هذا ملف يحتوي على جميع المسائل لماده الإنتاج والعمليات التي قمت بشرحها في القناه وقامت الأخت لطيفه الحميد بتجميع المسائل

بسم الله الرحمن الرحيم

س١ بفرض ان احد الشركات الصناعية قد حققت ارقام الإنتاج التاليه خلال عامين متتاليين كان اجمالي الإنتاج بالريال او قيمه الإنتاج بالريال(١٥٠٠) في سنه ١٩٨٧ وفي سنه ١٩٨٨(٢٢٠٠) ريال كما ان قيمه الموارد المستخدمه في هذا الإنتاج خلال عامين كانت كما يلي : اجمالي الموارد بالريال عام (٨٧-٨٨) (١٢٠٠) و (٣٠٠٠). فما هي الانتاجيه

١- ١,٣٦/٠,٨
٢- ٧٣/١,٢٥
٣- ٢/١,٤٦%
٤- ١,٢٥/٠,٧٣

القانون:

$$\text{الانتاجية} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}}$$

$$\text{الانتاجيه عام ٨٧} = \frac{1500}{1200} = 1,25\%$$

$$\text{الانتاجية عام ٨٨} = \frac{2200}{3000} = 73\%$$

اذا كانت الانتاجية الكلية لاحدى شركات الغزل خلال عامي ١٩٩٤ و ١٩٩٥ هي ٨ و ١٠ ريال مخرجات ريال مدخلات على التوالي فإن معدل نمو الإنتاجية يساوي:

١- -٢٥%
٢- ٠%
٣- ٢٥%
٤- لا شيء مما سبق

القانون

$$\text{معدل نمو الانتاجية} = \frac{\text{الفتره الانتاجيه الاحدث} - \text{الفتره الانتاجيه الاقدام}}{\text{الفتره الانتاجية الاقدم}}$$

$$= \frac{8-10}{8} \times 100 = 25\%$$

بفرض ان التكاليف الثابته لاحدى العمليات الصناعية هي (٢٠٠,٠٠٠ريال) وتتمثل بنود التكاليف المتغيرة للوحدة في الاتي: (٢٠ ريال)مادة خام (٢٥ريال)عمالة مباشرة (٥ريال) خدمات مباشرة ويبلغ سعر بيع الوحدة من المنتج (١٠٠ريال)

1- حساب نقطة التعادل بالوحدات
2- اذا كانت المنظمة تهدف الى تحقيق ربح يبلغ (٢٠٠٠٠)
3- اذا انتجت الشركه وباعت فقط (٣٠٠٠) ما هو مقدار الخساره

القانون (المطلوب الأول)

$$\text{حساب نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{ث}}{(\text{س} - \text{م})}$$

$$\text{حساب نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{200000}{(50-100)} = 400$$

القانون (المطلوب الثاني)

$$\text{ك الربح} = \frac{\text{ث} + \text{الربح}}{(\text{س} - \text{م})}$$

$$\text{ك الربح} = \frac{20000 + 200000}{(50-100)}$$

= ٤٤٠٠ وحده

المطلوب الثالث بالصفحة التالية

القانون (المطلوب الثالث) ك الخساره = $\frac{\text{ث–الخساره}}{\text{(س–م)}}$ ⟵ نعوض تعويض مباشر

٣٠٠٠=(٢٠٠٠٠٠- الخساره)÷(١٠٠-٥٠) ⟵ نضرب طرفين بوسطين

٣٠٠٠(١٠٠-٥٠) = ٢٠٠٠٠٠-الخساره ⟵ نقوم بنقل المتغير الى الطرف الاخر باشاره مختلفه

١٥٠٠٠٠=٢٠٠٠٠٠-الخساره ⟵ قمنا بالعمليات الحسابيه جميعها وتبقى لدينا ٢٠٠ الف مع المعامل ويجب التخلص منه

الخساره=١٥٠٠٠٠-٢٠٠٠٠٠ ⟵ جعلنا المتغير في طرف والمعامل في طرف مع تغيير الاشاره

الخساره = ٥٠٠٠٠ ريال ⟵ قمنا بعمليه الطرح واستخراج الخساره

توافرت لديك البيانات التالية الخاصة ببعض العوامل التي سوف تستخدم في المفاضلة بين اربعة مواقع لاختيار احدهما كموقع لأحد المشروعات

