บทที่ ๖

พัฒนาการนำเข้า และส่งออกข้อมูลเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

ที่ปรึกษาได้เลือกการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยการนำเข้า เลือกใช้วิธีการของระบบ Salony-I (เหมือนการสำเนาข้อมูล) และส่งออกข้อมูล จากฐานข้อมูลแหล่งวัสดุสำหรับผู้ใช้งานระบบสามารถ ใช้รูปแบบรายงาน ยกตัวอย่างเช่นข้อมูลราคาหน้าแหล่งวัสดุ เป็นต้น หรือสำหรับผู้ดูแลระบบสามารถใช้ โปรแกรม pgAdmin III เพื่อให้การดำเนินงานทำได้สะดวก และยืดหยุ่น สำหรับการขอใช้ข้อมูลในอณาคต

> ผู้ใช้งาน สามารถส่งออกข้อมูล ในรูปแบบไฟล์ pdf ได้ โดยระบบจะนำข้อมูลจากฐานข้อมูล แหล่งวัสดุ ที่ต้องการ

<u>หน้าจอ "รายงานผลสำรวจ"</u>

	👤 Admin Signature 🛛 พายเจ้งมีสะหม่ะวัสด 76 🏾 ศะสงการเวย
 OF HIGHWAYS ผผนที่แหล่งวัสดุ 	รายงานผลการสำรวจแหล่งวัสดุ
ื่ ⊔ ี่เพิ่มข้อมูลแหล่งวัสดุ	言 าาอาาม 〉 ประเภาหาม
🕼 ปรับปรุงข้อมูลแหล่งวัสดุ	ประเมิดของสาร
🚍 บันทึกผลการสำรวจ	
Q ค้นหาข้อมูลแหล่งวัสดุ	สำนึกงานทางหลวง : เลือกสำนักทางหลวง 🔻 ประเภทแหล่งวัสดุ : เลือกประเภทแหล่ง
* ศานวณราคาเบื้องต้นของวัสดุ	🌲 พิมพ์รายงาน
🖀 รายงาน	
รายงานผลสำรวจ	
ส่งออก Shape File	
🖀 ข้อมูลโครงการ	
🏶 อัตราค่าขนส่ง	
🗘 ผู้ดูแลระบบ	

รูปที่ ๖.๑ หน้าจอ "รายงานผลสำรวจ"

โปรแกรมรายงาน ส่วนนี้ผู้ใช้ระบบสามารถจัดทำรายงานโดยเลือกจากสำนักทางหลวง และประเภท แหล่งวัสดุได้

การออกรายงานแหล่งวัสดุ มีขั้นตอนดังนี้



๑ ผู้ใช้ระบบ <u>คลิ๊กเลือก สำนักทางหลวง</u>

ทางหลวง : โเลือกส	ส่านักทางหลวง	-	ประเภทแหล่งวัสดุ :	เลือกประเภทแหล่ง	-



- ๒ ผู้ใช้ระบบ <u>คลิ๊กเลือก ประเภทแหล่ง</u>
- ๓ ผู้ใช้ระบบ <u>คลิ๊ก พิมพ์รายงาน</u> เพื่อพิมพ์เอกสาร

			ข้อมูลแหล่งลูกรังและราค	าาวัสดุ			วันที่ร	ายง า น 25	ร <mark>พฤศ</mark> จิกาย	u 2556
ที่	ชื่อแหล่งลูกรัง	ทางหลวง หมายเลข	ตอน		กม.			ราคา	ลูกรัง	วันที่สำรวจ
1	บ่อลูกรังบ้านท่าแก่ง	11		21+250	RT	0.0	กม.	70.0	บาท/ลบ.	2/01/55
2	บ่อลูกรังหนองสองห้อง	1115		11+760	RT	0.0	กม.	90.0	บาท/ลบ.	2/01/55
3	บ่อลูกรังทับกลาง	1056		27+300	RT	0.0	กม.	0.0	บาท/ลบ.	2/01/55
4	บ่อลูกรังนายน้อย	1048		27+200	RT	0.0	กม.	70.0	บาท/ลบ.	2/01/55
5	บ่อลูกรังบ้านน้ำพัก	11		21+250	RT	0.0	กม.	70.0	บาท/ลบ.	2/01/55
6	บ่อลูกังบ้านป่าดวง	1104		5+500	RT	0.0	กม.	80.0	บาท/ลบ.	2/01/55
7	บ่อลูกรังบ้านนาลับแลง	1244		1+800	LT	0.0	กม.	80.0	บาท/ลบ.	2/01/55
8	บ่อลูกรังบ้านวังหนองแดง	1296	ท่างาม - โป้งแค	8+400	RT	0.0	กม.	80.0	บาท/ลบ.	2/01/55

