

## รายการอ้างอิง

1. C.J. Date. An introduction to Database Systems. Addison - Wesley, 1986.
2. Douglas M. Lambert, James R. Stock. Strategic Logistics Management. Irwin / McGraw-Hill International Editions, 1992.
3. Hans Levenbach, James P. Cleary. The Beginning Forecaster. Lifetime Learning Publications, 1981.
4. O'Leary/Williams. Computers & Information Processing. The Benjamin/Cummings Publishing Company, 1985.
5. Ramon Barquin & Herb Edelstein. Planning and designing the data warehouse. Prentice Hall PTR, 1997.
6. Richard T. Watson. Data Management database and Organization. John Wiley & Sons, 1999.
7. Vidette Poe. Building a data warehouse for decision support. Prentice Hall PTR, 1996.

ภาคผนวก ก  
โปรแกรมการดึงข้อมูล

โปรแกรมการดึงข้อมูล เป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาระบบเพราะเป็นส่วนที่จะนำข้อมูลเข้าระบบ ตัวอย่างที่แสดงเป็นโปรแกรมการดึงข้อมูลบางส่วน

โปรแกรม : LG\_lk\_prodgrp\_truck.sql

รายละเอียด : ดึงข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์จากระบบ Oracle งานขาย

```
REM-----
REM SYSTEM          Logistic MIS
REM NAME            LG_lk_prodgrp_truck
REM DESCRIPTION     Extrac product group of truck
REM AUTHOR          Watchara R.
REM Created         14-Oct-99
REM Modified
REM-----
```

prompt --working script LG\_lk\_prodgrp\_truck.sql

```
insert into lg_lk_prodgrp_truck
select  distinct substr(p1.parent_flex_value_low,1,2)  prodgrp_truck_id,
        substr(p2.description,1,100)                 prodgrp_truck_desc
from    apps.fnd_flex_values@lgmis                    p1,
        apps.fnd_flex_values@lgmis                    p2,
        apps.fnd_flex_value_sets@lgmis                p3
where   p3.flex_value_set_name='PTT_OPIS_PRODUCT_GROUP'
and     p2.enabled_flag='N'
and     p2.summary_flag='Y'
and     p2.flex_value_set_id=p3.flex_value_set_id
and     p2.flex_value=substr(p1.parent_flex_value_low,1,2)||'00'
and     substr(p1.parent_flex_value_low,1,2) in ('01','02','03')
/
```

ตัวอย่าง โปรแกรม : LGTruck2.sql

รายละเอียด : ดึงข้อมูลสรุปการขนส่งจากตาราง LG\_truck\_temp เก็บที่ตาราง LG\_TRUCK

```
REM-----
REM
REM SYSTEM          LGMIS System
REM
REM NAME            P_TRUCK_OPR
REM
REM DESCRIPTION     Data Extraction Sql for Entity
REM                LG_TRUCK
REM                parameter &1 :MON-YYYY
REM
REM AUTHOR          Watchara R.
```

REM Update

14-Oct-99

REM-----

prompt --working script LGtruck2.sql

DECLARE

v\_truck\_rec LG\_TRUCK%ROWTYPE;

----- Main Cursor -----

CURSOR TRUCK\_CUR IS

SELECT to\_char(ott.daily,'MONYY'),

substr(msi.attribute13,1,2),

ood.organization\_code,

ott.TRUCK\_ID,

ott.CON\_ID,

sum(nvl(ott.DELIVERY\_TRUCK,0)),

sum(ott.no\_round)

