

# الأساليب الكمية في إدارة الأعمال

## محاضرات وتمارين

تأليف

الدكتور ربيع قرين



نوران للنشر والتوزيع

# الأساليب الكمية في إدارة الأعمال محاضرات وتمارين

تأليف  
الدكتور قرين ربيع

الطبعة الأولى  
2023م

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
I	آية قرآنية وحديث شريف
II	الإهداء
7	فهرس المحتويات
9	مقدمة
<b>الفصل الأول: أساسيات حول الأساليب الكمية الإدارية</b>	
13	تمهيد
13	1- ماهية الأساليب الكمية المستخدمة في الإدارة
19	2- المدرسة الكمية أو مدرسة اتخاذ القرارات (مدرسة بحوث العمليات)
28	3- تقييم الإدارة الكمية
30	خلاصة الفصل
31	أسئلة مقترحة
<b>الفصل الثاني: نظرية صفوف الانتظار</b>	
35	تمهيد
35	1- الإطار المفاهيمي لنظرية صفوف الانتظار
38	2- نماذج صفوف الانتظار
50	3- تكاليف نظم صفوف الانتظار
54	4- تحقيق التوازن
56	خلاصة الفصل
59	تمارين محلولة
71	تمارين مقترحة
<b>الفصل الثالث: نظرية المباريات (الألعاب)</b>	
77	تمهيد
77	1- ماهية نظرية المباريات

79	2- النمذجة الرياضية لنظرية المباريات
81	3- نماذج نظرية المباريات
102	خلاصة الفصل
105	تمارين محلولة
126	تمارين مقترحة
<b>الفصل الرابع: تحليل شبكات الأعمال</b>	
137	تمهيد
137	1- أساسيات حول شبكات الأعمال
140	2- التحليل باستخدام طريقة المسار الحرج (CPM)
152	3- التحليل باستخدام تقنية مراجعة وتقييم البرامج (PERT)
168	خلاصة الفصل
171	تمارين محلولة
181	تمارين مقترحة
193	الخاتمة
197	قائمة المراجع
205	الملاحق

## مقدمة

تعد الأساليب الكمية في الإدارة من الأدوات التي تسهم إسهاما علميا في دعم متخذي القرارات، فباعتبار الإدارة علم وفن، فهي قائمة على أسس علمية في كافة الوظائف الإدارية، ولقد ظهرت المدرسة الكمية أو مدرسة بحوث العمليات مع تعقد عملية اتخاذ القرارات وزيادة حجم المؤسسات التي ترافقها تعدد القيود والأهداف، ومع ظهور الحاسبات وتطورها، أصبح لزاما تطوير نماذج وطرق لحل المشكلات الإدارية مما يساهم في تحقيق الكفاءة الإدارية.

وستتناول في هذا الكتاب بعض الطرق والأساليب العلمية الموجهة خصوصا إلى طلبة الماجستير، وإلى طلبة الجامعات والمدارس العليا عموما لتطوير مهاراتهم في حل المشكلات الإدارية المختلفة.

ومن أجل الإلمام بالأساليب الكمية المستخدمة في الإدارة وتماشيا مع المقرر الدراسي الوزاري والحجم الساعي المحدد، تم تقسيم الكتاب إلى مجموعة من الفصول جاءت كما يلي:

**الفصل الأول:** خصص هذا الفصل لتبيان ماهية الأساليب الكمية المستخدمة في الإدارة، وعلاقتها باتخاذ القرار، والتطرق إلى أهم هذه التقنيات والأساليب وتطبيقاتها العملية.

**الفصل الثاني:** جاء هذا الفصل ليلقي الضوء على إحدى أهم المشكلات والتي عادة ما تظهر في جل المؤسسات والمتمثلة في ظهور الطوابير وكثرة الازدحام على مراكز تقديم الخدمات، وعادة ما يبحث أصحاب القرار عن الحلول لهذه المشكلات من حيث زمن الانتظار والتكاليف الناجمة عن اختيار نوع من نظم صفوف الانتظار دون آخر.

**الفصل الثالث:** نجد في هذا الفصل نظرية المباريات التي تتعدد تطبيقاتها في المؤسسات وخاصة في وظيفة التسويق، و تشترط هذه الطريقة وجود عدد من المتنافسين لكل طرف منهم استراتيجية معينة، حيث تبحث عن الاستراتيجية المثلى وقيمة المباراة.

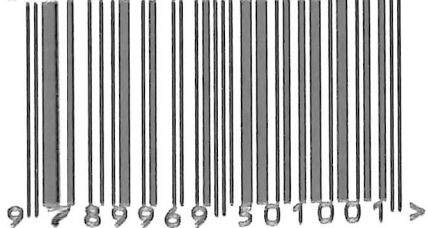
**الفصل الرابع:** تتجه المؤسسات الحديثة إلى اختيار منهج الإدارة بالمشروع، لما له من أثر بالغ في تحقيق الميزة التنافسية للمنتجات المبتكرة، وهذا المنهج يحتاج إلى أساليب علمية وعملية لإدارة المشاريع وخاصة تلك المتعلقة بتنفيذ المشروع في آجاله المحددة والتحكم في التكاليف وهذا

تضمن كتاب الأساليب الكمية في إدارة الأعمال محاضرات  
وتمارين مجموعة من الأساليب الكمية التي تساعد متخذي القرار  
على اتخاذ قرارهم بشكل موضوعي وعلمي، وقد تم استعراض هذه  
الأساليب الكمية بطريقة مبسطة ودقيقة مدعومة بأمثلة وتمارين  
محلولة، تجعل القارئ ذو الخلفية العلمية أن يتابع ويفهم ومن ثم  
يطبق هذه الأساليب

إن أهمية هذا الكتاب لا تقتصر على طلاب الجامعات فحسب  
وإنما تتعدى ذلك إلى رجال الأعمال، ومن منطلق أن ما لا يمكن  
قياسه لا يمكن إدارته، ارتأينا أن يقدم هذا الكتاب إضافة علمية  
للطلبة والباحثين ورجال الأعمال وأن يساهم في رفد المكتبة العربية  
بالكتب المتعلقة بالأساليب الكمية، وكذلك توفير الخيارات المناسبة  
لطلبة العلم ورجال الأعمال

بدأ هذا الكتاب بأساسيات حول الأساليب الكمية الإدارية وذلك من  
خلال شرح المصطلحات المتعلقة بالأساليب الكمية في الإدارة واتخاذ  
القرار، في حين تناول الفصل الثاني نظرية صفوف الانتظار،  
واستعرض الفصل الثالث نظرية المباريات أو الألعاب، أما الفصل  
الرابع والأخير فقد تطرق إلى تحليل شبكات الأعمال

ISBN 978-9969-501-00-1



9 789969 501001 >

نوران للنشر والتوزيع

المقر: طريق المطار - نسة الجزائر

هاتف: 0558400069

nouranpublishing@gmail.com