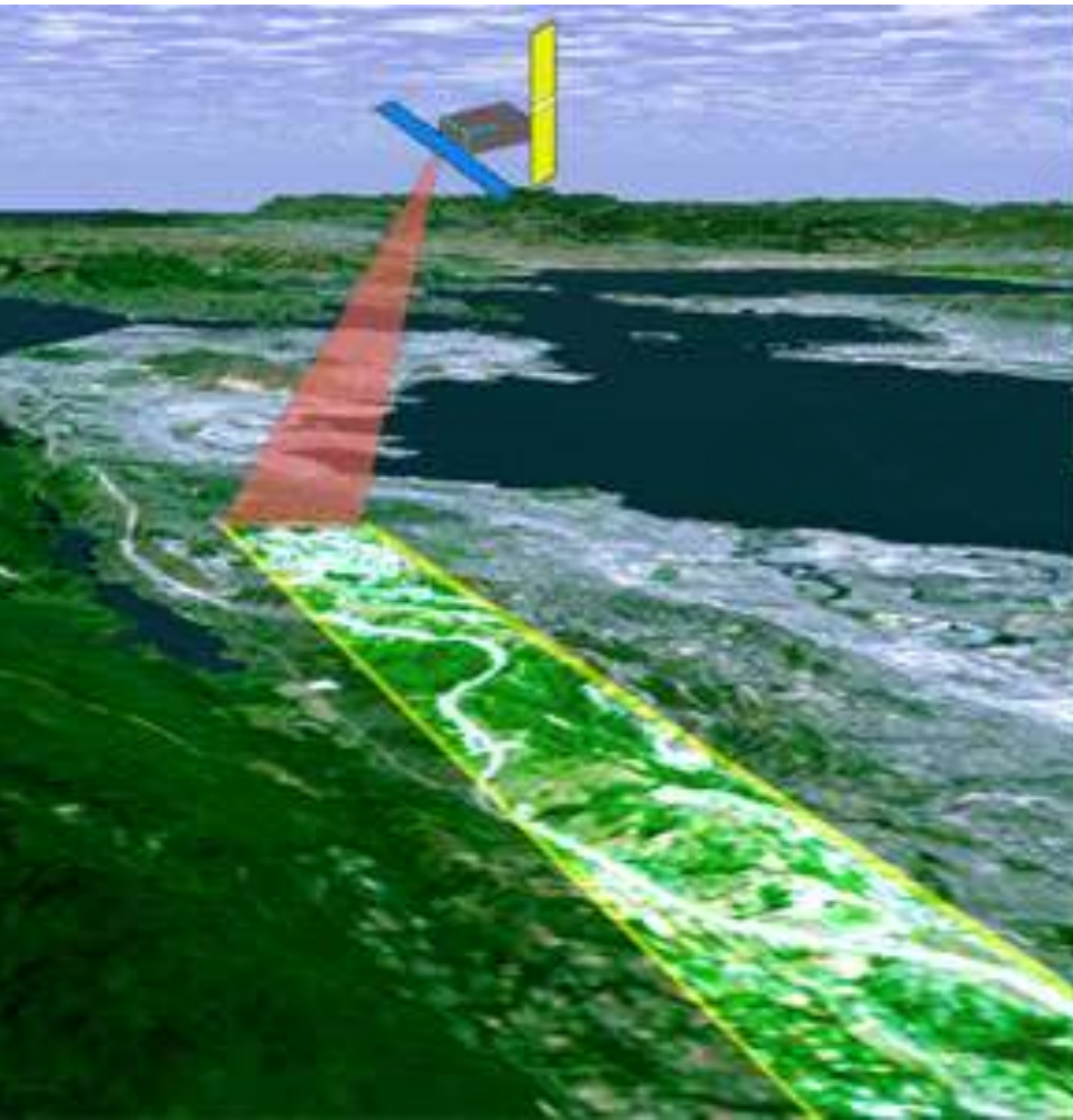
ทำไมต้องวิเคราะห์เชิงพื้นที่

ตัวอย่าง

ข้อมูลจากภาพถ่ายจากดาวเทียม



การสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing)



ทำไมต้องวิเคราะห์เชิงพื้นที่

เทคโนโลยี + ข้อมูล

อะไร อยู่ที่ไหน ทำอะไร วัสดุ

+

Image : 3 มิติ : เคลื่อนไหว

ทำไมต้องวิเคราะห์เชิงพื้นที่

เทคโนโลยี + ข้อมูล

ทำไม ต้องวิเคราะห์ การรู้เท่าทัน

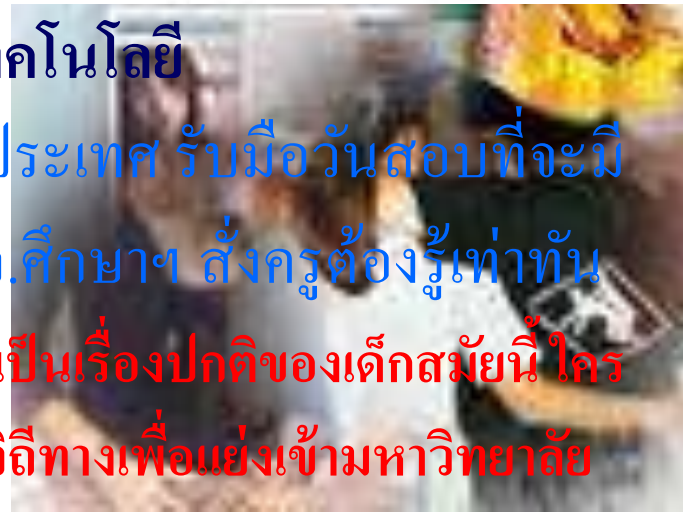


ตัวอย่างโทรศัพท์มือถือ
ราคาจำหน่ายไม่เกิน 5 พันบาท

รุ่น	ราคาแนะนำ (บาท)
1. Lada	
- 2310	- 3,800
- 2610	- 3,500
- 1110	- 2,800
2. Supa	
- C130	- 2,490
- X150	- 2,790
- X160	- 3,190
3. โมโตโฟน	
- C113	- 1,480
- C108	- 1,740
- C261	- 4,990
4. โมโตโฟน	
- 2100	- 2,190
- 2300	- 3,790
- K310	- 4,990
5. โมโตโฟน	
- 300	- 3,900
- 310	- 4,400
- 311	- 2,700



แจ้งทั่วประเทศ จับตานิ่วไฮเทค รมว.ศธ.สั่งครู รู้ทันเทคโนโลยี
 ศธ.ส่งรูป"นาฬิกามือถือ" ไปยังศูนย์สอบ "เอเน็ต" ทั่วประเทศ รับมือวันสอบที่จะมี
 ขึ้น 8-9 มี.ค. จับตาน.ร.ใช้นิ่วไฮเทคโกงข้อสอบ รมว.ศึกษาฯ สั่งครูต้องรู้เท่าทัน
 เทคโนโลยี หาทางป้องกัน ด้านนักการศึกษา ชี้ทุจริตเป็นเรื่องปกติของเด็กสมัยนี้ ใคร
 ไม่ทุจริตเป็นคนโง่ ฐานจริยธรรมต้นกลอน จึงพยายามทำทุกวิถีทางเพื่อแย่งเข้ามหาวิทยาลัย



ประเทศนำเข้าข้าวกระอ๊กเน่ + สองยักษ์ชี้ราคาลงยาก เวียดนามล้นปีนี้ไม่เน้นปริมาณ

ดูราคาเป็นหลัก

ไทย-เวียดนาม สองประเทศผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ **ประสานเสียงปีนี้ราคาข้าวลงยาก** ประเทศผู้นำเข้าต้องทำใจซื้อข้าวราคาแพงและอาจหาซื้อไม่ได้ เหตุจากดีมานด์สูงกว่าซัพพลาย เวียดนามประกาศไม่สนใจปริมาณ ยึดราคาขายเป็นหลัก เผยปีนี้ข้าวเวียดนามแพงกว่าปีที่ผ่านมาถึง 150 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อตัน จากสถานการณ์ปริมาณข้าวทั่วโลกมีไม่เพียงพอกับความต้องการ เนื่องจากขณะนี้ประเทศอินเดีย ผู้ส่งออกอันดับสี่รองจากไทย เวียดนามและสหรัฐฯ ซึ่งได้เข้มงวดส่งออกข้าวตั้งแต่กลางปี 2550 จนถึงขณะนี้ยังไม่มีการส่งออก จากปกติอินเดียส่งออกข้าวหนึ่งเดือนละ 200,000 ตัน ทำให้ซัพพลายหายไปจากตลาด จนราคาข้าวทั่วโลกขยับสูงขึ้นอย่างมากนั้น เมื่อเร็วๆนี้สองประเทศผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่คือไทยและเวียดนามได้มีการประชุมร่วมกันเพื่อรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว

หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 2301 02 มี.ค. - 05 มี.ค. 2551

