

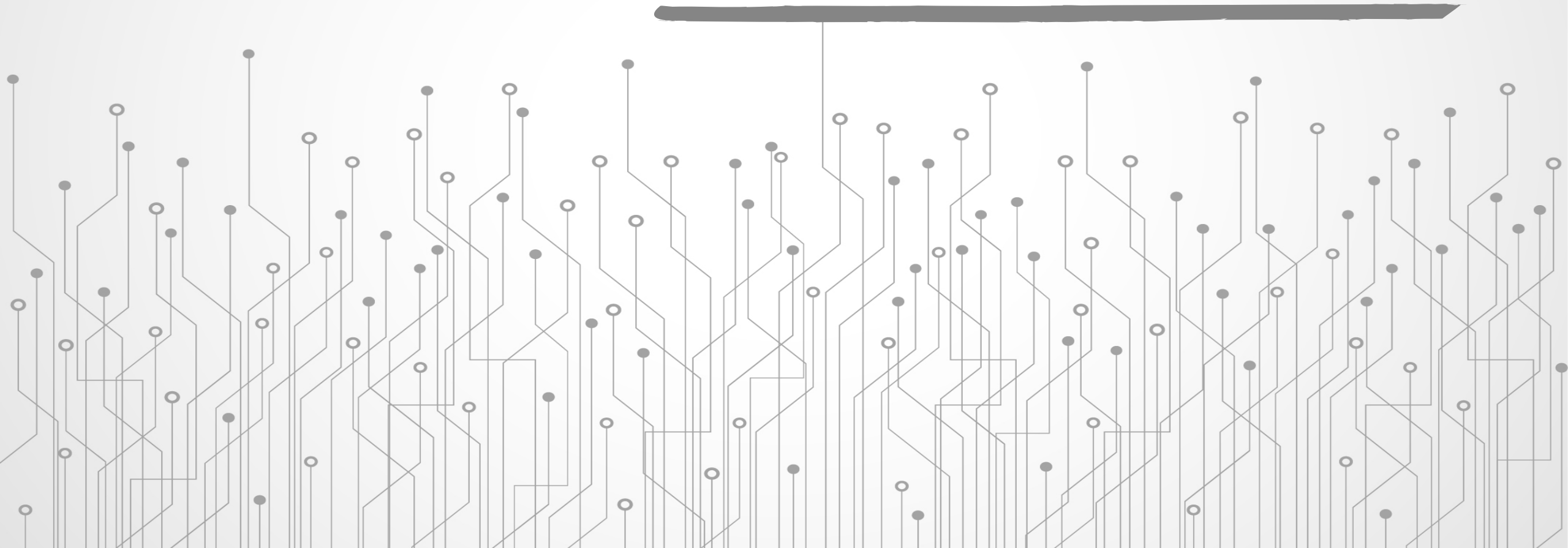
แบบจำลองในการขนส่ง-3

Transportation Model



มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

วิธีการประมาณการของโวกเทล



ตัวอย่าง: การกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภคของโรงงานแห่งหนึ่ง มีข้อมูลเป็นจำนวนผลผลิตตามกำลังการผลิต และจำนวนความต้องการ ตลอดจนอัตราค่าขนส่งระหว่างเมืองดังต่อไปนี้

โรงงาน แหล่งอุปทาน	ตลาด-แหล่งอุปสงค์			อุปทานรวม
	A	B	C	
D	5	4	3	100
E	8	4	3	300
F	9	7	5	300
อุปสงค์รวม	300	200	200	700

การคำนวณตามวิธีการประมาณการของไวเกล



รอบ 1

โรงงาน แหล่งอุปทาน	ตลาด-แหล่งอุปสงค์			กำลังการผลิตรวม	ค่าแตกต่าง
	A	B	C		
D	100 5	4	3	100	$4-3=1$
E	8	4	3	300	$4-3=1$
F	9	7	5	300	$7-5=2$
อุปสงค์รวม	300	200	200	700	-
ค่าแตกต่าง	$8-5=3^*$	$4-4=0$	$3-3=0$	-	-

การคำนวณตามวิธีการประมาณการของไวเกล



รอบ 2

โรงงาน แหล่งอุปทาน	ตลาด-แหล่งอุปสงค์			กำลังการผลิตรวม	ค่าแตกต่าง
	A	B	C		
D	100 5	4	3	100	-
E	8	4	3	300	4-3=1
F	9	7	5	300	7-5=2
อุปสงค์รวม	300	200	200	700	-
ค่าแตกต่าง	9-8=1	7-4=3*	5-3=2	-	-

การคำนวณตามวิธีการประมาณการของไวเกล

รอบ 3

โรงงาน แหล่งอุปทาน	ตลาด-แหล่งอุปสงค์			กำลังการผลิตรวม	ค่าแตกต่าง
	A	B	C		
D	100 5	4	3	100	-
E	8	4	3	300	$8-3=5$
F	9	7	5	300	$9-5=4$
อุปสงค์รวม	300	200	200	700	-
ค่าแตกต่าง	$9-8=1$	-	$5-3=2$	-	-

การคำนวณตามวิธีการประมาณการของไวเกล

รอบ 4

โรงงาน แหล่งอุปทาน	ตลาด-แหล่งอุปสงค์						กำลังการผลิตรวม
	A		B		C		
D	100	5		4		3	100
E		8	200	4	100	3	300
F	200	9		7	100	5	300
อุปสงค์รวม	300		200		200		700

การหาค่าขนส่งรวม

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น ค่าขนส่งรวม} &= (100 \times 5) + (200 \times 4) + (100 \times 3) + (200 \times 9) + (100 \times 5) \\ &= 500 + 800 + 300 + 1,800 + 500 \\ &= 3,900 \text{ บาท}\end{aligned}$$





มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบฝึกหัด ข้อที่ 1

บริษัทแห่งหนึ่ง มีโรงงานผลิตสินค้า 3 โรงงาน มีกำลังการผลิตของโรงงานทั้ง 3 ดังนี้

โรงงานที่ 1 กำลังการผลิต 150 หน่วย , โรงงานที่ 2 กำลังการผลิต 90 หน่วย , โรงงานที่ 3 กำลังการผลิต 180 หน่วย

บริษัทแห่งนี้ต้องการส่งสินค้าที่ผลิตได้ไปส่งให้ศูนย์กระจายสินค้า 4 แห่ง ซึ่งปลายทางสามารถรับสินค้าได้ดังนี้

ศูนย์กระจายสินค้าแห่งที่ 1 ต้องการสินค้า 120 หน่วย , ศูนย์กระจายสินค้าแห่งที่ 2 ต้องการสินค้า 60 หน่วย

ศูนย์กระจายสินค้าแห่งที่ 3 ต้องการสินค้า 150 หน่วย , ศูนย์กระจายสินค้าแห่งที่ 4 ต้องการสินค้า 90 หน่วย

ค่าขนส่งจากโรงงานทั้ง 3 แห่งไปยังศูนย์กระจายสินค้าทั้ง 3 แห่ง มีดังนี้

ปลายทาง ต้นทาง	1	2	3	4
1	3	6	6	15
2	9	15	6	12
3	12	3	9	9