

مرفق رقم (2)
سرد المصطلحات

مفردات عربية ومعناها باللاتيني		مفردات لاتينية ومعناها بالعربي	
A			ا
Activity	النشاط	Equipment Selection	اختيار المعدات
Activity Completion Times	أوقات إتمام النشاط	Quantitative Methods	الأساليب الكمية
Arrival Process	عملية الوصول	Powers Or Exponentiation	الأسس
Arrival Rate	معدل الوصول	Jobs	الأعمال
Arrivals	عدد الزبائن	Predecessor Activities	الأنشطة السابقة
Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي	Dummy Activities	الأنشطة الوهمية
Artificial Variables	المتغيرات الاصطناعية	Systems	الأنظمة
Assignment Problem	مشكلة التعيين أو التخصيص	Stochastic	الأنظمة الاحتمالية
B		FMS Flexible Manufacturing Systems	الأنظمة الصناعية المرنة
Branch – And – Bound Methods	باستخدام طريقة التفرع	Interarrival Times	الأوقات الفاصلة
C		First Come First Served أو FCFS	الأول في الوصول الأول في الخدمة
CAD أو Computer Aided Design	التعليم بمساعدة الحاسب	Totals	الإجمالي
Capacity Of Queue	حجم الصف	Parametric Programming	البرمجة البرامترية
Central Limit Theory	نظرية النزعة المركزية	Dynamic Programming	البرمجة الديناميكية
Chain	السلسلة	Mathematical Programming	البرمجة الرياضية
Clock Time	ساعة توقيت	Nonlinear Programming	البرمجة غير الخطية
Computer –Aided Manufacturing	التصنيع بمساعدة الحاسب	Quadratic Programming	البرمجة من الدرجة الثانية
Constant	الثابت	Linear Programming	البرمجة الخطية
Constraints	صياغة القيود	Robots Control	التحكم الآلي
Continues System	نظام متصل	Degeneracy	التحلل
Critical Path	المسار الحرج	Quantitative Analysis	التحليل الكمي
Critical Path Method CPM	طريقة المسار الحرج	Duality	التطابقية أو الثنائية
Cumulative Normal Distribution Standard	جدول التوزيع الطبيعي ا لمعياري ا لتجميعي	Differentiation	التفاضل
D		User Interface	واجهة المستخدم
Decision Science	علم القرار	Most Likely Estimate	التقدير الأكثر احتمالا
Decision Support Systems(DSS)	نظم دعم اتخاذ القرار	Pessimistic Estimate	التقدير المتشائم
Declarative Rule	القوانين المعلنة	Optimistic Estimate	التقدير المتفائل
Degeneracy	التحلل	Integration	التكامل
Demands	الطلب	Exponential Distribution	التوزيع الأسّي
Destinations	مراكز التوزيع	Intelligent Scheduling And Information System	التوزيع الذكي ونظام المعلومات
Determinates	المحددات	Skewed Distribution	التوزيع المنحرف
Deterministic	محددة	Constant	الثابت
Differentiation	التفاضل	Feasible Solution	الحلول الممكنة
Dijkstra's Algorithm	خوارزمية دijkstra	Programming Languages	الخاص بالبرمجة