FROM lg\_truck\_temp ott,

apps.mtl\_system\_items@igmis msi,

apps.org\_organization\_definitions@igmis ood

where ott.daily between to\_date('&amp;1','MON-YYYY') and last\_day(to\_date('&amp;1','MON-YYYY'))

and ott.depot\_id = msi.organization\_id

and ott.prod\_code = substr(msi.segment1,1,2)||'-'||substr(msi.segment2,1,2)||'-'||substr(msi.segment3,1,3)||'-'||substr(msi.segment4,1,3)

and ott.depot\_id = ood.organization\_id

and substr(msi.attribute13,1,2) in (select prodgrp\_truck\_id from lg\_ik\_prodgrp\_truck)

and ood.organization\_code in (select depot\_id from lg\_ik\_depots)

and ott.truck\_id in (select truck\_id from lg\_ik\_truck)

and ott.con\_id in (select con\_id from lg\_ik\_contractor)

group by to\_char(ott.daily,'MONYY'),

substr(msi.attribute13,1,2),

ood.organization\_code,

ott.TRUCK\_ID,

ott.CON\_ID;

BEGIN

DELETE FROM LG\_TRUCK

WHERE monthly = to\_char(to\_date('&amp;1','MON-YYYY'),'MONYY')

;

COMMIT;

OPEN TRUCK\_CUR;

LOOP

FETCH TRUCK\_CUR INTO v\_truck\_rec;

EXIT WHEN TRUCK\_CUR%NOTFOUND;

INSERT INTO LG\_TRUCK VALUES (v\_truck\_rec.MONTHLY,

v\_truck\_rec.PRODGRP\_TRUCK\_ID,

v\_truck\_rec.DEPOT\_ID,

v\_truck\_rec.TRUCK\_ID,

v\_truck\_rec.CON\_ID,

v\_truck\_rec.DELIVERY\_TRUCK,

```
v_truck_rec.NO_ROUND);
```

```
END LOOP;
```

```
COMMIT;
```

```
CLOSE truck_cur;
```

```
END;
```

```
/
```

```
drop table lg_truck_temp;
```



ภาคผนวก ข  
ตารางค่าขนส่ง

ตารางค่าขนส่ง หน่วยงานของฝ่ายแผนจัดจ่ายเป็นผู้จัดทำ โดยจะคำนวณจากต้นทุนการขนส่งที่เหมาะสม โดยตารางที่สร้างจะมีหลายประเภท แตกต่างกันไปตามแต่ละคลัง ผลิตภัณฑ์ และวิธีคิดค่าขนส่ง เช่นคิดค่าขนส่งแบบเขต แบบระยะทาง และแบบตามจุดขนส่ง ซึ่งไม่สามารถนำมาแสดงได้ทั้งหมด

ตัวอย่างตารางที่ ข-1 แสดงตารางค่าขนส่งน้ำมันเตาที่ขนส่งจากคลังน้ำมันบางจากไปยังเขตต่างๆ ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล โดยมีช่วงราคาขายปลีกของน้ำมันดีเซล เป็นช่วงวิ่งของราคา

### อัตราค่าขนส่งน้ำมันเตา

ตามเขตการขนส่งในเขต กทม.และปริมณฑล

จากคลังน้ำมันพระโขนง/บางจาก

หน่วย : สตางค์/ลิตร

เขตการขนส่ง		ช่วงราคาขายปลีก HSD ณ สน.ปตท.ในเขต กรุงเทพฯ (บาท/ลิตร)							
		7.01- 7.50	7.51- 8.00	8.01- 8.50	8.51- 9.00	9.01- 9.50	9.51- 10.00	10.01- 10.50	10.51- 11.00
1 พระโขนง คลองเตย สาทร ยานนาวา บางรัก บางคอแหลม ปทุมวัน	กรุงเทพฯ	5.28	5.40	5.52	5.64	5.75	5.86	5.97	6.07
2 ราชเทวี ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์ พระนคร	กรุงเทพฯ	5.65	5.78	5.91	6.04	6.16	6.28	6.39	6.50
3 ห้วยขวาง ดินแดง บางซื่อ ดุสิต พญาไท	กรุงเทพฯ	6.02	6.16	6.30	6.43	6.56	6.68	6.80	6.92
4 ลาดพร้าว จตุจักร	กรุงเทพฯ	6.02	6.16	6.30	6.43	6.56	6.68	6.80	6.92
5 ดอนเมือง บางเขน	กรุงเทพฯ	6.38	6.53	6.68	6.82	6.96	7.09	7.22	7.34
6 บางกะปิ ประเวศ สวนหลวง บึงกุ่ม	กรุงเทพฯ	6.02	6.16	6.30	6.43	6.56	6.68	6.80	6.92
7 มีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง	กรุงเทพฯ	7.13	7.29	7.45	7.61	7.76	7.91	8.05	8.19
8 บางพลัด บางกอกน้อย บางกอกใหญ่	กรุงเทพฯ	6.75	6.91	7.07	7.22	7.36	7.50	7.63	7.76
9 ธนบุรี คลองสาน จอมทอง ราษฎร์บูรณะ	กรุงเทพฯ	6.02	6.16	6.30	6.43	6.56	6.68	6.80	6.92

