

السلسلة الأولى

التمرين الأول:

تقوم المؤسسة الوطنية للمياه المعدنية بالجزائر بتمويل المناطق الشمالية للوطن بمنتجاتها من المياه المعدنية عن طريق وحداتها الثلاثة الأكثر شهرة وهي:

- وحدة موزاية: تنتج قارورات المياه تسمى موزاية بطاقة قصوى 55000 قارورة شهريا .
 - وحدة سعيدة: تنتج قارورات المياه تسمى سعيدة بطاقة قصوى 45000 قارورة شهريا .
 - وحدة باتنة: تنتج قارورات المياه تسمى باتنة بطاقة قصوى 20000 قارورة شهريا .
- يتم التسويق في اتجاه النواحي الشمالية الثلاثة وهي :

الناحية الغربية: مقرها وهران تقدر كميات طلبها 50000 قارورة شهريا .

الناحية الشرقية: مقرها قسنطينة تقدر كميات طلبها 30000 قارورة شهريا .

الناحية الوسطى: مقرها البليلة تقدر كميات طلبها 40000 قارورة شهريا .

دراسات المحاسبية التحليلية بينت أن تكلفة القارورة الواحدة المنقولة من كل وحدة إنتاج إلى كل مقر ناحية من النواحي بالدينار هي:

منبع \ مصب	الوسط	الشرق	الغرب
موزاية	1	4	5
سعيدة	5	7	3
باتنة	10	8	9

تبحث المؤسسة عن خط لتموين مختلف النواحي بمختلف منتجاتها بأقل تكلفة ممكنة.

المطلوب: 1. شكل الجدول الأساسي الأولي للمسألة بثلاث طرق مختلفة .

2. إذا كان الجدول الأساسي الأولي للمسألة غير أمثل قم بتحسينه إلى غاية الوصول إلى الحل الأمثل بطريقة التخطي.

التمرين الثاني:

أوجد الحل الأساسي الأولي باستخدام ثلاث طرق مختلفة ثم قم بتحسين الحل الأولي المتحصل عليه بطريقة التكلفة الدنيا إلى غاية الوصول إلى الحل الأمثل مستخدما طريقة التوزيع المعدل لجدول النقل التالي:

	المصب 1	المصب 2	المصب 3	المصب 4	العرض
المنبع 1	10	20	30	40	100
المنبع 2	11	12	13	14	120
المنبع 3	15	25	45	50	140
الطلب	70	130	50	50	

التمرين الثالث:

مؤسسة لها ثلاث مصانع متجانسة الإنتاج، مكلفة بتموين ثلاث مخازن في جهات مختلفة، إذ علمت أن كميات عرض كل مصنع وطاقات استقبال كل مخزن، وتكاليف نقل الوحدة الواحدة بالدينار من كل مصنع إلى كل مخزن معروضة في الجدول أدناه:

المخزن 1	المخزن 2	المخزن 3	العرض
1	2	3	60
5	6	7	20
9	8	4	30
50	50	30	الطلب

المطلوب: أوجد أفضل خطة للنقل بطريقة أقل تكلفة

وأسلوب التوزيع المعدل.

التمرين الرابع:

المصب 1	المصب 2	المصب 3	العرض
8	7	2	100
4	9	10	75
1	2	8	25
5	6	11	125
150	125	130	الطلب

ليكن لدينا جدول النقل التالي:

المطلوب: أوجد الحل الأساسي الأولي باستخدام

كل الطرق التي درستها، ثم قم بتحسين الحل

الأساسي الأول المتحصل عليه بطريقة التكلفة

الدنيا إن أمكن إلى غاية الوصول إلى الحل الأمثل

التمرين الخامس:

في أدناه بيانات عن الكمية المطلوب نقلها من المخازن إلى فروع المؤسسة الأربع بحيث يحقق أكبر ربح ممكن للشركة التي تعهدت بنقل هذه الكميات من البضائع.

المطلوب: مساعدة الشركة الناقلة بإعداد خطة النقل.

فرع 1	فرع 2	فرع 3	فرع 4	العرض
6	8	3	10	500
9	2	7	11	700
12	5	4	10	300
200	400	100	800	الطلب