ผู้ส่งออกร้องถ่วงตลาดข้าวป่วน รัฐส่งสัญญาซื้อขายตันละ 3 หมื่นพ้อค้าคนกลางแสเบ

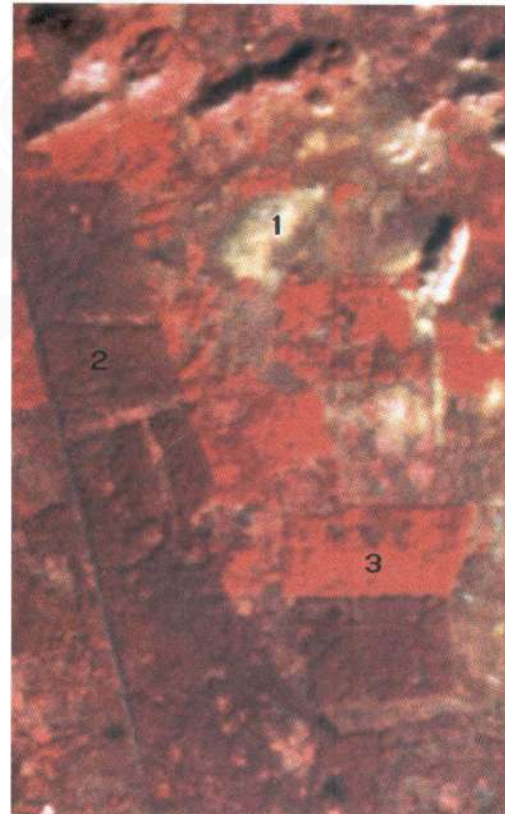
รีบทุนเก็งกำไร

ตลาดราคาข้าวภายในประเทศกำลังปั่นป่วนอย่างหนัก โดยขณะนี้พ้อค้าคนกลางไม่ยอมขายข้าวออกมาเพื่อรอเก็งกำไร ตามแนวโน้มราคาที่ปรับสูงขึ้น หลังนายมีงขวัญ แสงสุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี และ รมว. พาณิชย์ ออกมาระบุว่าในอีก 3 เดือนข้างหน้า ข้าวจะราคาขึ้นอีก 2-3 เท่าตัว หรือทะลุตันละ 30,000 บาท ซึ่งการส่งสัญญาเช่นนี้ผู้ได้ประโยชน์เป็นกลุ่มพ้อค้าคนกลาง ไม่ใช่เกษตรกร อย่างที่ รมว.พาณิชย์ คาดหวัง เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถชะลอขายข้าวได้ เพราะไม่มีพื้นที่เก็บข้าว

หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ วันที่ 1 เม.ย. 2551

ทำไมต้องวิเคราะห์

การทำหน้าที่ > ประโยชน์สูงสุด



100	101	100	100	100	100	101	120	123
100	100	100	100	100	100	103	104	107
150	100	100	100	180	80	80	80	80
250	248	245	170	88	87	70	80	160
250	246	244	180	90	86	80	160	160
250	247	250	250	188	160	160	160	160
250	250	250	250	170	160	160	160	160
250	250	250	250	250	160	160	160	160
250	250	250	250	250	160	160	160	160

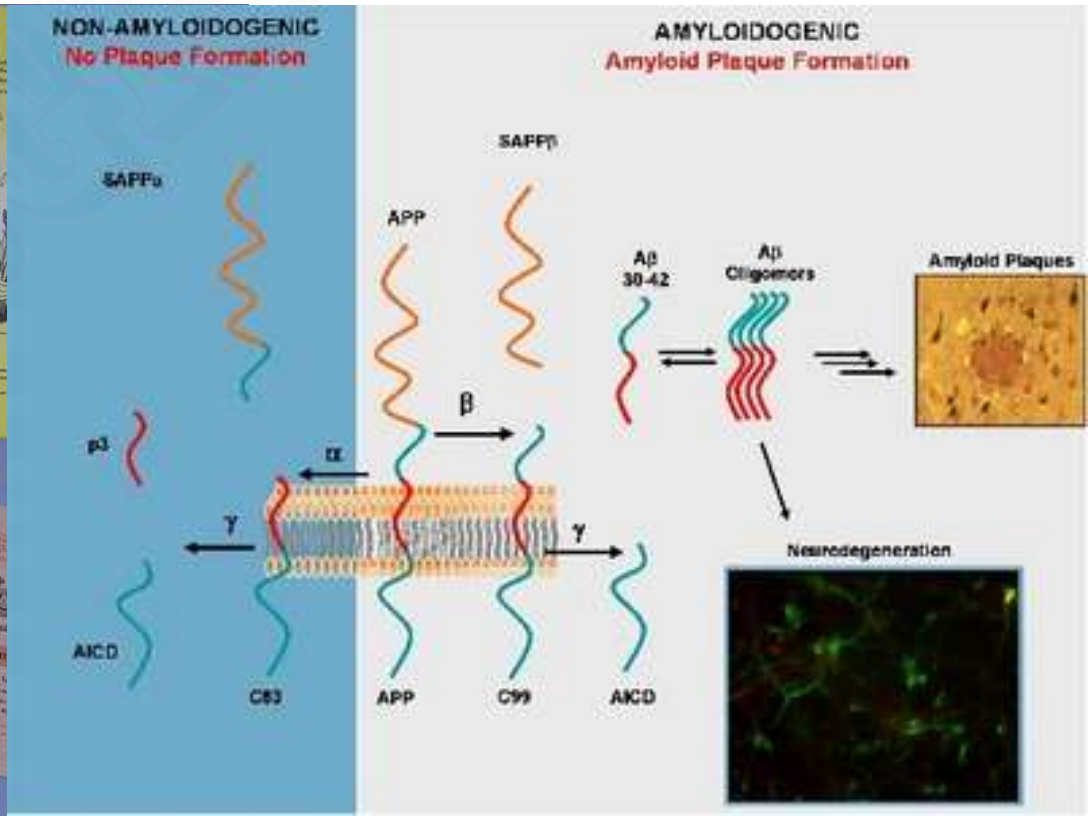
การวิเคราะห์

การจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งหนึ่ง
ออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร
มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร
เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร



การวิเคราะห์สำหรับงานวิจัย

(หาความสัมพันธ์ เหตุผล อธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง :
ตัวแปรหลัก ตัวแปรตาม > ปรัชญาการณ)



การวิเคราะห์



แจกแจงองค์ประกอบ

วัตถุประสงค์

ค้นหาเหตุและผล



แยกแยะความแตกต่าง



การวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม การเมือง (สาเหตุ ผลกระทบ การแก้ปัญหา)



การวิเคราะห์ข่าว (เบื้องหน้า เบื้องหลัง ผลกระทบ)

การวิเคราะห์คน (พฤติกรรม > มูลเหตุจูงใจ)



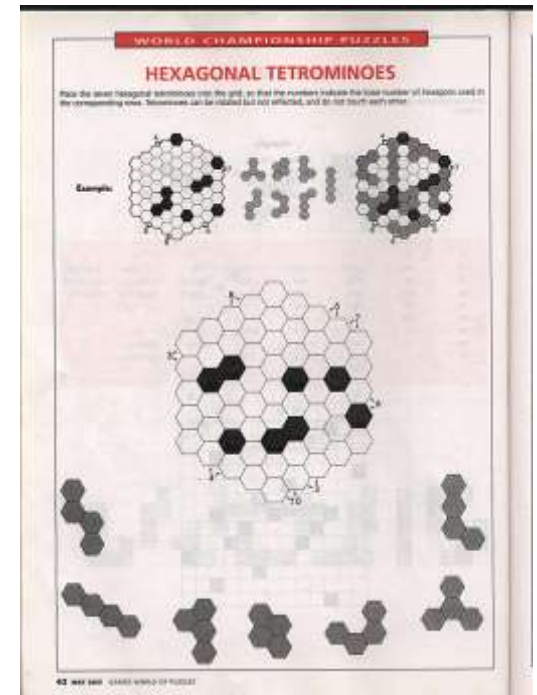
Banner-bearing protesters lead a huge crowd rallying against Prime Minister Sutthinda Kraprayoon at Sakon Luang yesterday

การวิเคราะห์ข้อความ (Statement) คำกล่าวอ้าง

(ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของข้ออ้าง ข้อสรุป หลักฐานอ้างอิง

การวินิจฉัย)

คลิปข่าว “เด็ก 14 นิ่งทำการบ้าน” ยอดดาวโพลคนหนึ่งเสนอว่า วันไม่เคยเห็นของแปลกแบบนี้มาก่อน



