~~الاسم~~
ادارة الانتاج

اسم الطالب:
رقم الطالب:

جامعة دمشق
كلية الاقتصاد- نظام التعليم المفتوح
برنامج إدارة المشاريع الصغيرة

امتحان الفصل الدراسي الأول
لطلاب التعليم المفتوح
للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

السؤال الأول: (٥٠ درجة)

تعاقد معمل (X) لصناعة الأدوات المنزلية على تلبية / ٦/ طلبيات خلال شهر تموز، مع العلم أن هذا المعمل لا يملك سوى أربع آلات لتلبية تلك الطلبات، فإذا كان حجم تلك الطلبيات والزمن النموذجي اللازم لتصنيع الوحدة الواحدة على كل آلة من تلك الآلات الثلاث وعدد ساعات عمل كل منها خلال هذا الشهر مبينة في الجدول التالي:

الطلبيات	حجم الطلبية الواحدة	الزمن اللازم لتصنيع الوحدة على الآلة ١	الزمن اللازم لتصنيع الوحدة على الآلة ٢	الزمن اللازم لتصنيع الوحدة على الآلة ٣	الزمن اللازم لتصنيع الوحدة على الآلة ٤
أ	٤٠	٣	٢	٢	١
ب	٦٠	٤	٦	٣	٢
ج	١٥	٣	١	٤	٣
د	٥٠	٥	٣	١	٢
هـ	٣٠	١	١	٣	٤
و	٣٠	٢	٢	١	٤
الطاقة الإنتاجية للآلة		٢٨٠	١٦٥	٤٠	١٢٠

المطلوب: قم بتوزيع تلك الطلبيات على الآلات المتوفرة بالاعتماد على الأرقام القياسية، مع افتراض أن الآلة التي تصنع الطلب بأقصر وقت هي التي تصنعه بأقل التكاليف.

الحل:

الرقم القياسي للآلة= (الوقت النموذجي لتصنيع الوحدة على هذه الآلة- الوقت النموذجي لتصنيع الوحدة على أكثر الآلات انخفاضاً في تكاليف الإنتاج)/ الوقت النموذجي لتصنيع الوحدة على أكثر الآلات انخفاضاً في تكاليف الإنتاج

(درجتان للقانون)

(نصف درجة لكل رقم داخل الجدول أي بمعدل ٢٦ درجة لكامل الجدول)

الطلبية	آلة ١		آلة ٢		آلة ٣		آلة ٤	
	الرقم القياسي	عدد ساعات انجاز الطلبية	الرقم القياسي	عدد ساعات انجاز الطلبية	الرقم القياسي	عدد ساعات انجاز الطلبية	الرقم القياسي	عدد ساعات انجاز الطلبية
أ	٢	١٢٠	١	٨٠	١	٨٠	٠	٤٠
ب	١	٢٤٠	٢	٣٦٠	٠,٥	١٨٠	٠	١٢٠
ج	٢	٤٥	٠	١٥	٣	٦٠	٢	٤٥
د	٤	٢٥٠	٢	١٥٠	٠	٥٠	١	١٠٠
هـ	٠	٣٠	٠	٣٠	٢	٩٠	٣	١٢٠
و	١	٦٠	١	٦٠	٠	٣٠	٣	١٢٠
الطاقة الإنتاجية	٢٨٠		١٦٥		٤٠		١٢٠	
الطاقة المستخدمة	٢٧٠		١٦٥		٣٠		٤٠	

من الجدول السابق نجد:

الطلبية أ: تخصص على الآلة رقم ٤ على اعتبارها ذات الرقم القياسي الأقل. **(درجتان)**

الطلبية ب: تخصص على الآلة رقم٤ ذات الرقم القياسي الأقل.

وبالتالي مجموع الساعات اللازمة لانجاز الطلبيتين أ+ب على الآلة رقم ٤ = ١٦٠ ساعة في حين أن الطاقة الإنتاجية لهذه الآلة هي ١٢٠ساعة فقط وبالتالي يتوجب المفاضلة بين هاتين الطلبيتين واستبعاد إحداها من هذه الآلة إلى الآلة التالية في أصغر الأرقام القياسية وهي الآلة رقم ٣ وللقيام بذلك يتوجب احتساب فروق الأرقام القياسية

فرق الأرقام القياسية بين الآلتين ٣ و ٤ بالنسبة للطلبية أ= ١-٠=١

فرق الأرقام القياسية بين الآلتين ٣ و٤ بالنسبة للطلبية ب= ٠,٥-٠=٠,٥

وبالتالي يتوجب تحويل الطلبية ب اتصنيعها على الآلة رقم ٣

من الجدول نجد أن الطاقة الإنتاجية للآلة رقم ٣ = ٤٠ ساعة وبالتالي لا يمكن تصنيع الطلبية ب على هذه الآلة على اعتبار أنها تتطلب ١٢٠ ساعة

لذلك يتم تحويل الطلبية ب إلى الآلة ذات الرقم القياسي التالي في الصغر وهي الآلة رقم ١ (٦ درجات)

الطلبية ج: يتم تخصيصها على الآلة رقم ٢ كونها ذات الرقم القياسي الأقل (درجتان)