ตารางที่ ข-1 ตัวอย่างตารางค่าขนส่งแบบเขตของการขนส่งน้ำมันเตา





65	7.97	8.15	8.33	8.51	8.68	8.84	9.00	9.15
70	8.31	8.50	8.69	8.87	9.05	9.22	9.39	9.55
75	8.65	8.85	9.05	9.24	9.42	9.60	9.77	9.94
80	8.99	9.20	9.41	9.61	9.80	9.99	10.17	10.34
85	9.33	9.55	9.77	9.98	10.18	10.37	10.56	10.74
90	9.71	9.93	10.15	10.37	10.58	10.78	10.97	11.16
95	10.08	10.31	10.54	10.76	10.98	11.19	11.39	11.58
100	10.45	10.69	10.93	11.16	11.38	11.60	11.81	12.01
110	11.07	11.33	11.59	11.84	12.08	12.31	12.53	12.74
120	11.70	11.97	12.24	12.50	12.75	12.99	13.22	13.45
130	12.35	12.64	12.93	13.20	13.46	13.71	13.96	14.20
140	12.99	13.29	13.59	13.88	14.16	14.43	14.69	14.94
150	13.74	14.06	14.38	14.69	14.98	15.26	15.53	15.80
160	14.37	14.70	15.03	15.35	15.66	15.96	16.25	16.53
170	14.99	15.34	15.69	16.02	16.34	16.65	16.95	17.24
180	15.64	16.00	16.36	16.71	17.04	17.36	17.67	17.97
190	16.24	16.62	17.00	17.36	17.71	18.05	18.37	18.68
200	16.87	17.26	17.65	18.02	18.38	18.73	19.07	19.40
210	17.47	17.87	18.27	18.66	19.03	19.39	19.74	20.08
220	18.08	18.50	18.92	19.32	19.71	20.08	20.44	20.79
230	18.69	19.12	19.55	19.96	20.36	20.75	21.12	21.48
240	19.28	19.73	20.18	20.61	21.02	21.42	21.80	22.17
250	19.95	20.41	20.87	21.31	21.74	22.15	22.55	22.93
260	20.61	21.09	21.57	22.03	22.47	22.90	23.31	23.71
270	21.21	21.70	22.19	22.66	23.11	23.55	23.97	24.38
280	21.83	22.33	22.83	23.31	23.78	24.23	24.66	25.08
290	22.43	22.95	23.47	23.97	24.45	24.91	25.36	25.79
300	23.04	23.57	24.10	24.61	25.10	25.57	26.03	26.47
310	23.59	24.13	24.67	25.19	25.69	26.18	26.65	27.10
320	24.14	24.70	25.26	25.80	26.32	26.82	27.30	27.77
330	24.75	25.32	25.89	26.44	26.97	27.48	27.97	28.45
340	25.35	25.94	26.53	27.09	27.63	28.15	28.66	29.15
350	25.90	26.50	27.10	27.67	28.22	28.75	29.27	29.77
360	26.46	27.07	27.68	28.27	28.84	29.39	29.92	30.43
370	27.06	27.69	28.32	28.92	29.50	30.06	30.60	31.12
380	27.66	28.30	28.94	29.55	30.14	30.71	31.26	31.79
390	28.22	28.87	29.52	30.15	30.75	31.33	31.89	32.43