การวิเคราะห์วัตถุ สสาร

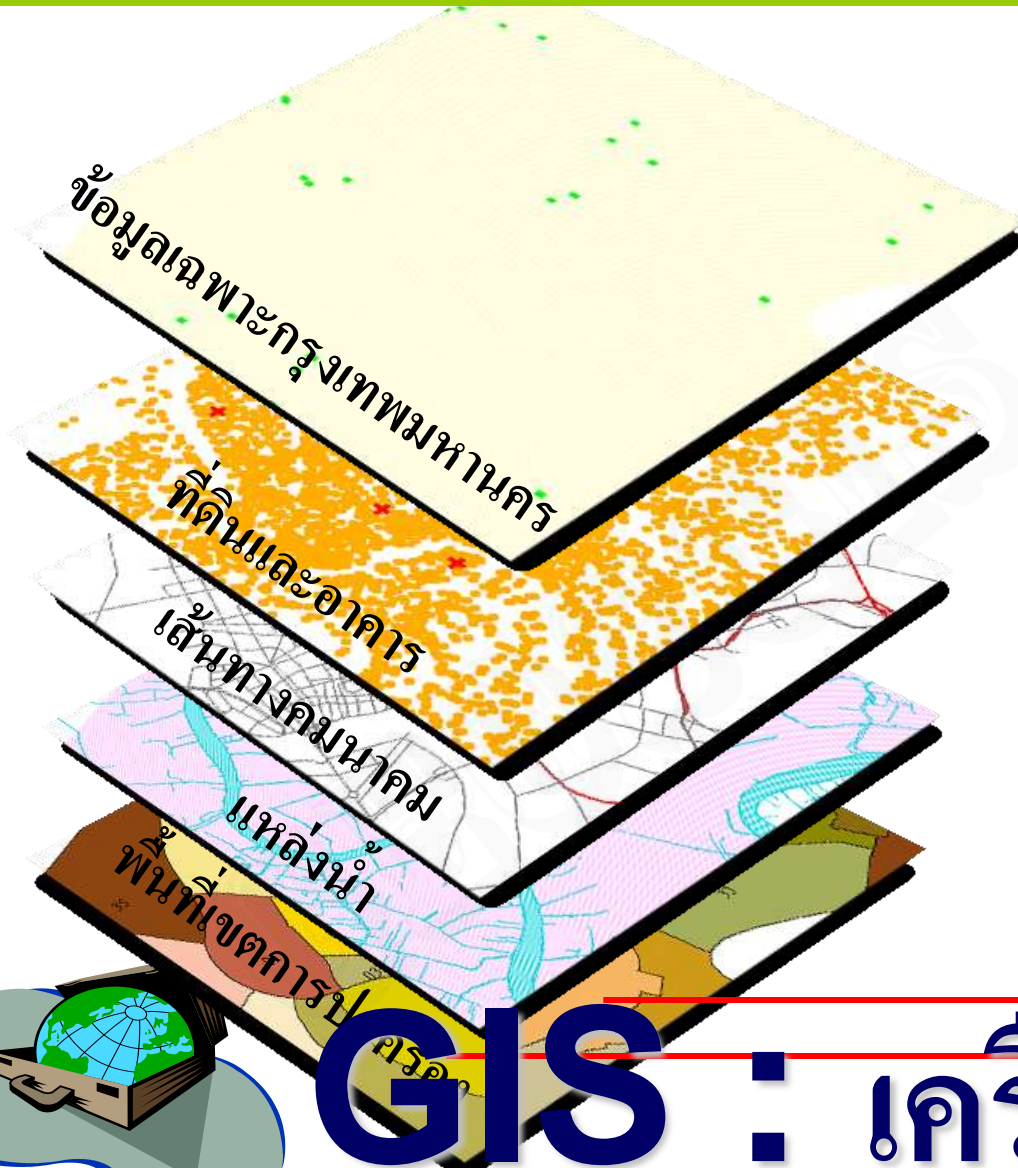
(องค์ประกอบ > นำไปใช้ประโยชน์)

การวิเคราะห์พื้นที่ต้องใช้เครื่องมือ

GIS : เครื่องมือ

Geographical/Spatial Data

Attribute Data



Attributes of Hos_b.shp

Hos_bma	Hp_code	Name
1	HP151	โรงพยาบาลทนนองลก

Code	Name	Name	Stand
8010	หมู่บ้านโพธิ์	Phi Phon Phong Village	
4700	โรงเรียนโพธิ์	Phakon Yothin School	
4700	โรงเรียนบุษราคัม	Bunyalon Sukka School	saewas s.
8010	หมู่บ้านทอง	Diao Thong Village	
4700	โรงเรียนประชา	Prem Pracha School	sas 4
4510	วัดหินบุษราคัม/วัดอินทร์	Wat Khlong Ban Mai	

Attributes of Trespass.shp

Code	E_name	Dist	Zone	Bincode	Year
0703	ผู้บุกรุกได้สะพานราชวิตร	07	2	0703	1
0701	ผู้บุกรุกได้สะพานตติสิต	07	2	0701	1
0702	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองสาม	07	2	0702	1
3201	ผู้บุกรุกได้สะพานถนนเพชรบุรี	32	2	3201	1
3202	ผู้บุกรุกได้สะพานนาหน้าเหนือ	32	2	3202	1
3901	ผู้บุกรุกได้สะพานนาหน้าเหนือ	39	2	3202	1
0901	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองชวด	09	2	0901	1
0902	ผู้บุกรุกได้สะพาน 2 ลาดพร้าว	09	2	0902	1
0903	ผู้บุกรุกได้สะพาน 1 ลาดพร้าว	09	2	0903	1
0904	ผู้บุกรุกได้สะพานวิสุทธิธาราม	09	2	0904	1
0801	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองบาง	08	4	0801	1
3601	ผู้บุกรุกได้สะพานดาวคะนอง	36	1	3601	1
3101	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองบาง	31	4	3101	1
3902	ผู้บุกรุกได้สะพานพร้อมพงษ์	39	2	3902	1
1801	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองมอญ	18	1	1801	1
1802	ผู้บุกรุกได้สะพานคลองมอญ (ต.จ.)	18	1	1802	1
1601	ผู้บุกรุกได้สะพานคลองด่าน	16	1	1601	1
1602	ผู้บุกรุกได้สะพานเจริญนคร 8	16	1	1602	1
1603	ผู้บุกรุกได้สะพานรัชดาภิเษก (ใ)	16	1	1603	1
2401	ผู้บุกรุกได้สะพานราษฎร์บูรณะ	24	1	2401	1
2402	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองบาง	24	1	2402	1
2403	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองบาง	24	1	2403	1
2404	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองบาง	24	1	2404	1
1101	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองบาง	11	2	1101	1
1102	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองบาง	11	2	1102	1
1201	ผู้บุกรุกได้สะพานข้ามคลองบาง	12	4	1201	1

GIS : เครื่องมือ

Geographical/Spatial Data

พื้นที่

ต้องรู้จักการวิเคราะห์เชิงพื้นที่

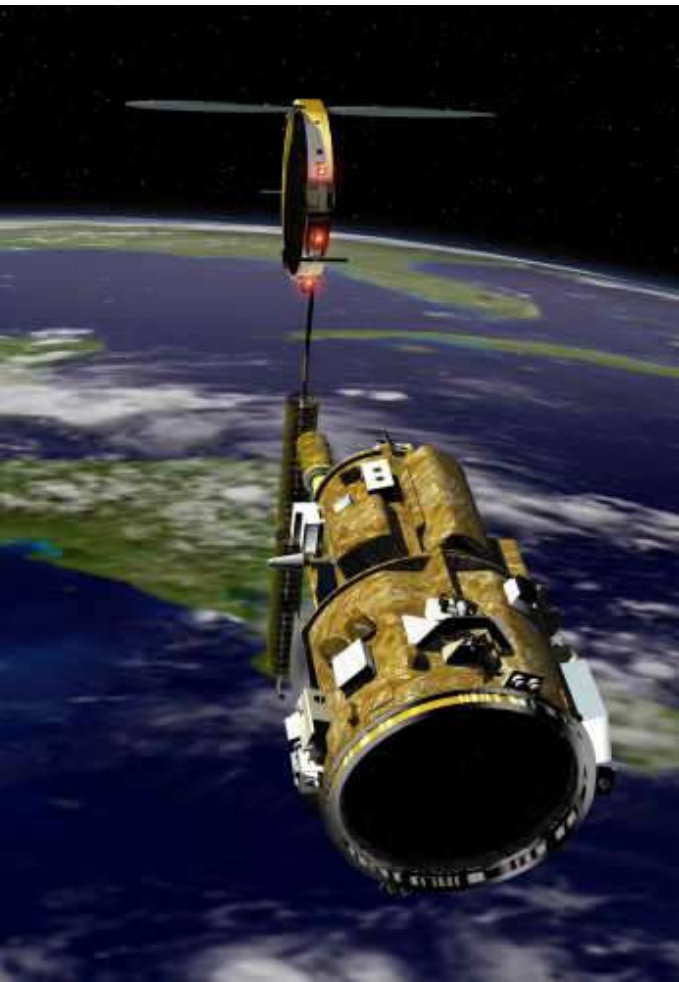
การวิเคราะห์เชิงพื้นที่

ศาสตร์ทางพื้นที่

Geography (ภูมิศาสตร์)

GIS : Geography (ภูมิศาสตร์)

ศึกษาโลกในระบบสุริยจักรวาลและรูปพรรณสัณฐานของโลก



GIS : Geography (ภูมิศาสตร์)

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ สิ่งแวดล้อม



ศึกษาความแตกต่างและคล้ายคลึงกัน
ของ บริเวณ ต่าง ๆ



GIS : Geography (ภูมิศาสตร์)

ศึกษาการจัดพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ



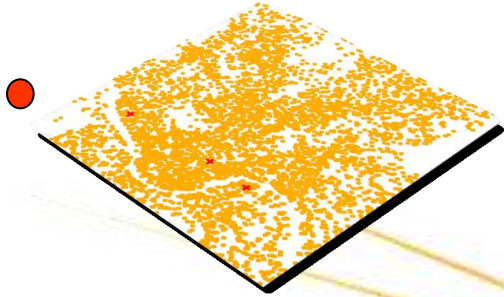
การวิเคราะห์เชิงพื้นที่

ชั้นพื้นที่

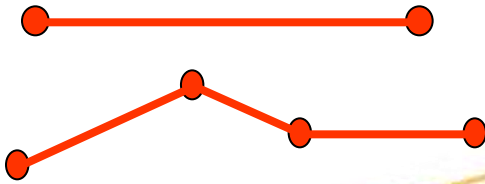
ปรากฏการณ์บนพื้นที่



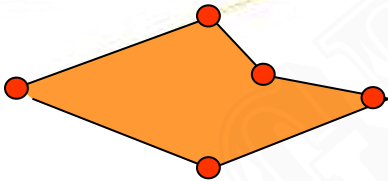
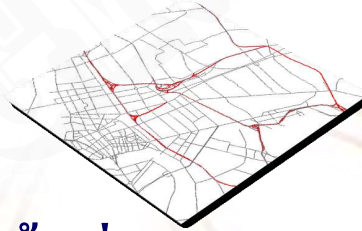
การรับรู้เชิงพื้นที่