Discrete Event Simulation	نماذج المحاكاة المتقطعة	Chain	السلسلة
Discrete System	نظام متقطع	Just-I N-Time	الصنع في وقته
Dual Problem	المشكلة المرافقة	Demands	الطلب
Duality	التطابقية أو الثنائية	Supplies	العرض
Dummy Activities	الأنشطة الوهمية	Declarative Rule	القوانين المعلنة
Dummy Points	نقاط وهمية	Shipping Allocation	الكمية المنقولة
Dummy Supply Point	عرض وهمي	Logarithm	اللوغاريتمات
Duration	المدة	Variable Mix	المتغيرات الحرة القيمة
Dynamic Programming	البرمجة الديناميكية	Surplus Variables	المتغيرات الزائدة
Dynamic Simulation Model	نموذج محاكاة ديناميكي	Artificial Variables	المتغيرات الصناعية
E		Slack Variables	المتغيرات الفائضة
Earliest Expected Completion Time TE	الوقت المبكر المتوقع للانتهاء	Nonmix Variables	المتغيرات غير الداخلة في الحل
Equipment Selection	اختيار الأدوات	Simulation	المحاكاة
Event Occurrence Times	أوقات وقوع الحدث	Determinates	المحددات
Exchange Coefficient	معامل التغير	Duration	المدة
Exchange Ratio	معدل التغير	Expected Duration	المدة المتوقعة
Expected Duration	المدة المتوقعة	Critical Path	المسار الحرج (CPM)
Expected Time Of Completion	الوقت المتوقع للانتهاء	Paths	المسارات أو الطرق
Expert Systems	أنظمة الخبراء	Zero-One-Problems	المشاكل ذات القيمتين
Exponential Distribution	التوزيع الأسّي	Unbound Feasible Solutions	المشاكل غير المقيدة
F		Dual Problem	المشكلة المرافقة
Facility Planning	تخطيط الخدمات	Sources	المصادر
Feasible Solution	مجال الحل الممكن	Matrixes	المصفوفات
First Come First Served أو FCFS	الأول في الوصول الأول في الخدمة	Activity	النشاط
Flexibility	تقنية المرونة	Limits	النهايات
Flexible Manufacturing System	نظم الصناعة المرنة	Earliest Expected Completion Time TE	الوقت المبكر المتوقع للانتهاء
Fms Flexible Manufacturing Systems	الأنظمة الصناعية المرنة	Earliest Expected Time	الوقت المبكر المتوقع
Formulation	صياغة المشكلة رياضيا	Latest Allowable TI	الوقت المتأخر المسموح به
G		Latest Allowable Time	الوقت المتأخر المسموح به
Gauss Jordan	معادلة قس جوردين	Expected Time Of Completion	الوقت المتوقع لانتهاء
Gemory Methods	طريقة قورمي	Optimized Production	أمثلية الإنتاج
Goal Programming	برمجة الهدف	Hardware	أجزاء الحاسب الآلي
Graphical Solution Methods	طريقة الحل البياني	Shadow Prices	أسعار الظل
Group Technology GT	تقنية المجموعات	Program Evaluation And Review Technique PERT	أسلوب تقييم البرامج ومراجعتها
H		Reasoning	أنظمة التحليل
Hardware	أجزاء الحاسب الآلي	Natural Language Systems	أنظمة اللغة الطبيعية
Hungarian Method	طريقة هانغاربان	Expert Systems	أنظمة الخبراء

I		Activity Completion Times	أوقات إتمام النشاط
Idle	فارغ	Event Occurrence Times	أوقات وقوع الحدث
Improvement Row	كسب الوحدة الواحدة	Slacks	إضافة الفوائض
Infeasible	غير ممكن		ب
Inference Engine	ماكينة الاستدلال	Branch – And – Bond Methods	باستخدام طريقة التفرع
Infinite	لانهاية	Decision Support Systems أو DSS	بأنظمة القرارات المساعدة
Initial Simplex Tableau	جدول السيمبلكس الابتدائي	Integer Programming	برمجة الأعداد الصحيحة أو غير الكسرية
Integer Programming	برمجة الأعداد الصحيحة أو غير الكسرية	Goal Programming	برمجة الهدف
Integration	التكامل	Multi Objectives	برمجة متعددة الأهداف
Intelligent Scheduling And Information System	التوزيع الذكي ونظام المعلومات	Primal	برنامج أولي
Interarrival Rate	معدل الوصول الفاصل	معدل أو متوسط الأوقات الفاصلة	ت
Interarrival Times	الأوقات الفاصلة	Most Attractive Corner	تحديد أعظم زاوية جذابة
Inventory Models	نماذج المخزون	Sensitivity Analysis	تحليل الحساسية
J		Network Analysis	تحليل الشبكات
Jobs	الأعمال	Facility Planning	تخطيط الخدمات
Just-I N-Time	طريقة لا مخزون، إحضار المواد أثناء الصنع فقط	CAD أو Computer Aided Design	تطبيقات الكمبيوتر في التصميم
K		Computer –Aided Manufacturing	تطبيقات الكمبيوتر في الصناعة أو التطبيقات الصناعية بواسطة الكمبيوتر
Kan Ban System	نظام كان بان	Maximization	تعظيم
Knapsack Problem	مشكلة حقيبة الظهر	Group Technology Gt	تقنية المجموعات
L		Flexibility	تقنية المرونة
Latest Allowable Time	الوقت المتأخر المسموح به	Optimized Production Technology OPT	تقنية أمثلة الإنتاج
Limits	النهايات	Artificial Intelligence	تقنية الذكاء الاصطناعي
Linear Programming	البرمجة الخطية	Shipping Cost	تكلفة النقل