الطلبية د: تخصص على الآلة رقم ٣ كونها ذات الرقم القياسي الأقل، إلا أن الطاقة الإنتاجية لهذه الآلة لا تكفي لصنع هذه الطلبية لان طاقتها الإنتاجية =٤٠ في حين أن هذه الطلبية تتطلب ٥٠ساعة عمل لذلك يتوجب تحويلها إلى الآلة التي تليها مباشرة في الرقم القياسي وهي الآلة رقم ٤

الطاقة الإنتاجية للآلة رقم ٤= ١٢٠ ساعة في حين أن مجموع الساعات الخاصة بإنتاج الطلبيتين أ+ د=١٤٠ ساعة وبالتالي يتوجب المفاضلة بين هاتين الطلبيتين لترحيل إحداها إلى الآلة التي تليهم في الرقم القياسي وهي الآلة رقم ٢ (باعتبار أن الآلة رقم ٣ لا تستطيع انتاج الطلبية د)

فرق الأرقام القياسية بين الآلتين ٢ و٤ هو:

الطلبية أ : ١-٠=١

الطلبية د: ٢-١=١

ولتساوي الفروق يمكن أن نختار تحويل الطلبية د إلى الآلة رقم ٢ **(٦درجات)**

الطلبية هـ:

يمكن أن تخصص على إحدى الآلتين ١ و ٢ ذوات الأرقام القياسية الأقل إلى أن الآلة رقم ٢ تم تخصيص الطلبية ج و د عليها وطاقتها الإنتاجية لا تسمح باستيعاب الطلبية هـ

(٤ درجات)

لذلك يتم تخصيص الطلبية هـ على الآلة رقم ١

الطلبية و: يتم تخصيصها على الآلة رقم ٣ كونها ذات الرقم القياسي الأقل. **(درجتان)**

وبالتالي يصبح توزيع الطلبيات كما يلي:

الطلبية أ على الآلة رقم ٤

الطلبية ب على الآلة رقم ١

الطلبية ج على الآلة رقم ٢

الطلبية د على الآلة رقم ٢

الطلبية هـ على الآلة رقم ١

الطلبية و على الآلة رقم ٣

السؤال الثاني: (٢٠ درجة) **(درجتان لكل تعداد)**

يمكن أن تقوم إدارة الإنتاج والعمليات بعدداً من المهام الأساسية، عدد هذه المهام.

- تخطيط حجم المنتجات بناء على تنبؤات إدارة المبيعات.
- تحديد ووضع السياسات الإنتاجية من قبل الإدارة العليا.
- استخدام عناصر الإنتاج واستغلالها بالشكل الأمثل والرشيد
- الانتفاع بالطاقة المتاحة من الآلات والتجهيزات والمحافظة عليها بصيانتها الدائمة.
- الرقابة على الأداء بالاشراف على سير النشاط وتسلسل العمليات والتحقق من مطابقة النتائج للمواصفات المحددة.
- قياس الكفاءة الإنتاجية لنشاط المنظمة والتعرف على نقاط القوة والضعف من أجل تحسين الأداء وزيادة الفعالية.
- العمل على تحسين الإنتاجية باستخدام الوسائل والأساليب العلمية وتوفير الظروف المناسبة لبيئة العمل.
- تخفيض نسبة الهدر والتلف من المواد إلى أقل قدر ممكن والمحافظة على ممتلكات المنظمة.
- الاهتمام بالقوى البشرية وتحفيزها باعتبارها أداة لتحسين الإنتاجية.

- العمل على تنسيق الجهود والسياسات مع الإدارات الأخرى في المنظمة للوصول إلى الأهداف والنتائج الفعالة.

السؤال الثالث: (٢٠ درجة) (درجتان لكل مصدر و ٨ درجات لشرح إحداها)

هناك عدة مصادر لاقتصاديات الحجم، عدد هذه المصادر واشرح واحدة منها.

المصادر هي (بدون شرح، ويكتفى بشرح إحدى هذه المصادر):

- انخفاض تكاليف التركيب وإعداد الآلات
- تكاليف إنتاج السلع ذات الأحجام
- الإمكانيات المتزايدة لاستعمال التقنية الحديثة أو الآلات ذات الإنتاج الكبير.
- التخصص وتقسيم العمل.
- خصم الكمية.
- مصادر التمويل الميسرة

السؤال الرابع: (١٠ درجات) (درجتان لكل تعداد)

من الأسباب التي تستدعي تطوير المنتجات نذكر: أسباب السوق وأسباب الربح، عدد العناصر المكونة لهذين السببين.

أسباب السوق:

- اكتشاف الفرص كماً ونوعاً وتطويرها مما يؤدي إلى تقديم سلع معدلة أو جديدة يمكن استغلالها في اشباع حاجات المستهلكين الحاليين والمرتقبين.
- التواصل المستمر مع المساهمين والموردين والمستهلكين.
- رغبة المنشأة في دخول أسواق جديدة.

أسباب الربح:

- المحافظة على حجم المبيعات.
- السهر على استمرار واستقرار ونمو المبيعات والأرباح.

انتهت الأسئلة

مع التمنيات بالنجاح والتوفيق

أستاذ المقرر

د.محمود كدالم