ข้อมูลแสดงตำแหน่ง (Point) : ข้อมูลที่ไม่มีขนาด
ความกว้าง ยาว



ข้อมูลแสดงเส้นทาง (Line) : ข้อมูลที่มีความยาว และ
ทิศทาง



ข้อมูลแสดงพื้นที่ (Area / Polygon) : ข้อมูลที่มีขอบเขต
ขนาด ความกว้าง และความยาว



ข้อมูลแสดงความสูงต่ำ (3D) : เป็นข้อมูลที่มีขอบเขต
ขนาด ความกว้าง ความยาว และความสูงต่ำ

รู้จัก.....คุณสมบัติเชิงพื้นที่

ลักษณะของพื้นที่

Location

Nodes

Distance

Direction

Place

Surface

Shape

Size

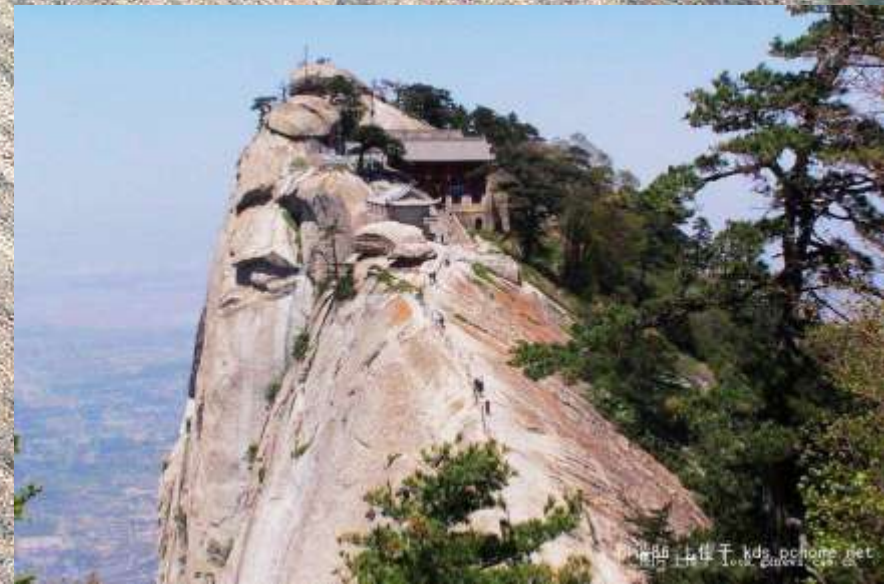
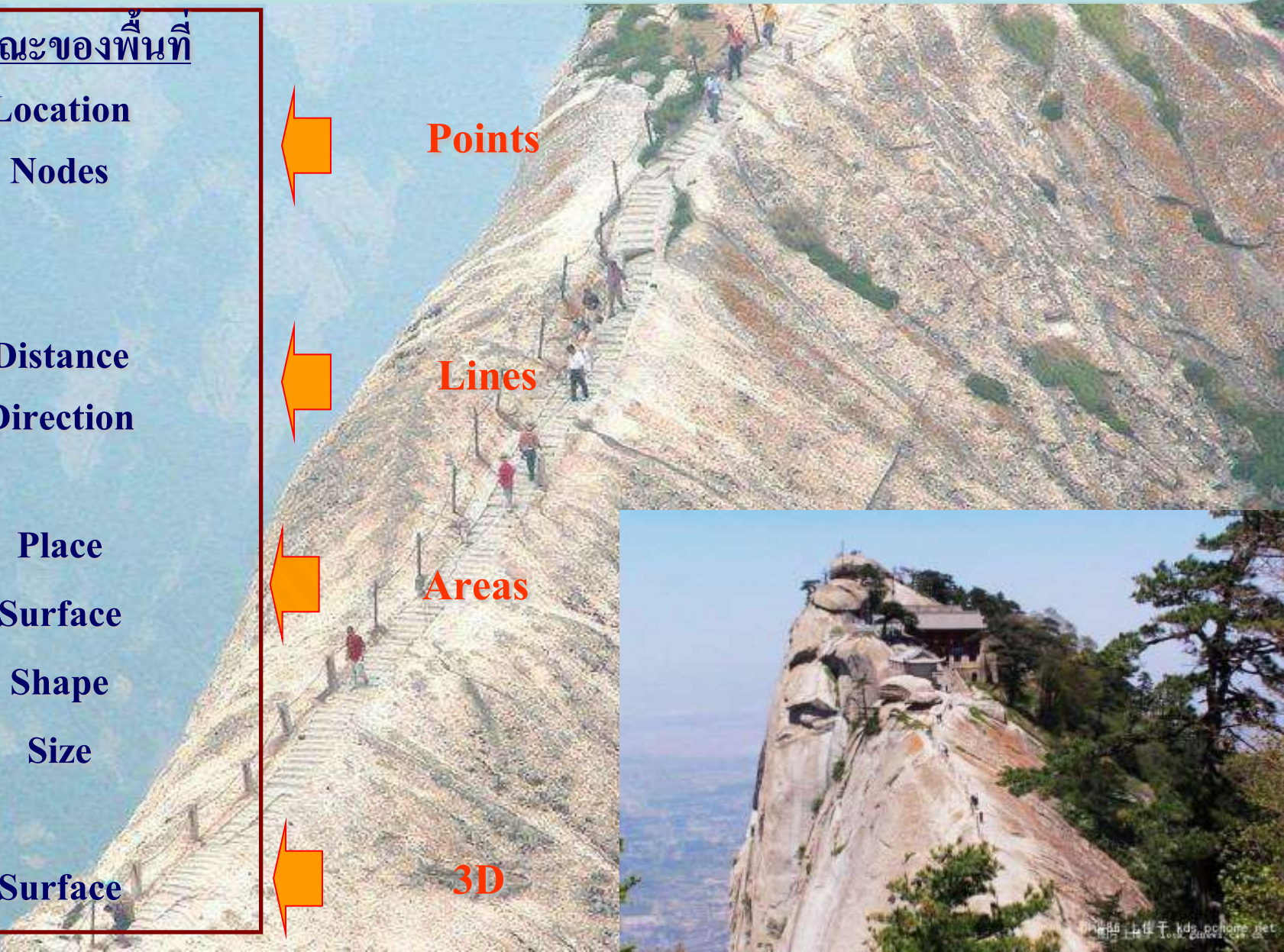
Surface