Logarithm	اللوغاريتمات	Plant Scheduling	توزيع العمل على الأجهزة أو العمال
M		Memoryless Distribution	توزيع ذو خاصية عدم التذكر
Malti Objectives	برمجة متعددة الأهداف		ج
Management Science	علم الإدارة	Transportation Tableau	جدول النقل
Mathematical Programming	البرمجة الرياضية	Cumulative Standard Normal Distribution	جدول التوزيع الطبيعي المعياري لتجميعي
Matrixes	المصفوفات	Initial Simplex Tableau	جدول السمبلكس الابتدائي
Maximization	تعظيم	Schedule Times	جدولة الأوقات
Memoryless Distribution	توزيع ذو خاصية عدم التذكر	Quailty	جودة
Minimization	دالة تصغيرية	State	حالة
Minimum Cost Technique	طريقة أقل تكلفة	Capacity Of Queue	حجم الصف
MIS Management Information System	نظم المعلومات الإدارية	Multiple Optimal Solutions	حلول متعددة مثلى
Mixed Integer Programming Problem	مشكلة البرمجة الصحيحة المختلطة		خ
Modi Modified Distribution Methods	طريقة التوزيع المعدلة	Transportation Algorithm	خطوات طريقة النقل
Monte Carlo Simulation	نموذج مونت كارلو	Dijkstra's Algorithm	خوارزمية دijkstra
			د
Most Attractive Corner	تحديد أعظم زاوية جذابة		
Most Likely Estimate	التقدير الأكثر احتمالا	Objective Function	دالة الهدف
Multi-Objective	متعدد الأهداف	Minimization	دالة تصغيرية
Multiple Optimal Solutions	حلول متعددة مثلى		ر
N		Unit Profit	ربحية الوحدة الواحدة
Natural Language Systems	أنظمة اللغة الطبيعية		س
		Clock Time	ساعة توقيت

Network Analysis	تحليل الشبكات		ص
Network Models	نماذج الشبكات	Pivot Row	صف المحور
Non Negative Constraints	قيود عدم السلبية	Constraints	صياغة القيود
Nonlinear Programming	البرمجة غير الخطية	Formulation	صياغة المشكلة رياضياً
Nonmix Variables	المتغيرات غير الداخلة في الحل		ط
Northwest Corner Technique	طريقة الركن الشمالي الغربي	Modi Modified Distribution Methods	طريقة التوزيع المعدلة
O		Simplex Methods	طريقة الحل البيني
Objective Function	دالة الهدف	Critical Path Method CPM	طريقة الركن الشمالي الغربي
Operations Research	علم بحوث العمليات		
Optimistic Estimate	التقدير المتفائل		
Optimized Production	أمثلية الإنتاج	Minimum Cost Technique	طريقة أقل تكلفة
Optimized Production Technology OPT	تقنية أمثلية الإنتاج	Gemory Methods	طريقة قومي
P		Simplex Methods	طريقة السمبلكس
Parametric Programming	البرمجة البارامترية	Hungarian Method	طريقة هانغارايان
Paths	المسارات أو الطرق	Critical Path Method (CPM)	طريقة المسار الحرج
Permanent	نهائي		ع
Pessimistic Estimate	التقدير المتشائم	Arrivals	عدد الزبائن
Pivot Column	عمود المحور	Number Of Services	عدد نقاط الخدمة
Pivot Row	صف المحور	Dummy Supply Point	نقطة عرض وهمي
Plant Scheduling	توزيع العمل على المكان أو العمال	Statistics	علم الإحصاء
Powers Or Exponentiation	الأسس	Management Science	علم الإدارة
Predecessor Activities	الأنشطة السابقة	Decision Science	علم القرار
Primal	برنامج أولي	Operations Research	علم بحوث العمليات
Program Evaluation And Review Technique PERT	أسلوب تقييم البرامج ومراجعتها	Service Process	عملية الخدمة
Programming Languages	لغات البرمجة	Arrival Process	عملية الوصول
Project Duration	فترة المشروع	Pivot Column	عمود المحور
Pure Integer Programming Problem	مشكلة البرمجة الصحيحة الصافية		

ف	Q	
فارغ	Idle	البرمجة من الدرجة الثانية
فترة المشروع	Project Duration	جودة
ق		
قيّد عدم السلبية	Non Negative Constraints	التحليل الكمي
ك		
كسب الوحدة الواحدة	Improvement Row	نماذج الصفوف
ل		
لانهايي	Infinite	أنظمة التحليل
م		
مؤقتة	Temporary	معادلة التراجع
ماكينة الاستدلال	Inference Engine	التحكم الآلي
متعدد الأهداف	Multiple Objectives	
متعددة الأهداف	Multi-Objective	جدولة الأوقات
متغير فائض	Slack Variable	تحليل الحساسية
مجال الحل الممكن	Feasible Solution	نظام الخدمة
محددة	Deterministic	عملية الخدمة
مدة الخدمة لكل زبون	Service Time	مدة الخدمة لكل زبون
مراكز التوزيع	Destinations	عدد نقاط الخدمة
مشاكل الطريق الأقصر	Shortest Path Problems	أسعار الظل
مشروط أو مقيد بـ	Subject To	الكمية المنقولة
مشكلة البرمجة الصحيحة الصافية	Pure Integer Programming Problem	تكلفة النقل
مشكلة البرمجة الصحيحة المختلطة	Mixed Integer Programming Problem	مشاكل الطريق الأقصر
مشكلة التعيين أو التخصيص	Assignment Problem	طريقة السمبلكس
مشكلة النقل	Transportation Problem	المحاكاة
مشكلة حقيبة الظهر	Knapsack Problem	التوزيع المنحرف
معادلة التراجع	Recursive Equation	متغير فائض
معادلة قس جوردين	Gauss Jordan	إضافة الفوائض
		نتائج الحل