ตารางที่ ข-2 ตัวอย่างตารางค่าขนส่งแบบระยะทางของการขนส่งน้ำมันใส(ต่อ)

400	28.78	29.44	30.10	30.74	31.35	31.94	32.51	33.07
410	29.32	30.00	30.68	31.33	31.96	32.56	33.14	33.71
420	29.89	30.58	31.27	31.93	32.57	33.19	33.79	34.37
430	30.44	31.14	31.84	32.52	33.17	33.80	34.41	35.00
440	30.98	31.70	32.42	33.11	33.77	34.41	35.03	35.63
450	31.53	32.26	32.99	33.69	34.36	35.01	35.64	36.25
460	32.09	32.83	33.57	34.28	34.97	35.63	36.27	36.89
470	32.64	33.39	34.14	34.86	35.56	36.23	36.88	37.51
480	33.19	33.96	34.73	35.47	36.18	36.86	37.52	38.16
490	33.74	34.52	35.30	36.05	36.77	37.47	38.14	38.79
500	34.29	35.08	35.87	36.63	37.36	38.07	38.75	39.41
510	34.84	35.65	36.46	37.23	37.97	38.69	39.38	40.05
520	35.39	36.21	37.03	37.82	38.58	39.31	40.02	40.70
530	35.89	36.72	37.55	38.35	39.12	39.86	40.58	41.27
540	36.39	37.23	38.07	38.88	39.66	40.41	41.14	41.84
550	36.93	37.78	38.63	39.45	40.24	41.00	41.74	42.45
560	37.48	38.35	39.22	40.05	40.85	41.62	42.37	43.09
570	37.97	38.85	39.73	40.57	41.38	42.16	42.92	43.65
580	38.48	39.37	40.26	41.11	41.93	42.72	43.49	44.23
590	39.03	39.93	40.83	41.70	42.53	43.33	44.11	44.86
600	39.59	40.50	41.41	42.29	43.14	43.96	44.75	45.51
610	40.07	41.00	41.93	42.82	43.68	44.51	45.31	46.08
620	40.57	41.51	42.45	43.35	44.22	45.06	45.87	46.65
630	41.12	42.07	43.02	43.93	44.81	45.66	46.48	47.27
640	41.67	42.63	43.59	44.51	45.40	46.26	47.09	47.89
650	42.17	43.14	44.11	45.05	45.95	46.82	47.66	48.47
660	42.66	43.65	44.64	45.59	46.50	47.38	48.23	49.05
670	43.16	44.16	45.16	46.12	47.04	47.93	48.79	49.62
680	43.66	44.67	45.68	46.65	47.58	48.48	49.35	50.19
690	44.16	45.18	46.20	47.18	48.12	49.03	49.91	50.76
700	44.66	45.69	46.72	47.71	48.66	49.58	50.47	51.33
710	45.29	46.34	47.39	48.40	49.37	50.30	51.20	52.07
720	45.92	46.98	48.04	49.06	50.04	50.99	51.91	52.80
730	46.50	47.57	48.64	49.67	50.66	51.62	52.55	53.45
740	47.06	48.15	49.24	50.28	51.29	52.26	53.20	54.11
750	47.63	48.73	49.83	50.89	51.91	52.89	53.84	54.76
760	48.22	49.33	50.44	51.51	52.54	53.53	54.49	55.42

ตารางที่ ข-2 ตัวอย่างตารางค่าขนส่งแบบระยะทางของการขนส่งน้ำมันใส(ต่อ)