Points

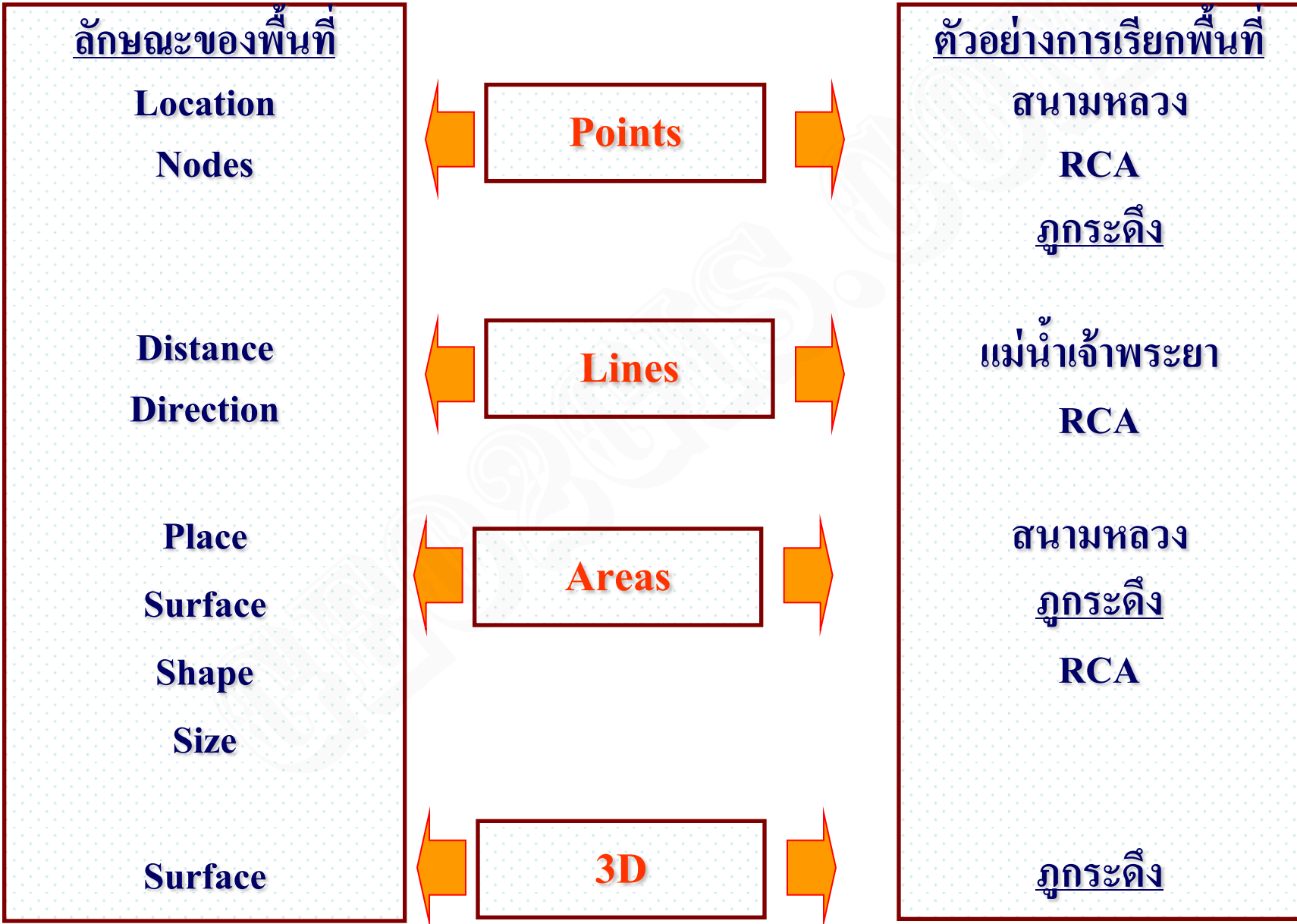
Lines

Areas

3D



รู้จัก.....คุณสมบัติเชิงพื้นที่



รู้จัก.....คุณสมบัติเชิงพื้นที่

ลักษณะของพื้นที่

Location

Nodes

Distance

Direction

Place

Surface

Shape

Size

Surface

Points

Lines

Areas

3D

ตัวอย่างการเรียกพื้นที่

สนามหลวง

RCA

ถูกระดิง

แม่น้ำเจ้าพระยา

RCA

สนามหลวง

ถูกระดิง

RCA

ถูกระดิง

บทบาทของพื้นที่

และ

ความสำคัญของเราเอง

การมองและวิเคราะห์แบบนักภูมิศาสตร์

คุณสมบัติเชิงพื้นที่

Place

Location

Distance

Direction

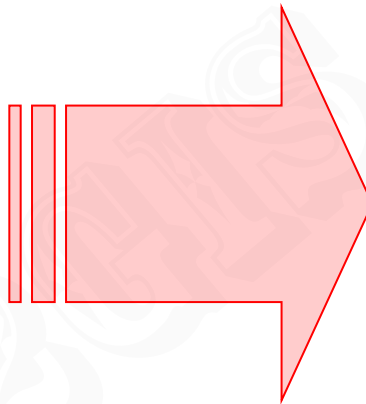
Scale

Nodes

Surface

Shape

Size



ปรากฏการณ์เชิงพื้นที่

Hierarchies

Spatial distribution

Spatial relation

Spatial interaction

Spatial diffusion

Movement

Network

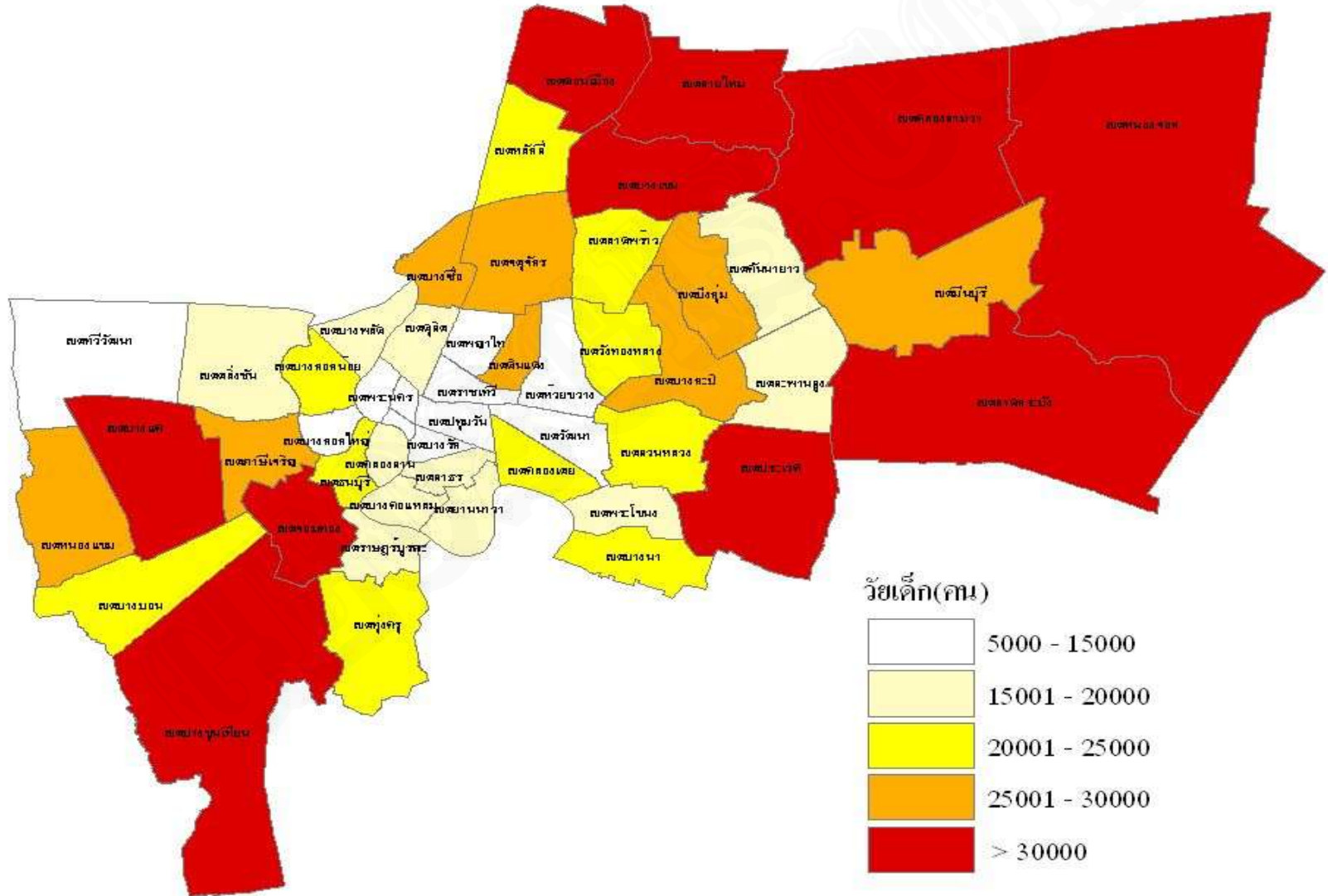
Spatial Pattern

Accessibility

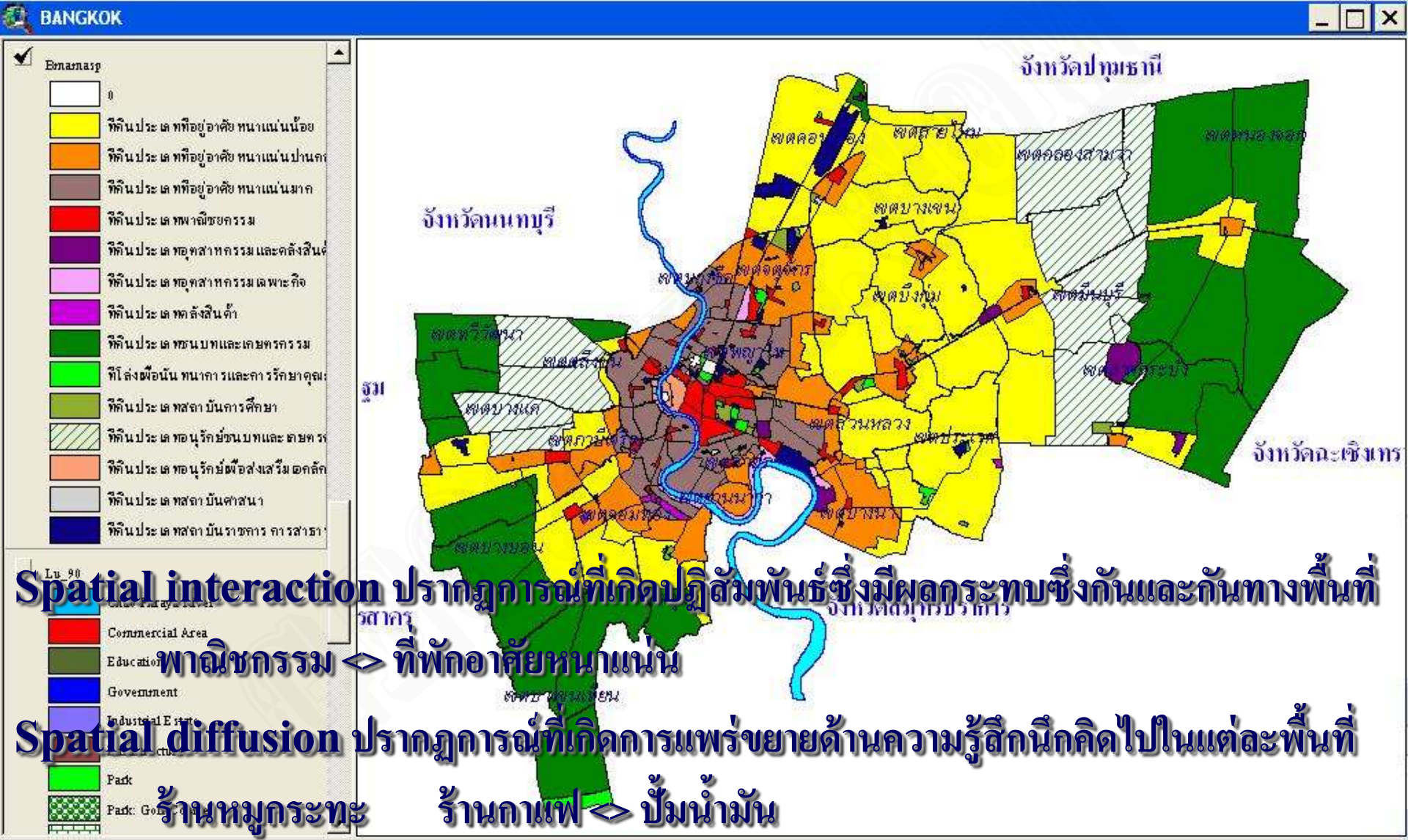
Agglomeration

Spatial Phenomena : ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทางพื้นที่