Sources	المصادر	Exchange Coefficient	معامل التغير
State	حالة	Exchange Ratio	معدل التغير
Static Simulation Model	نموذج محاكاة ثابت	Arrival Rate	معدل الوصول
Statistics	علم الإحصاء	Interarrival Rate	معدل أو متوسط الأوقات الفاصلة
Stochastic	الأنظمة الاحتمالية	ن	
Subject To	مشروط أو مقيد بـ	Solution Values	نتائج الحل
Supplies	العرض	Service Discipline	نظام الخدمة
Surplus Variables	المتغيرات الزائدة	Kan Ban System	نظام كان بان
Systems	الأنظمة	Continues System	نظام متصل
T		Discrete System	نظام متقطع
Temporary	مؤقتة	Queuing Theory	نظرية الانتظار (الصفوف)
Totals	الإجمالي	Central Limit Theory	نظرية النزعة المركزية
Transportation Problem	مشكلة النقل	Flexible Manufacturing System	نظم الصناعة المرنة
Transportation Algorithm	خطوات طريقة النقل	Decision Support System	نظم القرارات المساند
Transportation Tableau	جدول النقل	MIS Management Information System	نظم المعلومات الإدارية
U		Dummy Points	نقاط وهمية
Unbalanced	غير متوازنة	Network Models	نماذج الشبكات
Unbound Feasible Solutions	المشاكل غير المقيدة	Queuing Models	نماذج الصفوف
Unit Profit	ربحية الوحدة الواحدة	Discrete Event Simulation	نماذج المحاكاة المتقطعة
User Interface	التفاعل مع المستخدم	Inventory Models	نماذج المخزون
V		Static Simulation Model	نموذج محاكاة ثابت
Variable Mix	المتغيرات الحرة القيمة	Dynamic Simulation Model	نموذج محاكاة ديناميكي
Y		Monte Carlo Simulation	نموذج مونتني كارلو
Zero-One-Problems	المشاكل ذات القيمتين	Permanent	نهائي

مرفق رقم (3) مراجع

المراجع العربية:

1. نظرية القرارات التجارية (مفاهيم وطرق كمية)، كاسر نصر المنصور ، الأردن، دار الحامد 2000 م.
2. نظرية القرارات الإدارية(م دخل كمي في الإدارة)، حسن علي مشرفي. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع. 1997م.
3. التحليلات الكمية في اتخاذ القرارات ، تركي إبراهيم سلطان، الرياض ، جامعة الملك سعود. 1984م
4. التحليل الكمي في الإدارة(2) ، د. إبراهيم مخلوف، مذكرة - ، قسم الأساليب الكمية، جامعة الملك سعود. 1998
5. دراسات في الأساليب الكمية واتخاذ القرارات. د. منصور البديوي (الدار العربية 1987م).
6. نظريات ومسائل في بحوث العمليات. د. ريتشارد برونسون. نيويورك: دار ماكروهيل للنشر ؛ القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1988.

المراجع الأجنبية:

1. Operation Research, Application and Algorithms, Wayne L. Winston, Indiana University, 4th Edition, 2004.
2. Applied Management Science: A Computer-Integrated Approach for Decision Making: John A., Jr. Lawrence, Barry Alan Pasternak, 1997
3. Introduction to Operations Research, Hamdy A. Taha, eighth edition, April 4, 2006.
4. Introduction to mathematical programming, Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman. 2 edition, April 1, 1995

5. Production and Operations Analysis, Second Edition, Steven Nahmais, Santa Clara University, IRWIN, March 3, 2008
6. Introduction to Mathematical Programming, by N. K. Kwak, Saint Louis University, Marc J. Schniederjurs university of Nebraska, Robert E.Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, 1987
7. Quantitative Methods for Business Decision with Case. San Jose. State University, The Dryden Press, Sixth Edition, 1994
8. Operation Research Principles and Practice, Second Edition, Ravindran Phillips Solberg, July 2007
9. Quantitative Decision-Making for Business, Prentice, Hall International editions, Gilbert Gordon, Israel Pressman. Third edition, 1990
10. Linear Programming and Network Flows, Second Edition, Makhtar s. Bazaraa, John J. Jarvis, and Hanif D. Sherali, November 2008