الموقع	OF	SF	CF
١	٠,٦٥	٠,٥٠	١
٢	١	٠,٦٧	١
٣	٠,٨٧	٠,٨٣	١
٤	٠,٩١	٠,٥٠	صفر

يجب حفظها

=

I= الموقع

A = قيمه الفا وهي تكون معطى

Of = العوامل الموضوعيه

Sf = العوامل الذاتيه او الشخصيه

Cf = العوامل الحرجه

(الموقع الأفضل هو الموقع ذو اقل معامل عام بشرط الا يكون مساوي للصفر)

قيمه a=٠,٧٥

القانون=GFI= CFI(a(OFI)+(1-a)(SFI))

اقل معامل ⟵ GFI1= 1(0,75(0,65)+(1-0,75)(0,50)) = 0,61

GFI2= 1(0,75(1)+(1-0,75)(0,67)) = 0,92

GFI3= 1(0,75(0,87)+(1-0,75)(0,83)) = 0,86

GFI4= 1(0,75(0,91)+(1-0,75)(0,50)) = 0

اذا كان زمن الدورة ٣ دقائق ووقت الإنتاج اليومي ٨ ساعات فإن معدل الإنتاج اليومي والاسبوعي ونفترض ان رقن الإنتاج اليومي المطلوب هو ٢٤٠

القانون:

معدل الانتاج = $\frac{1}{\text{زمن الدورة}}$

زمن الدورة المرغوب = $\frac{1}{\text{معدل الانتاج}}$

معدل الانتاج اليومي = $\frac{8 \times 60}{3} = 160$ ⟵ ٦٠ هي عدد الدقائق في الساعه

معدل الانتاج الاسبوعي = $\frac{7 \times 8 \times 60}{3} = 1120$ ⟵ ٦٠ هي عدد الدقائق في الساعه و٧ هي عدد الأيام بالاسبوع

زمن الدورة المرغوب = $\frac{8 \times 60}{240} = 2$

اذا كان مجموع وقت الأنشطة الازمة لانتاج وحدة من منتج ما ٦ دقائق في زمن دورة مقداره ٣ دقائق من خلال ٣ محطات تشغيل فعلية فيمكن حساب كفاءة خط الانتاج كما يلي:

القانون

كفاءه الخط = $\frac{\text{مجـ ت} \times 100}{\text{ن} \times \text{ز}}$

مجـ ت = مجموع وقت الأنشطة اللازمة

ن = العدد الفعلي لمحطات التشغيل

ز= زمن الدورة

كفاءه الخط = $\frac{100 \times 6}{3 \times 3} = 67\%$

نسبه الوقت العاطل في الدورة = ١٠٠ % - ٦٧%= ٣٣%

الحد الأدنى النظري لعدد المحطات = $\frac{\text{مجـ ت}}{\text{ز}}$ =

$\frac{6}{3} = 2$

باستخدم ارقام الطلب الفعلية بالوحدات المتوفرة عن احدى السلع خلال الخمسة سنوات السابقة مستخدما طريقة المتوسط المتحرك البسيط المطلوب

١)احسب رقم الطلب المتوقع للفترة السادسه باستخدام ٣ فترات متوسط متحرك ؟

٢)في نهاية عام ٢٠٠٩ اتضح ان رقم الطلب الفعلي ٥٠ وحدة. احسب رقم الطلب المتوقع لعام ٢٠١٠

السنة	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨
الطلب الفعلي	٢٤	٤٦	٨٤	٤٤	٢٦

القانون

$$م = \frac{ف1 + ف2 \cdots + ف3}{ن}$$

$$م 2009 = \frac{ف 2008 + ف 2007 \cdots + ف 2006}{ن}$$

$$م 2009 = \frac{84 + 44 + 26}{3} = 51,33$$

$$م 2010 = \frac{44 + 26 + 50}{3} = 40$$

فيما يلي بيانات الطلب الفعلي بالوحدات على منتج معين لاربع فترات بافتراض ان = ٠,٩ وان الرقم المتوقع للفتره الأولى كان ٩٠ وحدة

احسب الطلب المتوقع للفتره الخامسة باستخدام طريقه التمهيد الاسي...

الفترة	١	٢	٣	٤
الطلب الفعلي (ف)	١٠٠	١٢٠	١١٠	٩٠

القانون

م ت=م ت-1+a(ف ت – ١ – م ت -١)

م ت= الطلب المقدر او المتوقع للفتره ت

م ت-١=الطلب المقدر للفتره السابقه للفتره ت

ف ت-١=الطلب الفعلي للفتره السابقه للفتره ت

a = معامل التمهيد الاسي وتتراوح قيمه a بين الصفر والواحد

٩٠ +٠,٩ (١٠٠ – ٩٠)=٩٩

٩٩ + ٠,٩ (١٢٠-٩٩) = ١١٧,٩

١١٧,٩ + ٠,٩ (١١٠ – ١١٧,٩) = ١١٠,٧٩

١١٠,٧٩ + ٠,٩ (٩٠ – ١١٠,٧٩) = ٩٢,٠٨

جميعها تعويض مباشر فقط بالقانون

بافتراض ان الطلب المتوقع بالوحدات لمدة الستة شهور القادمة كان كما يلي

الفترة	١	٢	٣	٤	٥	٦	مجموع
الطلب المتوقع	١١٥	١٢٠	١١٠	١١٥	١٠٠	١١٥	٦٧٥

فاذا علمت المعلومات التالية:

مخزون اول المدة ١٥ وحدة العدد الحالي للعاملين ٢٠ فردا كل وحدة تستلزم ١٠ ساعات عمل مباشر متوسط عدد ساعات العمل التي يستطيع يقدمها العامل في الشهر هي ٥٠ ساعة تكلفة تعين العامل الواحد ١٠٠ ريال وتكلفة الفصل والاثار المترتبه عليه ٣٠٠ ريال

المطلوب : تخطيط الانتاج باستخدام الاستراتيجيات التالية محددا تكلفة كل منهم وافضل تلك الاستراتيجيات

المعطيات

مخزون اول المدة ١٥ وحدة

العدد الحالي للعاملين ٢٠ فرد

عدد الساعات الازمة ١٠ ساعا

متوسط عدد الساعات في الشهر ٥٠

تكلفة تعين العامل الواحد ١٠٠

استراتيجية الانتاج المتغير حسب حجم الطلب المتوقع

القوانين

الإنتاج للفتره الأولى = الطلب المتوقع للفتره الأولى – رصيد مخزون اول المدة

الإنتاج في شكل عدد الساعات = الإنتاج المخطط × عدد الساعات اللازمه لانتاج وحده واحده

عدد الافراد اللازمين= الإنتاج في شكل عدد الساعات ÷ متوسط عدد ساعات العمل

تكلفه التعيين الاجماليه = عدد الافراد المعينين × تكلفه تعيين العامل

تكلفه الفصل الاجماليه= عدد الافراد المفصولين × تكلفه فصل العامل

الفترة	الطلب المتوقع	الانتاج المخطط	الانتاج في شكل عدد الساعات	عدد الأفراد	التغير في حجم العمالة تعين او فصل	تكاليف التغير في حجم العمالة
١	١١٥	١٠٠	١٠٠٠	٢٠	-	صفر
٢	١٢٠	١٢٠	١٢٠٠	٢٤	٤	٤٠٠
٣	١١٠	١١٠	١١٠٠	٢٢	٢ فصل	٦٠٠
٤	١١٥	١١٥	١١٥٠	٢٣	١ تعين	١٠٠
٥	١٠٠	١٠٠	١٠٠٠	٢٠	٣ فصل	٩٠٠
٦	١١٥	١١٥	١١٥٠	٢٣	٣ تعين	٣٠٠

١- الإنتاج للفتره الأولى فقط هو الذي نقوم بالعمليه الحسابيه عليه والباقي لا نغير شيء قمت بتضليلها بالجدول
٢- بقيه القوانين تعويض مباشر
٣- في التغير في حجم العمالة تعين او فصل انظر الى عدد الافراد في البدايه كان ٢٠ لا يوجد قبلها نضل ٠ في التعيين والفصل ثم انظر الى الفتره التي تليها زاد العدد ٤ اصبح ٢٤ يعني زياده يعين تعيين ثم الذي يليه ٢٢ نقص ٢ يعني فصل ٢ وهكذا

في احد ورش صناعه الأثاث (عمليه واحده) تم الاتفاق على تنفيذ اربعه أوامر وقد توافرت لديك البيانات التاليه عن وقت الإنتاج بالايام وتاريخ التسليم بالايام للاوامر الاربعه :

أوامر الإنتاج	وقت الإنتاج اللازم(بالايام)	تاريخ التسليم (بالايام)
ا	15	20
ب	13	17
ج	10	18
د	25	32

المطلوب

ترتيب أوامر الإنتاج وفقا للقواعد التاليه مع حساب متوسط الوقت المنقضي في الورشه ومتوسط وقت التأخير لكل منها

1- الترتيب حسب الأوامر التي يلزمها وقت انتاج قصير أولا
2- الترتيب حسب الأوامر الحرجه أولا

1- الترتيب حسب الأوامر التي يلزمها وقت انتاج قصير أولا

أوامر الإنتاج	وقت الإنتاج اللازم(بالايام)	وقت الانتهاء	تاريخ التسليم (بالايام)	وقت التاخير
ا	10	10	20	-
ب	13	23	17	6
ج	15	34	18	18
د	25	63	32	31
		134		55

القوانين

وقت انتهاء الامر= وقت انتاج الامر + وقت انتهاء الامر السابق له

وقت تأخير الامر=وقت انتهاء الامر–تاريخ تسليم الامر

متوسط الوقت المنقضي في الورشه= مج وقت الانتهاء÷عدد الأوامر

متوسط وقت التأخير= مج وقت التأخير ÷ عدد الاوامر

سوف أقوم بتعويض عن الامر ب والبقيه بنفس الطريقه

وقت انتهاء الامر= ١٣ + ١٠ = ٢٣

وقت تأخير الامر=٢٣–١٧ = ٦

متوسط الوقت المنقضي في الورشه= ١٣٤÷٤=٣٣,٥ يوم

متوسط وقت التأخير= ٥٥ ÷ ٤= ١٣,٧٥ يوم

بعض النقاط المهمه في النقطه أ

- في وقت انتهاء الامر لا يوجد وقت انتهاء سابق لذلك يكون ٠
- وفي وقت التأخير الجواب سالب لذلك لا نضع شيء
- ويجب علينا أولا ترتيب وقت الإنتاج اللازم

الترتيب حسب الأوامر الحرجه أولا -2

أوامر الإنتاج	وقت الإنتاج اللازم(بالايام)	تاريخ التسليم (بالايام)	الوقت الفائض
ا	15	20	5
ب	13	17	4
ج	10	18	8
د	25	32	7

القانون

الوقت الفائض = تاريخ التسليم – وقت الإنتاج

التطبيق على الامر أ

الوقت الفائض = ٢٠ – ١٥= ٥

ثم نستخرج الامر الحرج وهو يكون اقل فائض

وعلى هذا يكون ترتيب الأوامر كالاتي ونقوم بجمع وقت الانتهاء ووقت التأخير

١- ب
٢- أ
٣- د
٤- ج

متوسط الوقت المنقضي في الورشه = مج وقت الانتهاء ÷ عدد الأوامر

متوسط الوقت المنقضي في الورشه = ١٧٥ ÷ ٤=٣٩,٢٥ يوم

متوسط وقت التأخير= مج وقت التأخير ÷ عدد الاوامر

متوسط وقت التأخير= ٧٤ ÷ ٥=١٨,٥يوم

قاعدة جونسون

الأوامر	مركز انتاج (١)	مركز انتاج (٢)
أ	٥	٤
ب	٤	٣
ج	٨	٩
د	٢	٧
ه	٦	٨
و	١٢	١٥

الحل:

١	٢	٣	٤	٥	٦
د	ه	ج	و	أ	ب

وقت العطل الأول = ٥٠-٣٧= ١٣

نسبة العطل = ١٣ / ٥٠ *١٠٠ = ٢٦%

نسبة الكفاءة = ١٠٠% - ٢٦ % = ٧٤%

وقت العطل في المركز ٢ =(٠-٢) + (٢٦-٢٨) =

٢+٢ = ٤

نسبة العطل = ٤/ ٥٠ *١٠٠ = ٨%

المتبقي فقط جدول قاعده جونسون الجزئيه الرسم

هذا ملف يحتوي على جميع المسائل لماده الإنتاج والعمليات التي قمت بشرحها في القناه وقامت الأخت لطيفه الحميد بتجميع المسائل وقمت بشرحها بشكل مبسط واي مسأله لم تفهم أتمنى الرجوع الى القناه

لا تنسونا من دعواتكم

اختكم لطيفه الحميد

واختكم فاطمة الزعبي