Spatial distribution ปรากฏการณ์การกระจายตัวของปรากฏการณ์ทางพื้นที่



Spatial Phenomena : ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทางพื้นที่



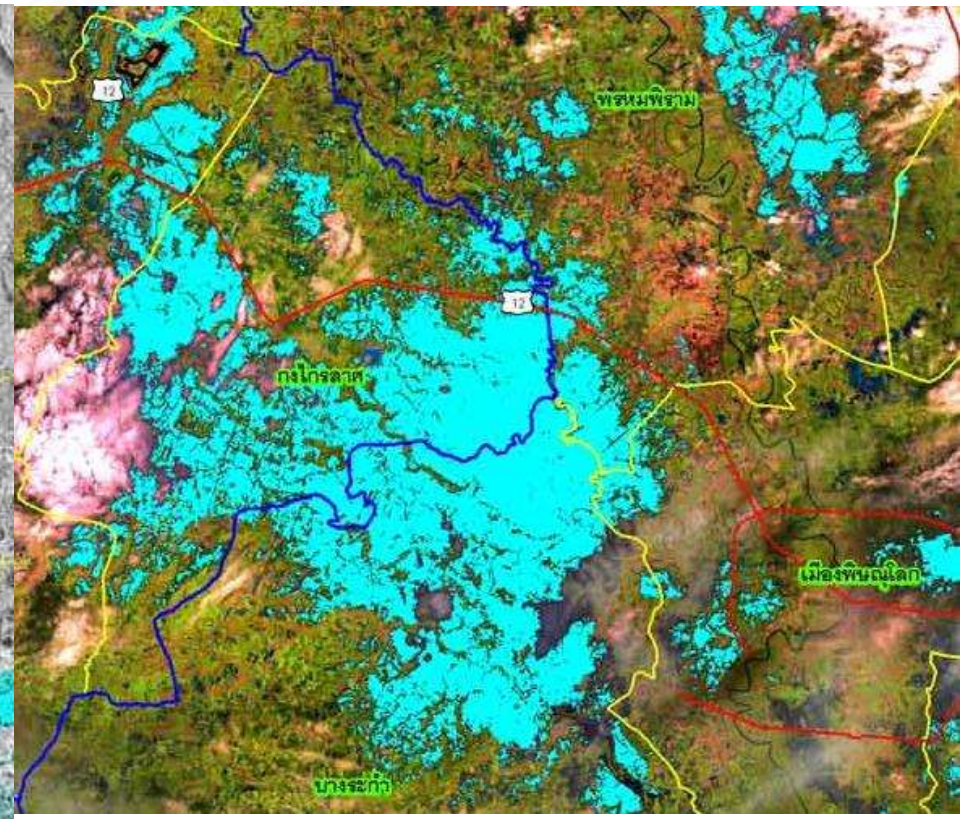
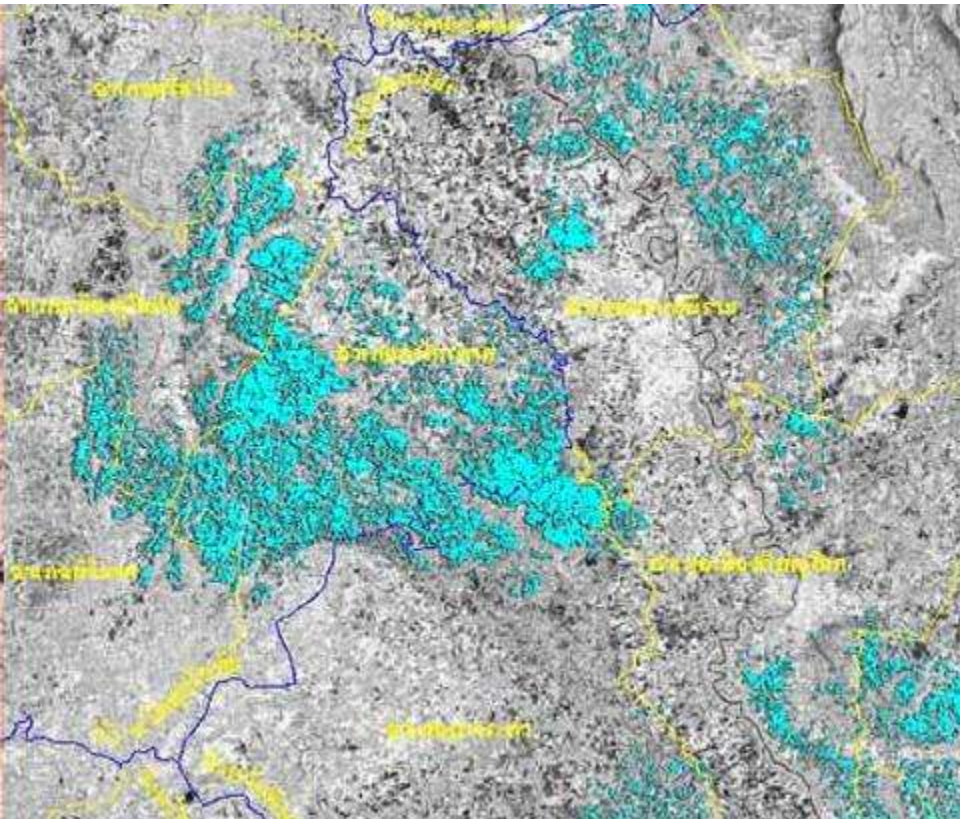
Spatial Phenomena : ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทางพื้นที่