770	48.78	49.91	51.04	52.12	53.16	54.17	55.14	56.08
780	49.36	50.50	51.64	52.74	53.79	54.81	55.79	56.74
790	49.94	51.09	52.24	53.35	54.42	55.45	56.45	57.41
800	50.49	51.66	52.83	53.95	55.03	56.07	57.08	58.05
810	51.07	52.25	53.43	54.56	55.65	56.70	57.72	58.71
820	51.66	52.85	54.04	55.19	56.29	57.35	58.38	59.38
830	52.06	53.26	54.46	55.62	56.73	57.80	58.84	59.84
840	52.47	53.68	54.89	56.05	57.17	58.25	59.30	60.31
850	52.73	53.95	55.17	56.34	57.47	58.56	59.61	60.63
860	53.01	54.23	55.45	56.63	57.76	58.85	59.91	60.93
870	53.25	54.48	55.71	56.89	58.03	59.13	60.19	61.22
880	53.49	54.73	55.97	57.16	58.30	59.40	60.47	61.50
890	53.87	55.11	56.35	57.55	58.70	59.81	60.88	61.92
900	54.24	55.49	56.74	57.94	59.10	60.22	61.30	62.35
910	54.40	55.66	56.92	58.13	59.29	60.41	61.49	62.54
920	54.58	55.84	57.10	58.31	59.48	60.61	61.70	62.75
930	55.28	56.56	57.84	59.07	60.25	61.39	62.49	63.56
940	56.00	57.29	58.58	59.82	61.02	62.17	63.29	64.37
950	56.71	58.02	59.33	60.59	61.80	62.97	64.10	65.19
960	57.42	58.75	60.08	61.35	62.58	63.76	64.90	66.01
970	58.14	59.48	60.82	62.11	63.35	64.55	65.71	66.83
980	58.85	60.21	61.57	62.88	64.14	65.35	66.52	67.66
990	59.57	60.95	62.33	63.65	64.92	66.15	67.34	68.49
1,000	60.29	61.68	63.07	64.41	65.70	66.94	68.14	69.30
1,020	61.71	63.14	64.57	65.94	67.26	68.53	69.76	70.95
1,040	63.14	64.60	66.06	67.46	68.81	70.11	71.37	72.59
1,060	64.57	66.06	67.55	68.98	70.36	71.69	72.98	74.23
1,080	66.01	67.53	69.05	70.51	71.92	73.28	74.60	75.87
1,100	67.43	68.99	70.55	72.05	73.49	74.88	76.22	77.52
1,120	68.86	70.45	72.04	73.57	75.04	76.46	77.83	79.16
1,140	70.29	71.91	73.53	75.09	76.59	78.04	79.44	80.80
1,160	71.72	73.38	75.04	76.63	78.16	79.64	81.07	82.45
1,180	73.15	74.84	76.53	78.15	79.71	81.22	82.68	84.09
1,200	74.58	76.30	78.02	79.67	81.26	82.80	84.29	85.73

หมายเหตุ ผู้ขนส่งรายที่ 1 ขนส่งเฉพาะ กฟผ. ที่วังน้อย และน้ำมันอากาศยานตามที่ ปตท. แจกเป็นคราวๆ

ผู้ขนส่งรายที่ 2-3 ขนส่งเฉพาะ กฟผ. ที่วังน้อย

ผู้ขนส่งรายที่ 4 ขนส่งเฉพาะ กฟผ. ที่ จ.กาญจนบุรี

ตารางที่ ข-2 ตัวอย่างตารางค่าขนส่งแบบระยะทางของการขนส่งน้ำมันใส(ต่อ)



### ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายวัชระ รัตนโชติ เกิดวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2511 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ในปี พ.ศ. 2532 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2539

ปัจจุบันทำงานในตำแหน่งพนักงานวิเคราะห์ระบบ ส่วนพัฒนาระบบธุรกิจ ฝ่ายสารสนเทศน้ำมัน การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย