



الاقتصاد الجزئي التحليلي مدخل حديث

تأليف : هال فاريان

ترجمة

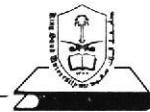
د. أحمد يوسف عبد الخير
د. محمد راشد أبو زيد
أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد
كلية الاقتصاد والإدارة
جامعة الملك سعود (فرع القصيم)

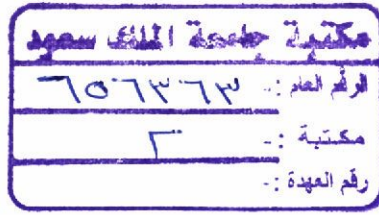
مراجعة

د. سليمان محمد التركي
أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد
كلية العلوم الإدارية
جامعة الملك سعود

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص. ب. ٦٨٩٥٣ الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية





© جامعة الملك سعود، ١٤٢١هـ (٢٠٠٠م)
هذه ترجمة عربية مصرح بها لكتاب

Intermediate Microeconomics: A Modern Approach, 2nd ed.

© 1990, by Hal R. Varian

Printed by: W.W. Norton & Company, New York and London.

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

فاريان، هال

الاقتصاد الجزئي التحليلي: مدخل حديث/ تأليف هال فاريان؛ ترجمة
محمد راشد أبو زيد، أحمد يوسف عبد الخير. - الرياض.

٨٨٣ ص، ١٧ سم × ٢٤ سم

ردمك: ٢ - ٢٣ - ٣٧ - ٩٩٦٠

١- الاقتصاد الجزئي أ- أبو زيد، محمد راشد (مترجم) ب- عبد الخير،

أحمد يوسف (مترجم) ج- العنوان.

٢٠ / ٢١٨٢

ديوي ٥ ، ٣٣٨

رقم الايداع: ٢٠ / ٢١٨٢

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة شكلها المجلس العلمي بالجامعة، وقد وافق المجلس
العلمي على نشره في اجتماعه الحادي عشر للعام الدراسي ١٤١٥ / ١٤١٦ هـ المعقود
بتاريخ ٧ / ٨ / ١٤١٥ هـ الموافق ١ / ٨ / ١٩٩٥ م.

مطابع جامعة الملك سعود ١٤٢١هـ



تقديم

الحمد لله رب العالمين القائل في محكم كتابه (وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ، وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا)، والصلاة والسلام على سيدنا محمد أشرف الأنبياء والمرسلين القائل في حديثه الشريف (إنَّ الملائكة لتضع أجنحتها لطالب العلمِ رضاً بما يصنعُ)، وبعد :

لقد اضطلعت كلية الاقتصاد والإدارة - جامعة الملك سعود (فرع القصيم) منذ نشأتها في عام ١٤٠٠ / ١٤٠١ هـ ببرنامج طموح لترجمة كتب علمية مختارة في جميع تخصصاتها لتوفير المادة العلمية المتقدمة التي تُدرّس لطلبتها .

هذا وقد انتهت الكلية من ترجمة الجيل الأول من الكتب العلمية اللازمة للتدريس بها عام ١٤١٠ هـ . ومنذ ذلك الوقت ، والكلية تعمل على تنفيذ برنامج جديد لترجمة وتأليف جيل ثان من الكتب العلمية بهدف تطوير المادة العلمية التي تُدرّس لطلبتها . ويُعدُّ كتاب الاقتصاد الجزئي التحليلي لمؤلفه هال فاريان من بين كتب الجيل الثاني المترجمة في مجال النظرية الاقتصادية - المستوى المتوسط . ولقد وقع الاختيار على هذا الكتاب لترجمته بعد مقارنته بعدد من الكتب التي تُدرّس في الجامعات الأمريكية ، وتبين في حينه أنه من بين أفضل هذه الكتب . هذا ويُعدُّ هال فاريان من بين أبرز الكُتّاب في مجال النظرية الاقتصادية ، خاصة في الجامعات الأمريكية . ولاشك أن هذا الكتاب يتميز بسهولة أسلوبه في عرضه للنظريات الاقتصادية المختلفة على المستوى الجزئي ، وبتقديمه لتطبيقات متعددة لكل نظرية من النظريات التي يتعرّض لها ، وإضافته لعدد من الموضوعات غير التقليدية التي لا ترد في كثير من الكتب

المناظرة، مثال ذلك تحليل أسواق الأصول، وتحليل الأسواق في ظل عدم التأكد، وتطبيقات نظرية المباريات في مجال الاقتصاد الجزئي واقتصاديات المعلومات، وغيرها. ويُعدُّ هذا الكتاب إضافة حقيقية إلى المكتبة العربية، ومساهمة جديدة تُضاف إلى رصيد كلية الاقتصاد والإدارة في هذا المضمون. وفي الختام لا يسعني إلا أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من سعادة الدكتور / محمد راشد أبو زيد وسعادة الدكتور / أحمد يوسف عبد الخير على ما بذلاه من جهد مضمّن في ترجمة هذا الكتاب وعلى إنجازهما له في وقت قياسي. وكذلك سعادة الدكتور / سليمان محمد التركي على ما بذل من جهد في مراجعة الكتاب. وأسأل الله سبحانه وتعالى أن ينفع به طالب العلم. وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

د. عبدالله بن عبدالله العبيد
عميد كلية الاقتصاد والإدارة
جامعة الملك سعود
(فرع القصيم)

مقدمة المترجمين

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد الرسول الأمين، وبعد :

فما من شك أن الله سبحانه وتعالى ورسله وكتبه قد حضوا جميعاً على طلب العلم النافع الذي يكون أعلاه ثمراً وأدناه مغدقاً. والبشر جميعاً مطالبون بالتعلم من المهد إلى اللحد لأن الله يفرق بين الذين يعلمون والذين لا يعلمون، وأن العالمين لهم درجة أرفع من درجة الجاهلين. ومن هذا المنطلق الأساسي برزت أهمية كتب العلم سواء أكان العلم دنيوياً أم أخروياً، وكتب الاقتصاد تقع في المضمرة الأولى، وقد نشر الكثير منها بلغته الأصلية وبعض من تلك الكتب تم ترجمتها إلى اللغة العربية لينتفع بها طالبو العلم وباحثو المشكلات الاقتصادية وواضعو السياسات على كافة المستويات .

وبما أن عجلة البحث عن الأفضل لم تتوقف، ظهر بالأفق كتاب الاقتصاد الجزئي التحليلي - مدخل حديث - لمؤلفه الأستاذ الدكتور / هال فاريان الذي يعمل بجامعة ميتشجان الأمريكية، وهو من أبرز الاقتصاديين المعاصرين .

وفي هذا الكتاب حاول المؤلف ببراعته الفائقة وبأسلوبه المتميز أن يجمع شتات النظرية الاقتصادية الجزئية لتكون في إطار منهجي متكامل يبرز أهمية هذه النظرية في شرح السلوك الاقتصادي المتعلق بالوحدات الاقتصادية المختلفة .

وحرصاً من جامعتنا ومن ثم كليتنا الموقرة - كلية الاقتصاد والإدارة على تطوير منهجيات العلوم التي تدرس بها، وكذلك استجابة لنداء السبق في إنجاز كل ما من شأنه إثراء العملية التعليمية، والمساهمة البناءة في الرقي بالمجتمع، وقع

الاختيار من قبل قسم الاقتصاد على الكتاب سالف الذكر، حيث أكد على أهمية ترجمته إلى اللغة العربية كل أعضاء القسم دون استثناء، وذلك قناعة منهم بشمولية الكتاب وطرق معالجته لبعض الموضوعات في النظرية الجزئية التي لم يتعرض لها كثير من الكتب في هذا المجال. وإذا أردنا إبراز محاسن هذا الكتاب فلن تسعنا صفحات عديدة لنحصى مزاياه ولكن يمكن القول إن هذا الكتاب يتضمن ويعالج أساسيات النظرية الجزئية التي لا مناص لطلاب المرحلة الجامعية الأولى من أن يتعلمها ويتقنها ليستفيد منها سواء على المستوى النظري أو العملي، فالكتاب يبرز النظرية في صورة تحليلية مبسطة مستعينا بالرسوم البيانية المقتعة التي تعاضد مفردات النظرية، وإذا كان هناك من ضرورة نجد الأمثلة والتطبيقات العملية في صورة رياضية لا تتطلب جهداً كبيراً في استيعابها ومن ثم تطويرها لحل بعض المشكلات الاقتصادية. وإذا تفحص القارئ موضوعات الكتاب وجد بين طياته قسماً منها يصلح تماماً لتدريسه ببرنامج للدراسات العليا، ومن هذه الموضوعات: اقتصاديات المعلومات، واقتصاديات الرفاهة، ونظرية المباريات، ونظرية عدم التأكد والمنفعة المتوقعة، هذا فضلاً عن التغير المتكافئ المعروض للتفضيلات شبه الخطية.

ومن الجدير بالذكر أن هذا الكتاب - نسخة ١٩٩٠م الطبعة الثانية - قد ترجم إلى اللغة الألمانية ويدرس في الجامعات الألمانية، هذا بالإضافة إلى تقريره لمادة الاقتصاد الجزئي لمرحلة البكالوريوس بالجامعات الأمريكية الآتية: جامعة ميتشجان، جامعة بولينج جرين الولاية، معهد ماسا تشوستس للتقنية (M.I.T)، جامعة كاليفورنيا سان دياجو، جامعة ويزليان، جامعة ميامي، جامعة غرب أونتاريو - جامعة كندا، وكذلك مدرسة لندن للاقتصاد.

وفي الختام لا يسعنا إلا أن نتقدم بالشكر لسعادة الدكتور / عبدالله بن عبدالله العبيد - عميد كلية الاقتصاد والإدارة الذي لم يذخر جهداً في تدليل جميع الصعوبات التي واجهت ترجمة هذا الكتاب وإخراجه إلى حيز الوجود. فقد كان سعادته نعم الأخ الزميل الذي لم يبخل بتشجيعه لنا وحثنا على المثابرة لإنجاز هذه المهمة المضيئة، لذا نسأل الله سبحانه وتعالى أن يثيبه خير الجزاء.

وفي هذا المقام لا يفوتنا إبداء الشكر والعرفان بالجميل إلى جميع أصحاب

السعادة الإخوة الزملاء أعضاء هيئة التدريس بقسم الاقتصاد الذين أبدوا حماسا منقطع النظير لرؤية ميلاد النسخة المترجمة التي يعتقدون جازمين أنها ستسد ثغرات كثيرة تضمنتها كتب الاقتصاد التقليدية .

وتتويجا لجهود الترجمة كان للمشاركة الفعالة من جانب سعادة الأخ الدكتور/ سليمان التركي في مراجعة الكتاب بالغ الأثر في إخراجه بصورته المتكاملة لذا وجب علينا شكره وتقديره على مجهوده المحمود .

وأخيرا نسأل الله العلي القدير أن ينفعنا بما علمنا وأن يعلمنا ما ينفعنا إنه نعم المولى ونعم النصير .

الترجمين

مقدمة المؤلف

إن نجاح الطبعة الأولى من كتاب الاقتصاد الجزئي المتوسط قد سرني سروراً عظيماً . فقد أكد ذلك اعتقادي بأن السوق سوف يرحب باتجاه تحليلي للاقتصاد الجزئي على المستوى الجامعي .

لقد كان هدفي من كتابة الطبعة الأولى هو تقديم معالجة لأساليب الاقتصاد الجزئي تسمح للطلاب بتطبيق تلك الأدوات معتمدين على أنفسهم وليس مجرد الاستيعاب بطريقة جامدة للحالات المعروفة سلفاً والتي تم وصفها في المتن . لقد وجدت أن أفضل طريقة لعمل ذلك هو إبراز القواعد الأساسية لمفاهيم الاقتصاد الجزئي ومن ثم تقديم أمثلة محسوسة لتطبيقها بدلاً من محاولة تقديم موسوعة من المصطلحات .

وأحد التحديات التي تعيق هذا النهج هو عدم توافر ما تتطلبه مواد الاقتصاد من خلفية رياضية في كثير من الكليات والجامعات . فعدم الإلمام بحساب التفاضل والتكامل وقلة الخبرة بحل المسائل عموماً يجعلان من الصعب تقديم بعض الأساليب التحليلية في الاقتصاد . ومع ذلك فإن الأمر لا يدخل في عداد المستحيلات . إذ يستطيع المرء أن يمضي شوطاً بعيداً باستخدام بضع حقائق بسيطة عن دالات الطلب الخطية ودالات العرض وبعض أوليات علم الجبر . إنه من الممكن تماماً أن نكون تحليليين دون المبالغة في استخدام الرياضيات .

إن هذا التفريق يستحق التأكيد على أهميته . فالإنهاء التحليلي في الاقتصاد

هو الذي ينزع إلى المقارعة بالحجج المنطقية المحكمة وهو أمر لا يتطلب بالضرورة استخدام الأساليب الرياضية المتقدمة . إن لغة الرياضيات تساعد ولا شك في جعل التحليل محكما ، كما أنها تعد بالتأكيد أفضل طريق للمضي فيه متى أمكن ذلك ولكنها قد لا تكون ملائمة لكل الطلاب .

إن الكثير من طلاب المستوى الجامعي المتخصصين في الاقتصاد هم طلاب يفترض فيهم معرفة حساب التفاضل والتكامل ولكنهم لا يعرفونه أو في الأقل لا يعرفونه جيدا . لهذا السبب فقد استبعدت حساب التفاضل والتكامل من الجسم الرئيسي لمتن الكتاب . إلا أنني مع ذلك قدمت ملاحق مكتملة في التفاضل والتكامل لكثير من الفصول . وهذا يعني أن أساليب التفاضل والتكامل متاحة للطلبة القادرين على التعامل معها ولكنها لا تشكل عائقا في الفهم للطلبة الآخرين .

اعتقد أن هذا النهج قد يفلح في ترسيخ الفكرة بأن حساب التفاضل والتكامل ليس مجرد حاشية لموضوع المتن ، وإنما يمثل طريقة أعمق لمعالجة نفس القضايا التي يمكن للمرء معالجتها لفظياً وبيانياً . إن الكثير من الحجج تكون أبسط بكثير مع قليل من الرياضيات وعلى جميع طلبة الاقتصاد أن يعلموا ذلك . ففي كثير من الحالات ، وجدت أنه مع قليل من التشجيع وبضعة أمثلة اقتصادية شائعة ، فإن الطلاب يتحمسون للنظر إلى الأمور من المنظور التحليلي .

وهناك الكثير من الابتكارات الأخرى في هذا الكتاب . فأولا ، نجد أن الفصول كلها قصيرة جدا . لقد حاولت أن أجعل معظمها في حجم محاضرة واحدة بالتقريب بحيث يمكن قراءتها في جلسة واحدة . لقد اتبعت النظام المتعارف عليه بمناقشة نظرية المستهلك أولا ثم نظرية المنتج بعد ذلك ولكنني كرسيت وقتا أطول مما هو معهود لنظرية المستهلك . والسبب في ذلك ليس لأنني أعتقد أن نظرية المستهلك هي بالضرورة أهم مكونات الاقتصاد الجزئي ؛ بل السبب هو أنني وجدت أن نظرية المستهلك هي الأكثر اشكالية على الطلاب مما حدا بي لتقديم معالجة أكثر تفضيلا لها .

ثانياً : لقد حاولت أن أدخل أمثلة كثيرة عن كيفية استخدام النظرية التي وصفت هنا . ففي أكثر الكتب ينظر الطلاب إلى رتل من الأشكال التي تتضمن

منحنيات متحركة ولكنهم لا يرون الكثير من الجبر أو حتى عمليات حسابية كثيرة من أي نوع . ولكن الجبر هو الذي يستخدم لحل المسائل في عالم الواقع . إن الرسومات البيانية تستطيع أن توفر مرئيات ، ولكن القوة الحقيقية للتحليل الاقتصادي تتمثل في حساب الإجابات الكمية للمسائل الاقتصادية . إن أي طالب اقتصاد ينبغي أن يكون قادرا على ترجمة قصة اقتصادية إلى معادلة أو مثال رقمي ولكن تطوير مثل هذه المهارة غالبا ما يتم إغفالها . ولهذا السبب فقد قمت أيضا بتوفير (كتاب عمل) أشعر بأنه رقيق مكمل لهذا الكتاب . لقد كتبت كتاب العمل بمعية زميلي ثيودور بيرجستروم وقد بذلنا جهدا كبيرا في وضع مسائل تعليمية مثيرة للاهتمام و نعتقد بأن ذلك الكتاب يقدم للطالب مساعدة مهمة في دراسة الاقتصاد الجزئي .

وثالثا : أعتقد أن معالجة الموضوعات التي بهذا الكتاب لهي أكثر دقة مما هو معتاد في كتب الاقتصاد الجزئي المتوسط . صحيح أنني اخترت في بعض الأحيان حالات خاصة لتحليلها عندما تكون الحالة العامة صعبة جدا ولكنني حاولت إن أكون أمينا حول ذلك عندما فعلته . عموما ، لقد حاولت أن أظهر بوضوح كل خطوة في كل مجادلة بالتفصيل . إنني اعتقد أن المناقشة التي قدمتها ليست فقط أكثر شمولاً ودقة من المعتاد ، بل أن هذا الاهتمام بالتفاصيل يجعل الحجج أيسر على الفهم من المناقشات الفضفاضة التي جرى تقديمها في كتب كثيرة أخرى .

استخدام الكتاب

ربما كانت المادة العلمية المتضمنة في هذا الكتاب أكثر من أن يتم تدريسه في فصل دراسي واحد ، ولذا فإنه من المفيد أن تحدد وتختار بعناية المادة التي تريد أن تدرسها بتعمق . وأظن أن قلة فقط من مستخدمي هذا الكتاب سيدرسون الأجزاء الخاصة بعدم التأكد على سبيل المثال . ولكنني حرصت على معالجة دقيقة لذلك الموضوع من أجل تلك القلة بالتحديد . وهناك البعض ممن يريد مناقشة هذه المادة العلمية في مقررات المستوى الجامعي وسوف يساعدهم على ذلك وجود هذه المناقشة في كتاب دراسي كهذا . إن إحساسى هو أن الكتاب الدراسي سيوفر مرجعا

معتبراً للمقرر ومكاناً يستطيع الطلاب الذهاب إليه ليرو المادة العلمية وقد عرضت بالتفصيل . ولكن الكتاب الدراسي ليس بديلاً عن المحاضرات المعدة إعداداً جيداً والمقرر الذي يتم اختياره بعناية .

تغييرات للطبعة الثانية

عند إعداد الطبعة الثانية قمت بإضافة فصلين جديدين ، إعادة كتابة فصلين آخرين ومن ثم إجراء الكثير من التعديلات الصغيرة التي شملت الكتاب كله . الفصول الجديدة هي عن عرض العناصر واقتصاد المعلومات . فصل عرض العناصر يعالج احتكار الشراء وطلب المحتكر على العناصر بعمق أكثر من الطبعة السابقة . الفصل الخاص باقتصاد المعلومات يتناول الاختيار المعاكس ، المخاطرة الأخلاقية وأنظمة الحوافز .

الفصول التي أعيدت كتابتها هي الفصول عن فائض المستهلك واحتكار القلة . هذه الفصول طغت عليها المعالجات ذات الطابع التقني أكثر من الفصول الأخرى في الطبعة السابقة ولكنني اعتقد أنها بعد إعادة كتابتها ستكون أقرب إلى متناول القراء .

إن فصل فائض المستهلك يستخدم منهجاً في المادة يعتمد على حدس القارئ أكثر مما في الطبعة الأولى ولكن ليس على حساب إحكام الحجج . تم تنظيم فصل احتكار القلة ليصبح مرتباً أكثر الآن ويعطي فهماً أفضل للكيفية التي تتناسب بها نماذج احتكار القلة المختلفة مع بعضها البعض .

إنتاج الكتاب

لقد تمت عملية الطباعة الإعدادية typesetting للكتاب كله بواسطة المؤلف على حاسوب شخصي باستخدام TEX وهو نظام رائع للطباعة الإعدادية صممه دونالد نوث . إن TEX يعطى المؤلف تحكماً كاملاً على هيكل ومظهر أي وثيقة ويعد استخدامه مريحاً على وجه الخصوص في حالة المتن الذي ينطوي على المعالجة الرياضية . لدى إعداد الطبعة الثانية من الكتاب استخدمت سبرنت بورلاند Sprint Borland's

زينث Zenith Z 241 بالإضافة إلى ALR386 لإدخال المتن ومن ثم قمت باستخدام PCTEX وذلك من Personal TEX, Inc من أجل الإعداد الطباعي للمادة. والمتابعة التعديلات والتغييرات وجدت أن من المفيد جدا استخدام نظام Polytron Version Control System أما مسودات الرسومات البيانية في الطباعات الأولى فقد تم إعدادها باستخدام مصمم مايكرو جرافكس Micrographix. وهذه الرسومات أعيد رسمها وجرى تحسينها بواسطة رسام محترف للنسخة النهائية.

لقد استخدمت DVIPS و DVIHP من Arbortext لتجهيز ناتج TEX للطباعة على طابعات الليزر. لقد أدى هذا إلى توفير نسخة تجريبية مضبوطة يمكن اختبارها داخل قاعة الدراسة وتنقيحها. وبعد عدة أشهر من التجارب، تم إدخال النسخة النهائية من المسودة إلى الإعداد الطباعي المصور Phototypesetter لكي يقوم بالإعداد الطباعي لناتج TEX.

إن تصميم الكتاب كان بواسطة نانسي ديل ملدون مع بعض التعديلات بواسطة روى تيدوف والمؤلف. كارولين جون كانت هي محررة المسودة بينما قام دريك ماكفيللي بتنسيق جهود الجميع بوصفه المحرر.

عرفان

لقد أسهم العديد من الأشخاص في هذا المشروع. أولاً، يجب أن أشكر مساعدي المحررين للطبعة الأولى وهم جون ميلر وديبرا هولت. لقد قدم جون تعليقات عديدة ومقترحات وتمارين مبنية على المسودات المبكرة لهذا الكتاب كما أسهم بقدر وافر في تحقيق التناسق الداخلي للناتج النهائي. أما ديبورا فقد قرأت المسودات بعناية بالغة وأجرت اختباراً للتناسق في المراحل النهائية كما أسهمت في إعداد كشف الموضوعات.

لقد قدم الأفراد التالي ذكرهم العديد من المقترحات والتعليقات المفيدة أثناء تجهيز الطبعة الأولى وهم: كين بنمور (جامعة ميتشجان)، مارك باقنولي (جامعة ميتشجان)، لاري شينولت (جامعة ميامي)، جوناثان هوج (جامعة بولنج جرين الولاية)، آلين جاكوبس (معهد ماساشوستس للتكنولوجيا)، جون ماكميلان

(جامعة كلفورنيا بسان ديقو)، هال هوايت (جامعة كلفورنيا بسان ديقو) وقاري يوهي (جامعة ويسليان).

أما المحررون المساعدون لي في الطبعة الثانية فهم شارون باروت وانجيلا بيلز . لقد قدموا مساعدة مقدره في الكتابة والتحرير . وكل من روبرت كوستريل (جامعة ماساشوستس في أمهيرست) ، إشلي ليمان (جامعة أيدهو) ، دانييل شوالي (كيس ويسترن ريزيرف) ، أ. د. سليفنسكي (أونتاريو الغربية) وشارلس بلورد (جامعة يورك) قدموا لي تعليقات مفصلة ومقترحات حول كيفية تحسين الطبعة الثانية .

العديدون من مستخدمي الطبعة الأولى قدموا لي مقترحات مفيدة . وعلى وجه التحديد ، أريد أن اشكر الدكتور رينر بوشجر الذي أعد الترجمة الألمانية لقراءته المتعمنه للطبعة الأولى ولتزويدي بقائمة مفصلة من التصويبات . ومن الأفراد الآخرين الذين أدين لهم بالشكر لمقترحاتهم ثيودور بيرجستروم ، جان جيرسون ، أوليفر لاندمان ، الأسدير سميث ، باري سميث وديفد ونش .

آن آر بور

أكتوبر ١٩٨٩

المحتويات

الصفحة

هـ	تقديم
ز	مقدمة المترجمين
ك	مقدمة المؤلف
	الفصل الأول : السوق
٢	(١, ١) بناء النموذج
٣	(١, ٢) تحقيق الأمثلية والتوازن
٤	(١, ٣) منحني الطلب
٧	(١, ٤) منحني العرض
٩	(١, ٥) توازن السوق
١١	(١, ٦) التحليل الساكن المقارن
١٥	(١, ٧) طرق أخرى لتخصيص الشقق
١٨	(١, ٨) أي الطرق أفضل؟
١٩	(١, ٩) كفاءة باريتو
٢١	(١, ١٠) مقارنة طرق تخصيص الشقق
٢٣	(١, ١١) التوازن في الأجل الطويل
٢٤	الخلاصة
٢٥	أسئلة للمراجعة

الصفحة

الفصل الثاني : قيد الميزانية

٢٧	(٢, ١) قيد الميزانية
٢٨	(٢, ٢) غالبًا ما تكفي سلعتان
٢٩	(٢, ٣) خواص حيز الميزانية
٣٢	(٢, ٤) كيف يتغير خط الميزانية
٣٥	(٢, ٥) سلعة الاحتساب (مقياس القيمة)
٣٦	(٢, ٦) الضرائب, الإعانات والتقنين
٤٢	(٢, ٧) تغيرات خط الميزانية
٤٣	الخلاصة
٤٣	أسئلة للمراجعة

الفصل الثالث : التفضيلات

٤٦	(٣, ١) تفضيلات المستهلك
٤٨	(٣, ٢) بعض الافتراضات عن التفضيلات
٥٠	(٣, ٣) منحنيات السواء
٥٢	(٣, ٤) أمثلة من التفضيلات
٦٢	(٣, ٥) التفضيلات الاعتيادية
٦٦	(٣, ٦) معدل الإحلال الحدي MRS
٦٩	(٣, ٧) تفسيرات أخرى لمعدل الإحلال الحدي MRS
٧٠	(٣, ٨) سلوك معدل الإحلال الحدي
٧١	الخلاصة
٧١	أسئلة للمراجعة

الفصل الرابع : المنفعة

٧٧	(٤, ١) المنفعة العددية
٧٨	(٤, ٢) تكوين دالة المنفعة
٨٠	(٤, ٣) بعض الأمثلة عن دوال المنفعة

الصفحة

٨٧	(٤, ٤) المنفعة الحدية
٨٩	(٤, ٥) المنفعة الحدية ومعدل الإحلال الحدي MRS
٩١	(٤, ٦) منفعة التنقل من وإلى العمل
٩١	الخلاصة
٩٤	أسئلة للمراجعة
٩٥	ملحق

الفصل الخامس : الاختيار

٩٩	(٥, ١) الاختيار الأمثل
١٠٥	(٥, ٢) طلب المستهلك
١٠٥	(٥, ٣) بعض الأمثلة
١١١	(٥, ٤) تقدير دالات المنفعة
١١٤	(٥, ٥) النتائج المترتبة على شرط معدل الإحلال الحدي
١١٦	(٥, ٦) اختيار الضرائب
١٢٠	الخلاصة
١٢١	أسئلة للمراجعة
	ملحق

الفصل السادس : الطلب

١٣٢	(٦, ١) السلع الطبيعية والسلع الدنيا
١٣٤	(٦, ٢) منحنيات الاستهلاك - الدخل ومنحنيات إنجبل
١٣٦	(٦, ٣) بعض الأمثلة
١٤١	(٦, ٤) السلع العادية و سلع جيفن
١٤٤	(٦, ٥) منحني الاستهلاك سعري ومنحني الطلب
١٤٦	(٦, ٦) بعض الأمثلة
١٥١	(٦, ٧) البدائل والمكملات
١٥٣	(٦, ٨) منحني الطلب المعكوس

الصفحة

١٥٦	..... الخلاصة
١٥٦	..... أسئلة للمراجعة
١٥٧	..... ملحق

الفصل السابع : التفضيل المستبان

١٦٢	..... (٧, ١) فكرة التفضيل المستبان
١٦٤	..... (٧, ٢) من التفضيل المستبان إلى التفضيلات
١٦٧	..... (٧, ٣) استخلاص التفضيلات
١٦٩	..... (٧, ٤) المسلّمة المحدودة للتفضيل المستبان
١٧٢	..... (٧, ٥) اختبار المسلّمة المحدودة للتفضيل المستبان
١٧٥	..... (٧, ٦) المسلّمة المطلقة للتفضيل المستبان
١٧٧	..... (٧, ٧) كيف نخبر المسلّمة المطلقة
١٧٩	..... (٧, ٨) الأرقام القياسية
١٨١	..... (٧, ٩) الأرقام القياسية للأسعار
١٨٥	..... الخلاصة
١٨٥	..... أسئلة للمراجعة

الفصل الثامن : معادلة سلوتسكي

١٨٨	..... (٨, ١) تأثير الإحلال
١٩٤	..... (٨, ٢) تأثير الدخل
١٩٥	..... (٨, ٣) علامة تأثير الإحلال
١٩٦	..... (٨, ٤) التغير الكلي في الطلب
١٩٩	..... (٨, ٥) معدلات التغير
٢٠٢	..... (٨, ٦) قانون الطلب
٢٠٢	..... (٨, ٧) أمثلة من تأثيرات الدخل والإحلال

الصفحة

٢٠٨ تأثير إحلل آخر (٨, ٨)

٢١١ الخلاصة (٨, ٨)

٢١١ أسئلة للمراجعة (٨, ٨)

٢١٢ ملحق (٨, ٨)

الفصل التاسع : البيع والشراء

٢١٧ (٩, ١) الطلب الصافي والطلب الإجمالي (٩, ١)

٢١٨ (٩, ٢) قيد الميزانية (٩, ٢)

٢٢٠ (٩, ٣) تغيير الكميات المبدئية (٩, ٣)

٢٢٢ (٩, ٤) تغيرات السعر (٩, ٤)

٢٢٦ (٩, ٥) منحنيات الاستهلاك والطلب (٩, ٥)

٢٢٨ (٩, ٦) عودة إلى معادلة سلوتسكي (٩, ٦)

٢٣٢ (٩, ٧) استخدام معادلة سلوتسكي (٩, ٧)

٢٣٣ (٩, ٨) عرض العمل (٩, ٨)

٢٣٧ (٩, ٩) التحليل الساكن المقارن لعرض العمل (٩, ٩)

٢٤٢ الخلاصة (٩, ٩)

٢٤٢ أسئلة للمراجعة (٩, ٩)

٢٤٣ ملحق (٩, ٩)

الفصل العاشر : الاختيار عبر الزمن

٢٤٧ (١٠, ١) قيد الميزانية (١٠, ١)

٢٥٢ (١٠, ٢) تفضيلات الاستهلاك (١٠, ٢)

٢٥٢ (١٠, ٣) التحليل الساكن المقارن (١٠, ٣)

٢٥٥ (١٠, ٤) معادلة سلوتسكي والاختيار عبر الزمن (١٠, ٤)

٢٥٧ (١٠, ٥) التضخم (١٠, ٥)

٢٥٩ (١٠, ٦) القيمة الحالية : نظرة قريبة (١٠, ٦)

الصفحة

٢٦١	(١٠, ٧) تحليل القيمة الحالية لفترات عديدة
٢٦٣	(١٠, ٨) استخدام القيمة الحالية
٢٦٧	(١٠, ٩) السندات
٢٧٠	(١٠, ١٠) الضرائب
٢٧١	(١٠, ١١) اختيار معدل الفائدة
٢٧١	الخلاصة
٢٧٢	أسئلة للمراجعة

الفصل الحادي عشر : أسواق الأصول

٢٧٤	(١١, ١) معدلات العائد
٢٧٦	(١١, ٢) السمسرة والقيمة الحالية
٢٧٦	(١١, ٣) أخذ الفوارق بين الأصول في الاعتبار
٢٧٧	(١١, ٤) الأصول ذات العائد الاستهلاكي
٢٧٩	(١١, ٥) الضرائب على الأصول
٢٨١	(١١, ٦) تطبيقات
٢٨٥	(١١, ٧) المؤسسات المالية
٢٨٧	الخلاصة
٢٨٧	أسئلة للمراجعة
٢٨٨	ملحق

الفصل الثاني عشر : عدم التأكد

٢٩١	(١٢, ١) الاستهلاك الطارئ
٢٩٦	(١٢, ٢) دوال المنفعة والاحتمالات
٢٩٨	(١٢, ٣) المنفعة المتوقعة
٣٠٠	(١٢, ٤) لماذا تكون المنفعة المتوقعة معقولة؟
٣٠٢	(١٢, ٥) تجنب المخاطرة
٣٠٦	(١٢, ٦) التنويع

الصفحة

- (١٢, ٧) نشر المخاطرة..... ٣٠٨
 (١٢, ٨) دور سوق الأوراق المالية..... ٣٠٩
 الخلاصة..... ٣١٠
 أسئلة للمراجعة..... ٣١١
 ملحق..... ٣١١

الفصل الثالث عشر : الأصول ذات المخاطرة

- (١٣, ١) منفعة المتوسط - التباين..... ٣١٧
 (١٣, ٢) قياس المخاطرة..... ٣٢٤
 (١٣, ٣) التوازن في سوق الأصول الخطرة..... ٣٢٦
 (١٣, ٤) كيفية تعديل العوائد..... ٣٢٩
 الخلاصة..... ٣٣٤
 أسئلة للمراجعة..... ٣٣٤

الفصل الرابع عشر : فائض المستهلك

- (١٤, ١) الطلب على السلعة المنفصلة..... ٣٣٨
 (١٤, ٢) اشتقاق المنفعة من الطلب..... ٣٤٠
 (١٤, ٣) تفسيرات أخرى لفائض المستهلك..... ٣٤١
 (١٤, ٤) من فائض المستهلك إلى فائض المستهلكين..... ٣٤٢
 (١٤, ٥) تقدير تقريبي للطلب المتصل..... ٣٤٣
 (١٤, ٦) المنفعة شبه الخطية..... ٣٤٣
 (١٤, ٧) تفسير التغير في فائض المستهلك..... ٣٤٤
 (١٤, ٨) التغير المتكافئ والمعوض..... ٣٤٦
 (١٤, ٩) فائض المنتج..... ٣٥٣
 (١٤, ١٠) حساب المكاسب والخسائر..... ٣٥٥
 الخلاصة..... ٣٥٧
 أسئلة للمراجعة..... ٣٥٨

الصفحة

ملحق ٣٥٨

الفصل الخامس عشر : طلب السوق

(١٥, ١) من الطلب الفردي إلى طلب السوق ٣٦٣

(١٥, ٢) منحني الطلب المعكوس ٣٦٥

(١٥, ٣) السلع المنفصلة ٣٦٦

(١٥, ٤) الحد الشامل والحد المركّز ٣٦٧

(١٥, ٥) المرونة ٣٦٨

(١٥, ٦) المرونة والطلب ٣٧١

(١٥, ٧) المرونة والإيراد ٣٧٢

(١٥, ٨) الطلب ثابت المرونة ٣٧٦

(١٥, ٩) المرونة والإيراد الحدي ٣٧٨

(١٥, ١٠) منحنيات الإيراد الحدي ٣٧٩

الخلاصة ٣٨٢

أسئلة للمراجعة ٣٨٢

ملحق ٣٨٣

الفصل السادس عشر : التوازن

(١٦, ١) العرض ٣٩٢

(١٦, ٢) توازن السوق ٣٩٢

(١٦, ٣) حالتان خاصتان ٣٩٤

(١٦, ٤) منحنيات الطلب المعكوسة ٣٩٥

(١٦, ٥) التحليل الساكن المقارن ٣٩٧

(١٦, ٦) الضرائب ٣٩٩

(١٦, ٧) تمرير الضرائب ٤٠٤

(١٦, ٨) الخسارة المفقودة للضريبة ٤٠٧

(١٦, ٩) كفاءة باريتو ٤١٤

الصفحة

٤١٦	..... الخلاصة
٤١٧	..... أسئلة للمراجعة

الفصل السابع عشر : التكنولوجيا

٤١٩	..... (١٧, ١) المدخلات والمخرجات
٤٢٠	..... (١٧, ٢) وصف القيود التكنولوجية
٤٢٢	..... (١٧, ٣) أمثلة للتكنولوجيا
٤٢٤	..... (١٧, ٤) خواص التكنولوجيا
٤٢٦	..... (١٧, ٥) الناتج الحدي
٤٢٦	..... (١٧, ٦) معدل الإحلال التقني
٤٢٧	..... (١٧, ٧) تناقص الناتج الحدي
٤٢٨	..... (١٧, ٨) تناقص معدل الاحلال التقني
٤٢٩	..... (١٧, ٩) الأجلان الطويل والقصير
٤٣٠	..... (١٧, ١٠) عائدات الحجم
٤٣٢	..... الخلاصة
٤٣٣	..... أسئلة للمراجعة

الفصل الثامن عشر : تعظيم الربح

٤٣٦	..... (١٨, ١) الأرباح
٤٣٧	..... (١٨, ٢) تنظيم المنشآت
٤٣٨	..... (١٨, ٣) الأرباح والقيمة السوقية للأسهم
٤٤٠	..... (١٨, ٤) العناصر الثابتة والمتغيرة
٤٤١	..... (١٨, ٥) تعظيم الربح في الأجل القصير
٤٤٣	..... (١٨, ٦) التحليل الساكن المقارن
٤٤٥	..... (١٨, ٧) تعظيم الربح في الاجل الطويل
٤٤٦	..... (١٨, ٨) منحنيات الطلب المعكوس على العناصر
٤٤٧	..... (١٨, ٩) تعظيم الأرباح وعائدات الحجم

الصفحة

٤٤٨	الربحية المستبانة (١٨, ١٠)
٤٥٤	تذنية التكاليف (١٨, ١١)
٤٥٤	الخلاصة
٤٥٥	أسئلة للمراجعة
٤٥٦	ملحق

الفصل التاسع عشر : تذنية التكاليف

٤٥٩	تذنية التكاليف (١٩, ١)
٤٦٤	التقليل المستبان للتكاليف (١٩, ٢)
٤٦٦	عائدات الحجم ودالة التكاليف (١٩, ٣)
٤٦٨	تكاليف الأجل الطويل والأجل القصير (١٩, ٤)
٤٧١	التكاليف الثابتة وشبه الثابتة (١٩, ٥)
٤٧١	الخلاصة
٤٧٢	أسئلة للمراجعة
٤٧٢	ملحق

الفصل العشرون : منحنيات التكاليف

٤٧٧	التكاليف المتوسطة (٢٠, ١)
٤٧٩	التكاليف الحدّية (٢٠, ٢)
٤٨٢	التكاليف الحدّية والتكاليف المتغيرة (٢٠, ٣)
٤٨٦	تكاليف الأجل الطويل (٢٠, ٤)
٤٩٠	حالة المستويات المنفصلة لحجم المصنع (٢٠, ٥)
٤٩٢	التكاليف الحدّية للأجل الطويل (٢٠, ٦)
٤٩٣	الخلاصة
٤٩٤	أسئلة للمراجعة
٤٩٤	ملحق

الفصل الحادي والعشرون : عرض المنشأة

٤٩٧	البيئات السوقية (٢١, ١)
-----	-------------------------

الصفحة

٤٩٨	(٢١, ٢) المنافسة التامة
٥٠١	(٢١, ٣) قرار العرض لمنشأة تنافسية
٥٠٣	(٢١, ٤) استثناء
٥٠٤	(٢١, ٥) استثناء آخر
٥٠٦	(٢١, ٦) منحني العرض المعكوس
٥٠٦	(٢١, ٧) الأرباح وفائض المنتج
٥١١	(٢١, ٨) منحني عرض المنشأة للأجل الطويل
٥١٤	(٢١, ٩) متوسط ثابت لتكاليف الأجل الطويل
٥١٥	الخلاصة
٥١٦	أسئلة للمراجعة
٥١٧	ملحق

الفصل الثاني والعشرون : عرض الصناعة

٥١٩	(٢٢, ١) عرض الصناعة للأجل القصير
٥٢٠	(٢٢, ٢) توازن الصناعة في الأجل القصير
٥٢٢	(٢٢, ٣) توازن الصناعة في الأجل الطويل
٥٢٤	(٢٢, ٤) منحني عرض الأجل الطويل
٥٢٩	(٢٢, ٥) معنى الأرباح الصفرية
٥٣٠	(٢٢, ٦) العناصر الثابتة والربح الاقتصادي
٥٣٢	(٢٢, ٧) الربح الاقتصادي
٥٣٥	(٢٢, ٨) المعدلات الربعية والأسعار
٥٣٥	(٢٢, ٩) الربح في السياسة
٥٣٨	(٢٢, ١٠) سياسة الطاقة
٥٤٣	الخلاصة
٥٤٣	أسئلة للمراجعة

الصفحة

الفصل الثالث والعشرون : الاحتكار

٥٤٦	(٢٣, ١) تعظيم الأرباح
٥٤٨	(٢٣, ٢) منحني الطلب الخطي والاحتكار
٥٥٠	(٢٣, ٣) سياسة التسعير الزائد
٥٥٣	(٢٣, ٤) عدم كفاءة الاحتكار
٥٥٦	(٢٣, ٥) الخسارة المفقودة للاحتكار
٥٥٩	(٢٣, ٦) الاحتكار الطبيعي
٥٦٢	(٢٣, ٧) ما الذي يسبب الاحتكارات؟
٥٦٥	(٢٣, ٨) التمييز السعري
٥٦٥	(٢٣, ٩) التمييز السعري من الدرجة الثانية
٥٦٧	(٢٣, ١٠) التمييز السعري من الدرجة الأولى
٥٦٧	(٢٣, ١١) التمييز السعري من الدرجة الثالثة
٥٧٤	(٢٣, ١٢) المنافسة الاحتكارية
٥٧٩	الخلاصة
٥٨٠	أسئلة للمراجعة
٥٨٢	ملحق

الفصل الرابع والعشرون : أسواق العناصر

٥٨٧	(٢٤, ١) الاحتكار في سوق السلعة
٥٩١	(٢٤, ٢) احتكار الطلب
٥٩٦	(٢٤, ٣) محتكر المنبع ومحتكر المصب
٥٩٩	الخلاصة
٦٠٠	أسئلة للمراجعة
٦٠٠	ملحق

الصفحة

الفصل الخامس والعشرون : احتكار القلة

٦٠٣	اختيار الاستراتيجية	(٢٥, ١)
٦٠٥	القيادة الكمية	(٢٥, ٢)
٦١٢	القيادة السعرية	(٢٥, ٣)
٦١٦	مقارنة القيادة السعرية بالقيادة الكمية	(٢٥, ٤)
٦١٦	التحديد المتزامن للكمية	(٢٥, ٥)
٦١٩	مثال لتوازن كورنوت	(٢٥, ٦)
٦٢١	التحرك نحو التوازن	(٢٥, ٧)
٦٢٢	تعدد المنشآت في توازن كورنوت	(٢٥, ٨)
٦٢٤	التحديد المتزامن للسعر	(٢٥, ٩)
٦٢٥	التواطؤ	(٢٥, ١٠)
٦٣١	مقارنة الحلول	(٢٥, ١١)
٦٣٢	الخلاصة	
٦٣٢	أسئلة للمراجعة	

الفصل السادس والعشرون : نظرية المباريات

٦٣٥	مصفوفة مكافآت المباراة	(٢٦, ١)
٦٣٧	توازن ناش	(٢٦, ٢)
٦٣٩	الاستراتيجيات الممتزجة	(٢٦, ٣)
٦٤٠	معضلة السجين	(٢٦, ٤)
٦٤٢	المباريات المتكررة	(٢٦, ٥)
٦٤٥	فرض اتحاد المنتجين	(٢٦, ٦)
٦٤٦	المباريات المتتابعة	(٢٦, ٧)
٦٤٩	مباراة عرقلة الدخول	(٢٦, ٨)

الصفحة

٦٥١..... الخلاصة

٦٥١..... أسئلة للمراجعة

الفصل السابع والعشرون : التبادل

٦٥٤ (٢٧, ١) صندوق إدجويرث

٦٥٧ (٢٧, ٢) التجارة

٦٥٨ (٢٧, ٣) التخصيصات الكفئة حسب باريتو

٦٦١ (٢٧, ٤) تجارة السوق

٦٦٥ (٢٧, ٥) العمليات الجبرية للتوازن

٦٦٦ (٢٧, ٦) قانون فالراس

٦٦٩ (٢٧, ٧) الأسعار النسبية

٦٧١ (٢٧, ٨) وجود التوازن

٦٧٣ (٢٧, ٩) التوازن والكفاءة

٦٧٤ (٢٧, ١٠) الكفاءة جبريا

٦٧٩ (٢٧, ١١) الكفاءة والتوازن

٦٨١ (٢٧, ١٢) تضمينات النظرية الأولى للرفاهة

٦٨٣ (٢٧, ١٣) تضمينات نظرية الرفاهة الثانية

٦٨٦..... الخلاصة

٦٨٧..... أسئلة للمراجعة

٦٨٨..... ملحق

الفصل الثامن والعشرون : الإنتاج

٦٩٢ (٢٨, ١) اقتصاد روبنسون كروزو

٦٩٣ (٢٨, ٢) شركة كروزو المحدودة

٦٩٤ (٢٨, ٣) المنشأة

٦٩٦ (٢٨, ٤) مشكلة روبنسون

٦٩٧ (٢٨, ٥) التجميع

الصفحة

٦٩٩.....	(٢٨, ٦) تقنيات مختلفة
٧٠٢.....	(٢٨, ٧) الإنتاج ونظرية الرفاهة الأولى
٧٠٢.....	(٢٨, ٨) الإنتاج ونظرية الرفاهة الثانية
٧٠٣.....	(٢٨, ٩) إمكانات الإنتاج
٧٠٦.....	(٢٨, ١٠) الميزة النسبية
٧٠٧.....	(٢٨, ١١) كفاءة باريتو
٧١٠.....	(٢٨, ١٢) شركة المحصورين المحدودة
٧١٣.....	(٢٨, ١٣) روبنسون وجمعة كمستهلكين
٧١٤.....	(٢٨, ١٤) التخصيص اللامركزي للموارد
٧١٥.....	الخلاصة
٧١٦.....	أسئلة للمراجعة
٧١٦.....	ملحق

الفصل التاسع والعشرون : الرفاهة

٧٢٢.....	(٢٩, ١) تجميع التفضيلات
٧٢٦.....	(٢٩, ٢) دوال الرفاهة الاجتماعية
٧٢٨.....	(٢٩, ٣) تعظيم الرفاهة
٧٣١.....	(٢٩, ٤) دوال الرفاهة الاجتماعية الفردية
٧٣٢.....	(٢٩, ٥) التخصيصات العادلة
٧٣٣.....	(٢٩, ٦) الحسد والمساواة
٧٣٦.....	الخلاصة
٧٣٦.....	أسئلة للمراجعة
٧٣٧.....	ملحق

الفصل الثلاثون : الآثار الخارجية

٧٤٠.....	(٣٠, ١) المدخنون وغير المدخنين
٧٤٥.....	(٣٠, ٢) التفضيلات شبه الخطية ونظرية كوس

الصفحة

٧٤٧	(٣٠, ٣) الآثار الخارجية الإنتاجية
٧٥٥	(٣٠, ٤) تفسير الشروط
٧٥٩	(٣٠, ٥) مؤشرات السوق
٧٦٠	(٣٠, ٦) مأساة الملكيات المشاعة
٧٦٤	(٣٠, ٧) التلوث الناجم عن السيارات
٧٦٦	الخلاصة
٧٦٧	أسئلة للمراجعة

الفصل الحادي والثلاثون : السلع العامة

٧٧١	(٣١, ١) متى يجب توفير السلعة العامة؟
٧٧٦	(٣١, ٢) التوفير الخاص للسلعة العامة
٧٧٧	(٣١, ٣) الركوب المجاني
٧٧٩	(٣١, ٤) مستويات مختلفة من السلعة العامة
٧٨٢	(٣١, ٥) التفضيلات شبه الخطية والسلع العامة
٧٨٥	(٣١, ٦) مشكلة الراكب المجاني
٧٨٧	(٣١, ٧) المقارنة بالسلع الخاصة
٧٨٨	(٣١, ٨) الاقتراع
٧٩١	(٣١, ٩) الإفصاح عن الطلب
٧٩٧	(٣١, ١٠) مشاكل ضريبة كلارك
٧٩٨	الخلاصة
٧٩٩	أسئلة للمراجعة
٨٠٠	ملحق

الفصل الثاني والثلاثون : المعلومات

٨٠٢	(٣٢, ١) سوق السيارات الرديئة
٨٠٤	(٣٢, ٢) اختيار النوعية
٨٠٧	(٣٢, ٣) الاختيار المعاكس

الصفحة

٨٠٩	(٣٢، ٤) المخاطرة الأدبية
٨١١	(٣٢، ٥) المخاطرة الأدبية والاختيار المعاكس
٨١٢	(٣٢، ٦) إرسال الإشارات
٨١٦	(٣٢، ٧) الحوافز
٨٢١	(٣٢، ٨) المعلومات غير المتناسقة
٨٢٣	الخلاصة
٨٢٣	أسئلة للمراجعة

ملحق رياضي

٨٢٥	(م-١) الدوال
٨٢٦	(م-٢) الرسوم البيانية
٨٢٧	(م-٣) خواص الدوال
٨٢٧	(م-٤) الدوال المعكوسة
٨٢٨	(م-٥) المعادلات والمتطابقات
٨٢٨	(م-٦) الدوال الخطية
٨٢٩	(م-٧) التغيرات ومعدلات التغير
٨٣٠	(م-٨) الميول والقواطع
٨٣٢	(م-٩) القيم المطلقة واللوغاريتمات
٨٣٢	(م-١٠) المشتقات
٨٣٣	(م-١١) المشتقات الثانية
٨٣٤	(م-١٢) قاعدة الضرب وقاعدة السلسلة
٨٣٥	(م-١٣) المشتقات الجزئية
٨٣٦	(م-١٤) الأمثلية
٨٣٧	(م-١٥) تحقيق الأمثلية المقيدة
٨٣٩	إجابات أسئلة المراجعة

الصفحة

ثبت المصطلحات العلمية

٨٥٩.....	عربي - إنجليزي
٨٦٩.....	إنجليزي - عربي
٨٧٧.....	كشاف الموضوعات