Movement ปรากฏการณ์ที่การเคลื่อนที่ของปรากฏการณ์ทางพื้นที่

น้ำท่วม สุโขทัย – พิษณุโลก ปี พ.ศ. 2548

กันยายน

ตุลาคม



Spatial Phenomena : ปรัชการณที่เกดขั้้นทางพ้ันที่



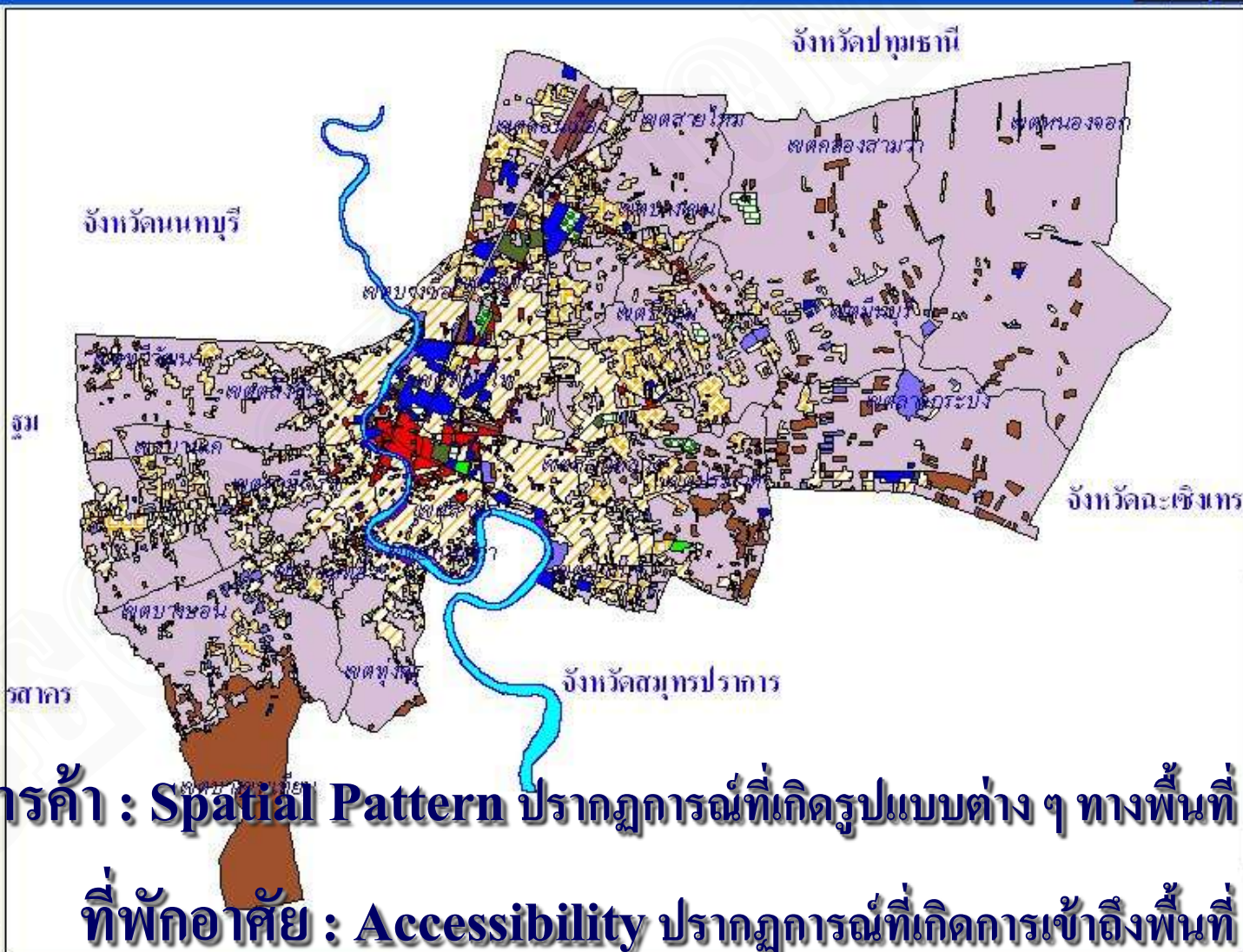
Scale 1:367,210 640,124.71 1,505,603.14

BANGKOK

- ที่ดินประเดทชนบทและเคมขครกรม
- ที่โล่งเอนัน ทนาคา รและคารรึกษาคุดม
- ที่ดินประเดทสถา ม้นการศีกษา
- ที่ดินประเดทอนุรึกษชบพและ ตยคท
- ที่ดินประเดทอนุรึกษเฝือสงเส รีมอกลัก
- ที่ดินประเดทสถา ม้นศาสนา
- ที่ดินประเดทสถา ม้นราชตาร การราธา

Lu_90

- Chao Phraya River
- Commercial Area
- Education
- Government
- Industrial Estate
- Infrastructure
- Park
- Park: Golf Course
- Park: Sport Yard
- Residential Area
- Residential Area: Apartment & Flat
- Residential Area: Land & House
- Residential Area: Land Subdivision
- Residential Area: Slum
- Temple
- Vacant Area
- Warehouse
- Water, Humid Area



ย่านการค้า : Spatial Pattern ปรัชการณที่เกดรูบแบบต่าง ๆ ทางพ้ันที่
ที่พ้ักอาศัย : Accessibility ปรัชการณที่เกดการเข้าถ้ถึงพ้ันที่

การวิเคราะห์ปรากฏการณ์เชิงพื้นที่

วิธีการวิเคราะห์

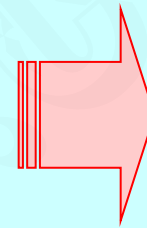
ชนิดของการวิเคราะห์

รูปแบบการเกิด

Time Series

Movement

Change in character



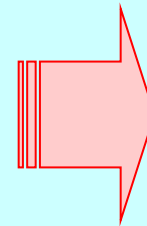
Trend

Cycle

Before and after

Tracking

Movement



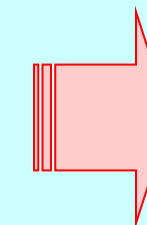
Trend

Cycle

Before and after

Measuring change

Change in character



Trend

Before and after

การมองและวิเคราะห์แบบนักภูมิศาสตร์

ผลของปรากฏการณ์

การจัดการพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

1. ดี > เสริม

เร่ง

ย่อ

กระตุ้น

2. ไม่ดี > ป้องกัน แก้ไข

ตัดวงจร หยุด

ควบคุม ลดบทบาท

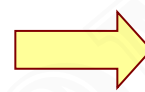


การวิเคราะห์ปรากฏการณ์เชิงพื้นที่

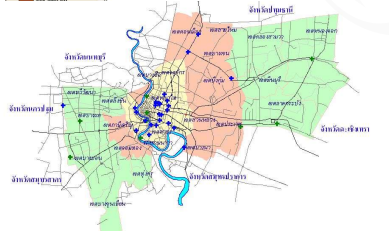
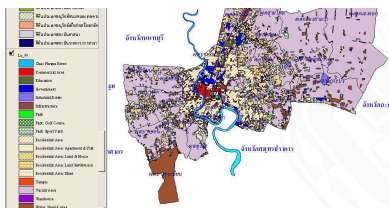
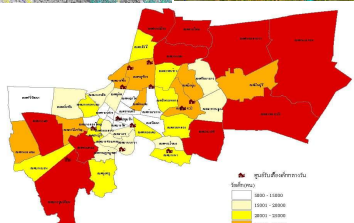
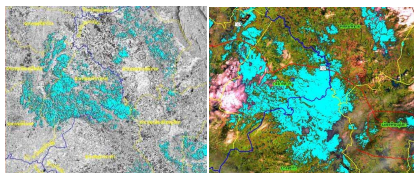
ปรากฏการณ์เชิงพื้นที่



การวิเคราะห์ปรากฏการณ์



การดำเนินการ



วิธีการวิเคราะห์	ชนิดของการวิเคราะห์	รูปแบบการเกิด
Time Series	Movement Change in character	Trend Cycle Before and after
Tracking	Movement	Trend Cycle Before and after
Measuring change	Change in character	Trend Before and after

1. ดี > เสริม

เร่ง

ย่อ

กระตุ้น

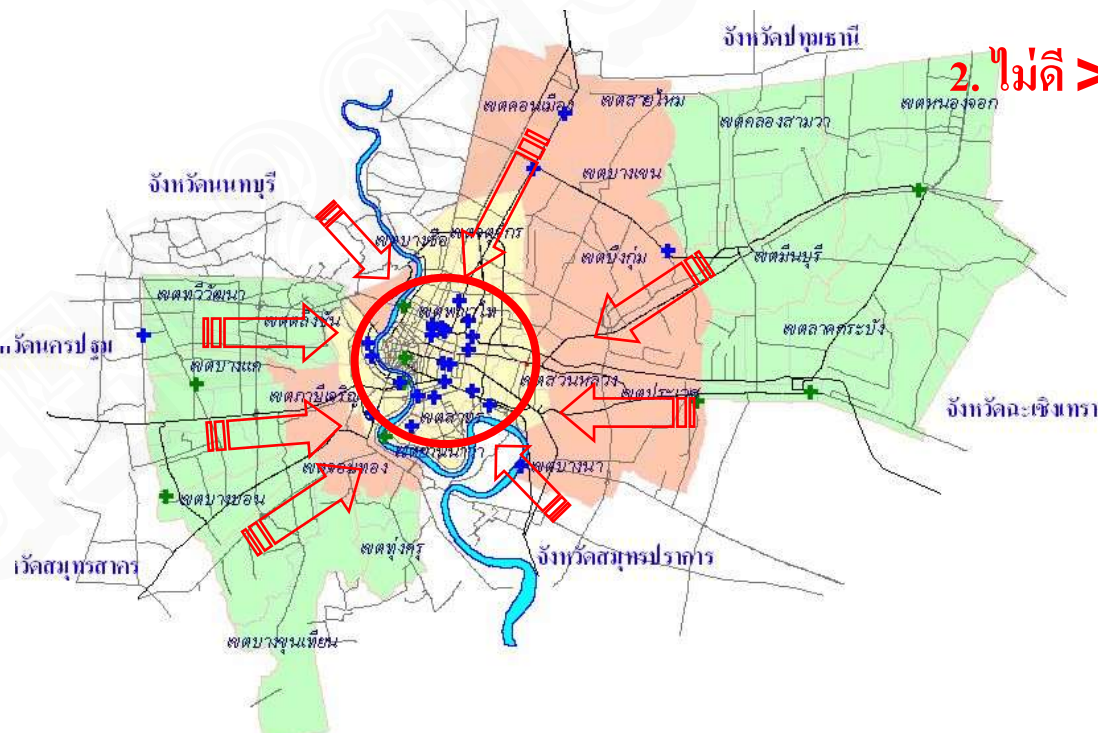
2. ไม่ดี > ป้องกัน แก้ไข

ตัดวงจร

หยุด

ควบคุม

ลด-เพิ่มบทบาท

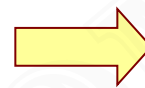


การวิเคราะห์ปรากฏการณ์เชิงพื้นที่

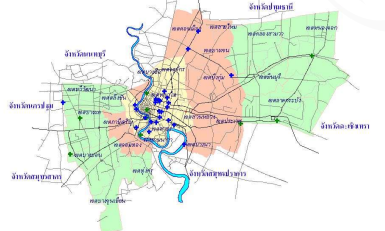
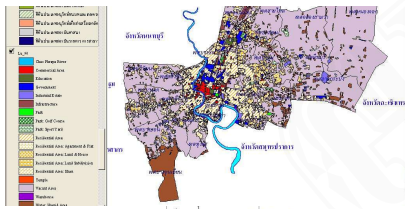
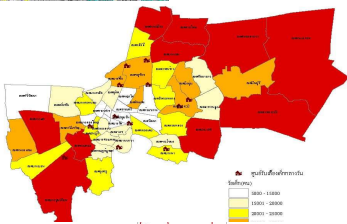
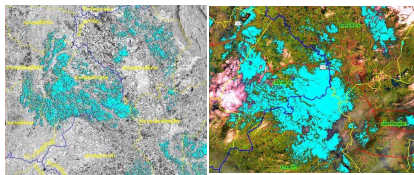
ปรากฏการณ์เชิงพื้นที่