รูปที่ ๖.๓ ตัวอย่างรายงานข้อมูลแหล่งลูกรังและราคาวัสดุ



			งอมู่สแ	ทสงทน	แส	53.11	er r.a	เสตุ				วันที่ราย	ยงาน	25 w	ฤศจิกา	ยน 255	56	
ŝt.	ชื่อแหล่งหิน	สื่อแนว่ามีน. ทางหลวง	ราคาหิน										วับที่สำรวจ					
	UDBNEN VIG	หมายเลข	ИСЫ		1164.			หิน 1"	หิน 2"	หิน 3/4*	หิน 1/2"	หิน 3/8*	หินคลุก	หินคลุกA	หินคลุกB	ห็นผุ้น	หินเรียง	
1	โรงโม่หิน เอ.จี ไมนิ่ง	1047		13+200	LT	0.0	กม.	350.0	330.0 1/11/20.11	335.0	350.0 1/11/40.10	250.0 vm/mum		0.0 um/aua	165.0 vm/aux	170.0 vm/muai	295.0 vm/au.u.	2/01/55
2	โรงโม่หินศิลาพิชัย	1047		13+200	LT	0.0	กม.	350.0 vm/eu.a.	330.0 1/11/80.11	335.0	350.0 1/11/20.10.	250.0 um/eux		0.0 um/eus	165.0 vm/eus.	170.0 um/eu.a.	295.0 1111/81111	2/01/55
3	โรงโม่หินสุวรรณ	1056		26+600	RT	0.0	กม.	300.0 vm/mu.a.	300.0 um/au.u.	300.0	300.0 1/11/11/11	150.0 uw/mum		0.0 um/musi	120.0	135.0 um/muai	210.0 um/mu.u	2/01/55
4	โรงโม่หินศิลายูดี	1214		24+385	LT	0.0	กม.	350.0 vm/au.a.	330.0 um/au.u.	335.0 vm/au.a.	350.0 um/au.u.	250.0 um/eu11		0.0 um/aua	165.0 um/aux	170.0 um/eu.a.	260.0 um/mu.u.	2/01/55
5	โรงโม่หินเจ.คอนสตรัคชั่น	1115		27+0	RT	0.0	กม.	330.0 vm/eu.a.	330.0 um/eu.u.	330.0	330.0 1/11/101.11.	150.0 บาร/คนม		0.0 1/10/101121	150.0 vm/muu	150.0 um/muai	295.0 1177/111.11.	2/01/55

ข้อมูลแหล่งหินและราคาวัสดุ

รูปที่ ๖.๔ ตัวอย่างรายงานข้อมูลแหล่งหินและราคาวัสดุ

	ข้อมูลแหล่งทรายและราคาวัสดุ วันที่รายงาน 25 พฤศจิกายน 2556										
ที่	ชื่อแหล่งทราย	ทางหลวง	ตอน	กม.			วันที่สำรวจ				
		หมายเลข			ทรายหยาบ ทรายละเอียด		ทรายถม				
1	บ่อทรายนิคมบางระกำ	1303		2+0 RT 0.0 กม.	110.0 บาท/ลบ.	170.0 บาท/ลบ.ม.	80.0 บาท/ลบ.ม.	2/01/55			
2	บ่อทรายประมวล	1065		43+900 RT 0.0 กม.	120.0 บาท/ลบ.	190.0 บาท/ลบ.ม.	0.0 ບາກ/ຄບ.ม.	2/01/55			
3	ท่าทรายชลิตตา	11		105+50 RT 0.0 กม.	110.0 บาท/ลบ.	180.0 บาท/ลบ.ม.	0.0 ບາກ/ລບ.ມ.	2/01/55			
4	ท่ารายเมืองเจริญ	1040		8+700 RT 0.0 กม.	110.0 บาท/ลบ.	180.0 บาท/ลบ.ม.	0.0 บาท/ลบ.ม.	2/01/55			

รูปที่ ๖.๕ ตัวอย่างรายงานข้อมูลแหล่งทรายและราคาวัสดุ

			ข้อมูลเ	เหล่งท่อ	อแส	าะรา	คาว	อัสดุ		Ļ	วันที่รายงา	น 25ท	งฤศจิกายน	2556	
ที่	ชื่อแหล่งท่อ	ทางหลวง หมายเลข	ตอน		กม.						ราคาท่อ	(บาท/ท่อ))		
1	โรงงานผลิตท่อหจก.	1195		15+800	LT	0.0	กม.	พ่อกอะ กรมาด	Ø 0.30 ນ.	Ø 0.40 ม.	Ø0.60 ม.	Ø 0.80 u.	Ø 1.00 ม.	Ø 1.20 ม.	Ø 1.50 ม.
	ชัยคอนกรีต							Class2	310.0	400.0	660.0	1220.0	1900.0	2550.0	0.0
								Class3	268.0	355.0	580.0	925.0	1450.0	1900.0	0.0
								ท่อเหลี่ยน/สนาด	1.2×1.2×1.0 ม	1.5×1.5×1.0 ນ	1.5×1.5×2.0 ນ.	1.8x1.8x2.0 ม	2.1x2.1x2.0 ม	2.1x2.4x2.0 ม	วันที่สำรวจ
								ใต้มีวจราจร	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11/06/56
								ใต้ทางเท้า	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11/00/30
2	โรงงานผลิตท่อหจก.			176+400	LT	0.0	กม.	พ่อกอะ/เขามาต	Ø 0.30 ນ.	Ø 0.40 ນ.	Ø0.60 ม.	Ø 0.80 ม.	Ø 1.00 ມ.	Ø 1.20 ม.	Ø 1.50 ม.
	ทองประศาสตร์คอบกรีต							Class2	270.0	350.0	740.0	1150.0	1750.0	2550.0	0.0
	NONO SETTI INPLATIONI LAN							Class3	220.0	280.0	420.0	780.0	1250.0	1960.0	0.0
								ท่อเหลี่ยน(สนาด	1.2×1.2×1.0 ม	1.5×1.5×1.0 ม	1.5×1.5×2.0 ม	1.8×1.8×2.0 ม	2.1×2.1×2.0 ม	2.1x2.4x2.0 ม	วันที่สำรวจ
								ใต้มีวจราจร	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6/06/56
								ใต้ทางเท้า	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0/00/56
3	โรงงานผลิตท่อบริษัท ซี.พี.ซี.	12		224+700	RT	0.0	กม.	พ่อกอะกรรมาด	Ø 0.30 ม.	Ø 0.40 ม.	Ø0.60 ม.	Ø 0.80 u.	Ø 1.00 ม.	Ø 1.20 ม.	Ø 1.50 ม.
-	คลบกรีตลัดแรง ลำกัด							Class2	260.0	350.0	745.0	1170.0	1780.0	2500.0	4080.0
	TIC GIT APIC PIG AN A TIM							Class3	240.0	285.0	425.0	800.0	1275.0	1900.0	3260.0
								ท่อเหลี่ยน(สนาด	1.2×1.2×1.0 u	1.5×1.5×1.0 ม	1.5×1.5×2.0 ນ.	1.8×1.8×2.0 ม	2.1×2.1×2.0 ม	2.1x2.4x2.0 ม	วันที่สำรวจ
								ใต้มีวจราจร	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
								ใต้ทางท้า	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6/06/56

รูปที่ ๖.๖ ตัวอย่างรายงานข้อมูลแหล่งท่อและราคาวัสดุ



			ับอพู่ถณาเกษอย พยาทยอ	1911 961			วันที่ร	ายงาน 25 พฤศจิกาย	น 2556
ที่	ชื่อแหล่งแอสฟัลท์คอนกรีต	ทางหลวง หมายเลข	ตอน	กม.				າະບັບ	วันที่สำรวจ
1	สุวรรณแอสฟัลท์	1056		26+600	RT	0.0	กม.	Batch Type	7/05/56
2	บริษัท ลานหอยหินอ่อน จำกัด	12		142+434	LT	0.0	กม.	Batch Type	7/05/56
3	หจก.เจริญสิทธิ์	1214		24+385	RT	0.0	กม.	Batch Type	16/05/56
4	หจก.กิจสินเลิศ	1214		24+385	LT	0.0	กม.	Batch Type	16/05/56
5	หจก.นิคมบางระกำก่อสร้าง	1132		40+900	RT	0.0	กม.	Batch Type	9/05/56
6	บริษัท P.K.S ยูเนี่ยนคอนสตรัคชั่น	1214		24+385	RT	0.0	กม.	Batch Type	16/05/56
7	หจก.สมควรการโยธา	12		219+600	RT	0.0	กม.	Batch Type	13/05/56
8	บริษัท P.K.S ยูเนี่ยนคอนสตรัคชั่น	126		25+0	LT	0.0	กม.	Batch Type	13/05/56
9	บริษัท แพร่ธำรงวิทย์ จำกัด	1047		10+500	LT	0.0	กม.	Batch Type	16/05/56
10	หจก.ใบบริบาล	1296		27+100	LT	0.0	กม.	Batch Type	13/05/56

ข้อมูลแหล่งแอสฟัลท์คอนกรีต

รูปที่ ๖.๗ ตัวอย่างรายงานข้อมูลแหล่งแอสฟัลท์คอนกรีต

 ผู้ใช้งาน สามารถส่งออกข้อมูล ในรูปแบบไฟล์ Shape ได้ โดยระบบจะนำข้อมูลจาก ฐานข้อมูลแหล่งวัสดุ ที่ต้องการ

<u>หน้าจอ "ส่งออก Shape File"</u>

	🛔 Admin Signature 🖉 กรณะจังเรือง 76 🔶 ลอกรารพระบบ
OF HIGHWAYS	การส่งออก Shape File
ð แผนที่แหล่งวัสดุ	•
🕯 เพิ่มข้อมูลแหล่งวัสดุ	言 กราน 〉 ประเภาการสังลอก
2 ปรับปรุงข้อมูลแหล่งวัสดุ	😑 เอ็มปัติในกรรอด Shane File
📕 บันทึกผลการสำรวจ	
🤉 ค้นหาข้อมูลแหล่งวัสดุ	ส่านักงานทางหลวง : เลือกสำนักทางหลวง 🔹 ประเภทแหล่งวัสดุ : เลือกประเภทแหล่ง 🔹
฿ ศานวณราคาเบื้องต้นของวัสดุ	🖨 ɗaan
🖬 รายงาน	
รายงานผลสำรวจ	
ส่งออก Shape File	
ธี ข้อมูลโครงการ	
🔊 อัตราคำขนส่ง	
> ผู้ดูแลระบบ	

รูปที่ ๖.๘ หน้าจอ "ส่งออก Shape File"



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี King Mongkut's University of Technology Thonburi โปรแกรมส่งออก Shape file ส่วนนี้ผู้ใช้ระบบสามารถส่งออกไฟล์ ในลักษณะของ Shape ได้ดัง รายละเอียดต่อไปนี้

๑ ผู้ใช้ระบบกำหนดเงื่อนไขในการออก Shape file ได้ดังนี้

๑.๑ คลิ๊กเลือก สำนักงานทางหลวง

๑.๒ คลิ๊กเลือก ประเภทแหล่งวัสดุ

๒ ผู้ใช้ระบบ คลิ๊ก ส่งออก เพื่อส่ง Shape file ที่ต้องการ

 ผู้ดูแลระบบ สามารถส่งออกข้อมูล โดยใช้โปรแกรม pgAdmin III เพื่อให้การดำเนินงานทำได้ สะดวก และยืดหยุ่น สำหรับการขอใช้ข้อมูลในอณาคต ซึ่งต้องอ้างถึงข้อมูล Data Dictionary ของระบบ โดยมี วิธีการทำงาน ดังนี้

- ๑. เข้าใช้งานโปรแกรม pgAdmin III
- ๒. เลือกข้อมูล ที่ต้องการแลกเปลี่ยน โดยมี 2 วิธีการ ได้แก่
- เขียน query stament บน SQL Editor เพื่อเลือกข้อมูล เพิ่ม/ลด รายการข้อมูล (Field) ที่ต้องการได้

เช่น ต้องการหาข้อมูลประวัติการใช้งาน

Select

- account.id, account.typeid, account.firstname, account.lastname,
- account. bio, account history. activity, account history. objectid,
- accounthistory.id, accounthistory. accountid
- FROM
- data.account,data.accounthistory
- WHERE

accounthistory.accountid = account.id;

เลือกข้อมูลที่ต้องการผ่าน Graphical Query Builder โดยเลือก รายการข้อมูล
 (Field) ที่ต้องการ (ชื่อรายการข้อมูล จะเปลี่ยนเป็นตัวอักษร สีแดง ให้โดยอัตโนมัติ)



, Qu	ery - highway_uat on signature@192.168.1.6:5432 *	Compared and Annual Manager		
le	Edit Query Favourites Macros View Help			
	S 🔜 1 🖿 🖷 🖉 n n 🔎 🕨 🗞 🔚 🔚 = ? -	i 🗆 highway_uat on signature@192.168.1.6:5432 🔹		
QL	Editor Graphical Query Builder			-
) hi	Association of the second seco	counthistory d activity activity objectat objectat ane		
		m		•
lun	ns Criteria Ordering Joins			
	Relation	Column	Alias	
1	account	id		
2	account	typeid		
3 4	account	Instrame		
4 5	account	bio		
6	accountistory	activity		
,	accounthistory	objectid		<u>a</u>
8	accounthistory	id		
9	accounthistory	accountid		
				U U U

รูปที่ ๖.๙ หน้าจอการใช้งานผ่าน Graphical Query Builder

๓. เลือกเมนู Export โดยสามารถกำหนดค่า Parameter ต่างๆ เพื่อนำไปใช้งานต่อไปได้

🖤 Export data to file	
Row separator C LF CR/LF	Encoding © Local charset © Unicode UTF-8
Column separator Quote char Column names	Quoting Image: Only strings Image: Only strings Image: Only strings Image: Only strings
Filename	C:\Users\asus\Desktop\test_project_s
Help	OK <u>C</u> ancel

รูปที่ ๖.๑๐ หน้าจอกำหนดค่า Parameter



- ๙. ไฟล์ที่ได้ เป็นรูปแบบ csv สามารถเปิดด้วโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อ save เป็นไฟล์รูปแบบ xls,pdf,html ต่อไปได้
- ๕. ถ้าต้องการเป็นไฟล์รูปแบบ shape ให้ใช้ คำสั่ง pgsql2shp ซึ่งควรจะติดตั้งกับ PostGIS

\$ pgsql2shp -f <path to output shapefile> -h <hostname> -u <username> -P <password>
databasename "<query>"

ตัวอย่าง (สร้างไฟล์ ชื่อ qds_cnt.shp):

\$ pgsql2shp -f qds_cnt -h localhost -u postgres -P password gisdb "SELECT sp_count, geom FROM grid50_rsa WHERE province = 'Gauteng'"

Initializing...

Done (postgis major version: 2).

Output shape: Polygon

ถ้าต้องการบันทึกตารางข้อมูลทั้งหมด ให้ใช้คำสั่ง ogr2ogr

\$ ogr2ogr -f "ESRI Shapefile" qds_cnt.shp PG:"host=localhost user=postgres dbname=gisdb password=password" -sql "SELECT sp_count, geom FROM grid50_rsa WHERE province = 'Gauteng'"



