

Var: X_i : The number of ice cream type i $\begin{cases} 1: \text{Vanilla} \\ 2: \text{Strawberry} \end{cases}$ <boxes> X_1, X_2

Objective Function:

MAX: $2X_1 + 3X_2 = Z$

$Z - 2X_1 + 3X_2 = 0$

Constraints:

$0.5X_1 + 0.2X_2 + S_1 \leq 10$

$X_1 + X_2 + S_2 \leq 30$

$X_i \geq 0, V_i \begin{cases} X_1 \geq 0 \\ X_2 \geq 0 \end{cases}$

Step 3 สร้างตาราง

Step 4

	Z	X_1	X_2	S_1	S_2	(RHS) Value	Ratio
Z	1	-2	-3	0	0	0	
S_1	0	0.5	0.2	1	0	10	$\frac{10}{0.2} = 50$
S_2	0	1	1	0	1	30	$\frac{30}{1} = 30$

Step 5

	Z	X_1	X_2	S_1	S_2	(RHS) Value	Ratio
Z	1	-2	-3	0	0	0	
S_1	0	0.5	0.2	1	0	10	50
X_2	0	1	1	0	1	30	30

เปลี่ยน Label

X_2

Pivot Element

Step 6

Step 8 ทำให้ค่าอื่นใน Column Pivot เป็น 0

	Z	X_1	X_2	S_1	S_2	(RHS) Value
$Z + 3X_2$	1	1	0	0	3	90
$S_1 - 0.2X_2$	0	0.3	0	1	-0.2	4
X_2	0	1	1	0	1	30

Step 9 ไม่พบค่าติดลบแล้ว

\therefore คำตอบของปัญหานี้ คือ จะต้องผลิตไอศกรีมรสวานิลลา 0 กล่อง และไอศกรีมรสสตรอเบอร์รี่ 30 กล่อง
ได้กำไรสูงสุด คือ 90 บาท และมีนมเหลืออยู่ 4 ลิตร

► Shadow Price ของ นม เป็น 0 บาท/ลิตร (Binding) และดีบุกตาเป็น 3 บาท/ตัว (Not Binding)

► Reduced Cost ของ ไอศกรีมรสวานิลลา เป็น 1 บาท/กล่อง และไอศกรีมรสสตรอเบอร์รี่ 0 บาท/กล่อง