การวิเคราะห์ปรากฏการณ์



การดำเนินการ



วิธีการวิเคราะห์	ชนิดของการวิเคราะห์	รูปแบบการเกิด
Time Series	Movement Change in character	Trend Cycle Before and after
Tracking	Movement	Trend Cycle Before and after
Measuring change	Change in character	Trend Before and after

1. ดี > เสริม

เร่ง
ย่อ

กระตุ้น

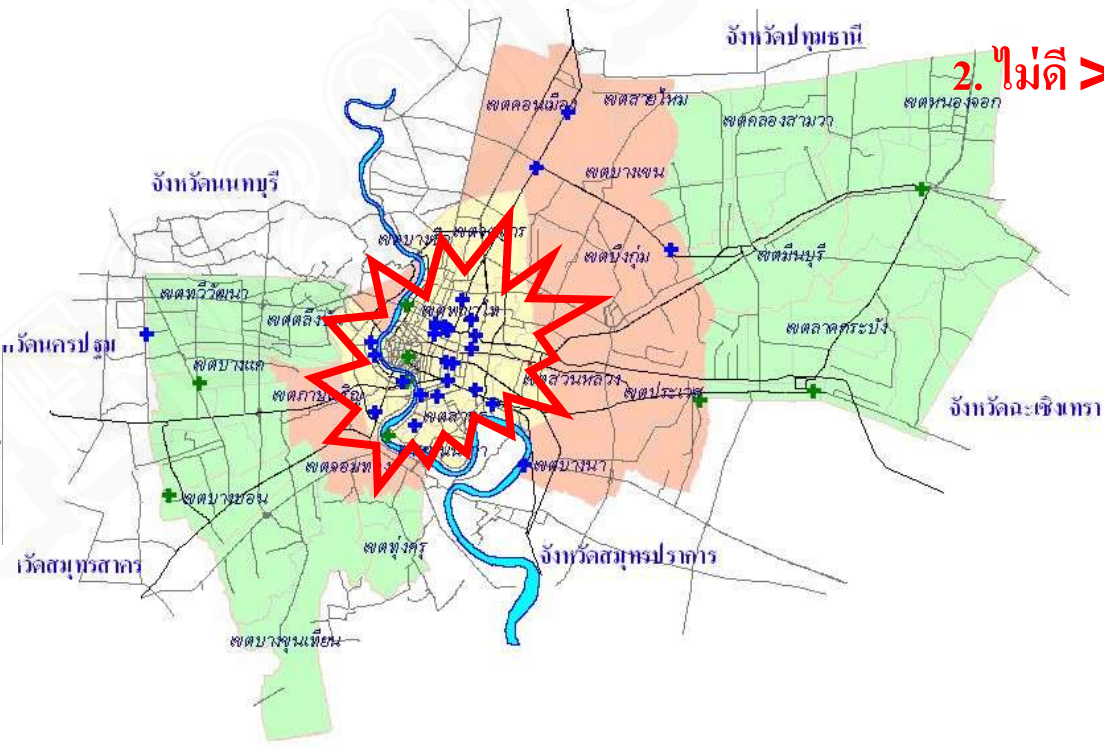
2. ไม่ดี > ป้องกัน แก้ไข

ตัดวงจร

หยุด

ควบคุม

ลด-เพิ่มบทบาท



การวิเคราะห์แบบนักภูมิศาสตร์

ตัวอย่างเทคนิคการวิเคราะห์เพื่อวางแผนแก้ปัญหา

แบบจำลองแรงโน้มถ่วง

$$F = a \frac{M_i M_j}{d^2}$$

F : แรงโน้มถ่วง **M** : มวลของดวงดาว **d** : ระยะทาง

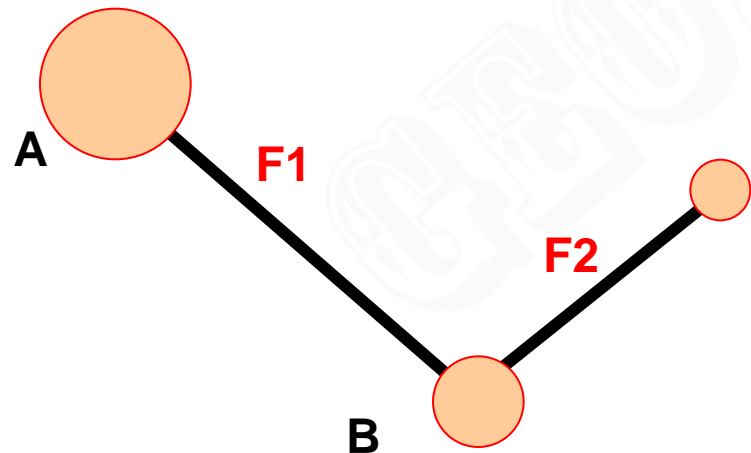
แทน **M** ด้วยจำนวนประชากร / กำลังซื้อ / แหล่งท่องเที่ยว ฯลฯ

แทน **d** ด้วยระยะทาง / เวลา

เมือง **A B C** จะดึงดูดความเจริญได้มากกว่ากัน

ควรขยายกำลัง **M** หรือเพิ่มเมืองรอง

C



การมองและวิเคราะห์แบบนักภูมิศาสตร์

$$S_w = \frac{\sum_{i=1}^n S_{ij} \cdot W_i}{\sum_{i=1}^n W_i}$$

โดยที่ S_w คือค่าคะแนนรวมความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยของอาคาร

S_{ij} คือค่าคะแนนขององค์ประกอบย่อยของแต่ละปัจจัย

W_i คือค่าระดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงฯ

1. แบ่ง Block ในพื้นที่ศึกษาโดยใช้ขนาดของช่องทางจราจร ที่มีผลต่อการป้องกันการลุกลามของไฟ
2. กำหนดตัวแปร ค่าคะแนนและน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร
3. นำไปให้ค่าข้อมูลตามข้อเท็จจริง

การมองและวิเคราะห์แบบนักภูมิศาสตร์

ปรากฏการณ์เชิงพื้นที่

Hierarchies

Spatial distribution

Spatial relation

Spatial interaction

Spatial diffusion

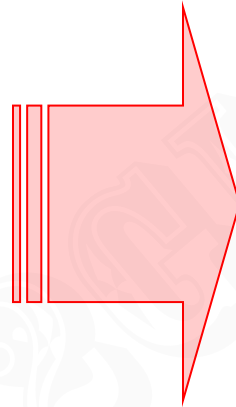
Movement

Network

Spatial Pattern

Accessibility

Agglomeration



แนวคิดเชิงพื้นที่

Spatial relation

Spatial variation or Spatial different

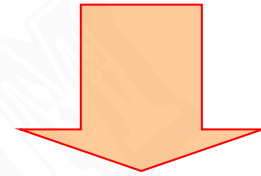
Spatial behavior

Spatial organization & processes

Spatial ecological

Spatial Functionality

หลักคิดการวิเคราะห์เชิงพื้นที่



1. การวิเคราะห์สำหรับงานวิจัย

หาความสัมพันธ์ เหตุผล : ตัวแปรหลัก ตัวแปรตาม

2. การวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม การเมือง

สาเหตุ ผลกระทบ การแก้ปัญหา

3. การวิเคราะห์ข่าว

เบื้องหน้า เบื้องหลัง ผลกระทบ

4. การวิเคราะห์คน

พฤติกรรม > มุมเหตุจูงใจ

5. การวิเคราะห์ข้อความ คำกล่าวอ้าง

ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของข้ออ้าง

ข้อสรุป หลักฐานอ้างอิง การวินิจฉัย

6. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ สสาร

องค์ประกอบ > นำไปใช้ประโยชน์

แนวคิดเชิงพื้นที่

Spatial relation

Spatial variation or Spatial different

Spatial behavior

Spatial organization & processes

Spatial ecological

Spatial Functionality

การวิเคราะห์ : การทำงานของสมองมนุษย์

1. ตีความข้อมูลที่ได้รับ >

ทำความเข้าใจ (วิเคราะห์เทียบเคียง)

2. หาเหตุผลเชื่อมโยง >

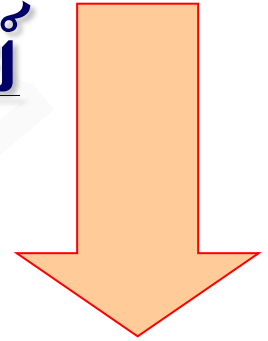
ค้นหาความจริง (ความน่าจะเป็น)

3. ประเมินคุณค่า >

การตัดสินใจ (เกณฑ์มาตรฐาน)

4. แจกแจงองค์ประกอบ >

เห็นภาพรวมทั้งหมด (เชื่อมโยงความสัมพันธ์)



แนวคิดเชิงพื้นที่

Spatial relation

Spatial variation or Spatial different

Spatial behavior

Spatial organization & processes

Spatial ecological

Spatial Functionality

บทสรุปการวิเคราะห์เชิงพื้นที่

คุณสมบัติเชิงพื้นที่

Location

Nodes

Distance

Direction

Place

Shape

Size

Surface

แนวคิดเชิงพื้นที่

Spatial relation

Spatial variation or Spatial different

Spatial behavior

Spatial organization & processes

Spatial ecological

Spatial Functionality

ปรากฏการณ์เชิงพื้นที่

Hierarchies

Spatial distribution

Spatial relation

Spatial interaction

Spatial diffusion

Movement

Network

Spatial Pattern

Accessibility

Agglomeration