المحتويات

الصفحة

الباب الأول: الإطار العام للدراسة 1
تمهيد 1
الفصل الأول: المقدمة والأهداف البحثية 1
تمهيد 1
أولاً: المقدمة 1
ثانياً: المشكلة البحثية 4
ثالثاً: الأهداف البحثية 6
رابعاً: مصادر البيانات 6
الفصل الثاني: الإطار النظري والتحليلي للدراسة ..... 7.
تمهيد 7
أولاً: المفاهيم البحثية 7
ثانياً: أساليب قياس الكفاءة الإنتاجية الزراعية ..... 8.
ثالثاً: أساليب قياس الكفاءة الاقتصادية للإنتاج الزراعي.. 11.
تقدير الكفاءة وفقاً لمفهوم الموارد ..... 12.
إستخدام أسلوب مغلفات البيانات 16
رابعاً: الأسلوب البحثي 19
الباب الثاني: الإستعراض المرجعي ..... 22.
أولاً: الدراسات التي تناولت تقدير دوال الإنتاج والتكاليف ..... 22.
ثانياً: دراسات تناولت تحليل البيانات المغلفة ..... 38.
الباب الثالث: الكفاءة الإنتاجية للموارد المستخدمة في إنتاج الزروع بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية ..... 49.
تمهيد 49
الفصل الأول: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـوارد المستخدمة في إنتاج القمح بمختلف الأنطقة الزراعيـة المصرية 49

أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج القمح بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية ..... 49.
الكفاءة التقنية لإنتاج القمح في ظل ثبات العائد إلى السعـة 49
الكفاءة التقنية لإنتاج القمح في ظل تغير العائد إلى السعـة 52
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج القمح بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 53
الكفاءة التوزيعية لإنتاج القمح في ظل ثبات العائد إلى السعة 53
الكفاءة التوزيعية لإنتاج القمح في ظل تغير العائد إلى السعة 53
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج القمح بمختلـف الأنطقة الزراعية المصرية 54
الكفاءة التكاليفية لإنتاج القمح في ظل ثبات العائد إلى السعة 54
الكفاءة التكاليفية لإنتاج القمح في ظل تغير العائد إلى السعة 55

الفصل الثاني: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج الذرة الشامية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 56
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج الذرة الشاميـــة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 56
الكفاءة التقنية لإنتاج الذرة الشامية في ظل ثبات العائد إلى السعـة..... 56
الكفاءة التقنية لإنتاج الذرة الشامية في ظل تغير العائد إلى السعـة..... 59
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج الـذرة الشامية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 60
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الذرة الشامية في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 60
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الذرة الشامية في ظل تغير العائد إلى السعة..... 61
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج الذرة الشاميـــة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 61
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الذرة الشامية في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 61
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الذرة الشامية في ظل تغير العائد إلى السعة..... 62
الفصل الثالث: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 64
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعـــة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 64
الكفاءة التقنية لإنتاج الذرة الرفيعة في ظل ثبات العائد إلى السعـة..... 64
الكفاءة التقنية لإنتاج الذرة الرفيعة في ظل تغير العائد إلى السعـة..... 67
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج الـذرة الرفيعة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 67
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الذرة الرفيعة في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 68
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الذرة الرفيعة في ظل تغير العائد إلى السعة..... 68
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعـــة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 69
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الذرة الرفيعة في ظل ثبات العائد إلى

السعة..... 69
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الذرة الرفيعة في ظل تغير العائد إلى السعة..... 69

الفصل الرابع: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 71
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفـي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 71
الكفاءة التقنية لإنتاج الأرز الصيفي في ظل ثبات العائد إلى السعـة..... 71
الكفاءة التقنية لإنتاج الأرز الصيفي في ظل تغير العائد إلى السعـة..... 71
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 72
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الأرز الصيفي في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 72
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الأرز الصيفي في ظل تغير العائد إلى السعة..... 75
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفـي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 75
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الأرز الصيفي في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 76
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الأرز الصيفي في ظل تغير العائد إلى السعة..... 76
الفصل الخامس: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج الفول الجاف بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 77
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج الفول الجـــاف بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 77

الكفاءة التقنية لإنتاج الفول الجاف في ظل ثبات العائد إلى السعـة..... 78
الكفاءة التقنية لإنتاج الفول الجاف في ظل تغير العائد إلى السعـة..... 78
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج الفول الجاف بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 81
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الفول الجاف في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 81
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الفول الجاف في ظل تغير العائد إلى السعة..... 82

ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج الفول الجـــاف بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 82
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الفول الجاف في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 82
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الفول الجاف في ظل تغير العائد إلى السعة..... 83
الفصل السادس: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج قصب السكر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 85
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج قصب السكـــر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 85
الكفاءة التقنية لإنتاج قصب السكر في ظل ثبات العائد إلى السعـة..... 85
الكفاءة التقنية لإنتاج قصب السكر في ظل تغير العائد إلى السعـة..... 88
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج قصب السكر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 89
الكفاءة التوزيعية لإنتاج قصب السكر في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 89
الكفاءة التوزيعية لإنتاج قصب السكر في ظل تغير العائد إلى السعة..... 89
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج قصب السكـر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 90
الكفاءة التكاليفية لإنتاج قصب السكر في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 90
الكفاءة التكاليفية لإنتاج قصب السكر في ظل تغير العائد إلى السعة..... 91
الفصل السابع: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج بنجر السكر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 92
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج بنجرالسكـــر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 92
الكفاءة التقنية لإنتاج بنجر السكر في ظل ثبات العائد إلـى السعـة..... 93
الكفاءة التقنية لإنتاج بنجر السكر في ظل تغير العائد إلـــى السعـة..... 93
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج بنجر السكر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 96
الكفاءة التوزيعية لإنتاج بنجر السكر في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 96

الكفاءة التوزيعية لإنتاج بنجر السكر في ظل تغير العائد إلى السعة..... 97
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج بنجر السكـــر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 97

الكفاءة التكاليفية لإنتاج بنجر السكر في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 98
الكفاءة التكاليفية لإنتاج بنجر السكر في ظل تغير العائد إلى السعة..... 98
الفصل الثامن: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج القطن بمختلف الأنطقة الزراعيـــة المصرية 100
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج القطن بمختلـف الأنطقة الزراعية المصرية 100
الكفاءة التقنية لإنتاج القطن في ظل ثبات العائد إلى السعـة 100
الكفاءة التقنية لإنتاج القطن في ظل تغير العائد إلى السعـة 103
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج القطن بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 103
الكفاءة التوزيعية لإنتاج القطن في ظل ثبات العائد إلى السعة 104
الكفاءة التوزيعية لإنتاج القطن في ظل تغير العائد إلى السعة 104
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج القطن بمختلـف الأنطقة الزراعية المصرية 105
الكفاءة التكاليفية لإنتاج القطن في ظل ثبات العائد إلى السعة 105
الكفاءة التكاليفية لإنتاج القطن في ظل تغير العائد إلى السعة 106
الفصل التاسع: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج البرسيم بمختلف الأنطقة الزراعيـــة المصرية 107
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج البرسيم بمختلـف الأنطقة الزراعية المصرية 107
الكفاءة التقنية لإنتاج البرسيم في ظل ثبات العائد إلى السعـة 107
الكفاءة التقنية لإنتاج البرسيم في ظل تغير العائد إلى السعـة 108
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج البرسيم بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 111
الكفاءة التوزيعية لإنتاج البرسيم في ظل ثبات العائد إلى السعة 111
الكفاءة التوزيعية لإنتاج البرسيم في ظل تغير العائد إلى السعة 111
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج البرسيم بمختلـف الأنطقة الزراعية المصرية 112
الكفاءة التكاليفية لإنتاج البرسيم في ظل ثبات العائد إلى السعة 112
الكفاءة التكاليفية لإنتاج البرسيم في ظل تغير العائد إلى السعة 113

الفصل العاشر: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـــوارد المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 114
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج البصل الشتـوي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 114
الكفاءة التقنية لإنتاج البصل الشتوي في ظل ثبات العائد إلى السعـة..... 114
الكفاءة التقنية لإنتاج البصل الشتوي في ظل تغير العائد إلى السعـة..... 115
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 118
الكفاءة التوزيعية لإنتاج البصل الشتوي في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 118
الكفاءة التوزيعية لإنتاج البصل الشتوي في ظل تغير العائد إلى السعة..... 119
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 119
الكفاءة التكاليفية لإنتاج البصل الشتوي في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 119
الكفاءة التكاليفية لإنتاج البصل الشتوي في ظل تغير العائد إلى السعة..... 120

الفصل الحادي عشر: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـوارد المستخدمة في إنتاج الشعير بمختلف الأنطقة الزراعيـــة المصرية 122
أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج الشعير بمختلـف الأنطقة الزراعية المصرية 122
الكفاءة التقنية لإنتاج الشعير في ظل ثبات العائد إلى السعـة 122
الكفاءة التقنية لإنتاج الشعير في ظل تغير العائد إلى السعـة 125
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج الشعير بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 126
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الشعير في ظل ثبات العائد إلى السعة 126
الكفاءة التوزيعية لإنتاج الشعير في ظل تغير العائد إلى السعة 126
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج الشعير بمختلـف الأنطقة الزراعية المصرية 127
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الشعير في ظل ثبات العائد إلى السعة 127
الكفاءة التكاليفية لإنتاج الشعير في ظل تغير العائد إلى السعة 128
الفصل الثاني عشر: الكفاءة الإنتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية للمـوارد المستخدمة في إنتاج فول الصويا بمختلف الأنطقة الزراعيـة المصرية 129

أولاً: الكفاءة التقنية للموارد المستخدمة في إنتاج فول الصويا بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 129
الكفاءة التقنية لإنتاج فول الصويا في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 129
الكفاءة التقنية لإنتاج فول الصويا في ظل تغير العائد إلى السعة..... 132
ثانياً: الكفاءة الإنتاجية التوزيعية للموارد المستخدمة في إنتاج فول الصويا بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 133
الكفاءة التوزيعية لإنتاج فول الصويا في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 133
الكفاءة التوزيعية لإنتاج فول الصويا في ظل تغير العائد إلى السعة..... 134
ثالثاً: الكفاءة التكاليفية للموارد المستخدمة في إنتاج فول الصويا بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 134
الكفاءة التكاليفية لإنتاج فول الصويا في ظل ثبات العائد إلى السعة..... 134
الكفاءة التكاليفية لإنتاج فول الصويا في ظل تغير العائد إلى السعة..... 135
الفصل الثالث عشر: كفاءة السعة للمزارع في مختلف الأنطقة الزراعية المصرية 136
تمهيد 136
أولاً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج القمح 136
ثانياً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج الذرة الشامية 137
ثالثاً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج الذرة الرفيعة..... 137
رابعاً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج الأرز..... 138
خامساً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج الفول الجاف..... 138
سادساً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج قصب السكر..... 139
سابعاً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج بنجر السكر..... 139
ثامناً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج القطن..... 139
تاسعاً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج البرسيم..... 140
عاشراً: كفاءة السعة لمزارع إنتاج البصل الشتوي..... 140
حادي عشر: كفاءة السعة لمزارع إنتاج الشعير..... 141
ثاني عشر: كفاءة السعة لمزارع إنتاج فول الصويا..... 141
الباب الرابع: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج أهم الزروع الحقلية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 145
تمهيد..... 145
الفصل الأول: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج القمح بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 145
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج القمح في ظل ثبات العائد للسعة..... 145

ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج القمح في ظل تغير العائد للسعة..... 151
الفصل الثاني: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج الـذرة الشامية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 158
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الذرة الشامية في ظل ثبات العائد للسعة..... 158
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الذرة الشامية في ظل تغير العائد للسعة..... 164
الفصل الثالث: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج الـذرة الرفيعة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 172
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الذرة الرفيعة في ظل ثبات العائد للسعة..... 172
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الذرة الرفيعة في ظل تغير العائد للسعة..... 177
الفصل الرابع : مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتـاج الأرز الصيفي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 185
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الأرز الصيفي في ظل ثبات العائد للسعة..... 185
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الأرز الصيفي في ظل تغير العائد للسعة..... 190
الفصل الخامس: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج الفول الجاف بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 197
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الفول الجاف في ظل ثبات العائد للسعة..... 197
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الفول الجاف في ظل تغير العائد للسعة..... 203
الفصل السادس: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج قصب السكر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 211
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج قصب السكر في ظل ثبات العائد للسعة..... 211
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج قصب السكر في ظل تغير العائد للسعة..... 217
الفصل السابع: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج بنجـر السكر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 224
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج بنجر السكر في ظل ثبات العائد للسعة..... 224
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج بنجر السكر في ظل تغير العائد للسعة..... 229
الفصل الثامن: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج القطـن بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 237

أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج القطـــن في ظل ثبات العائد للسعة..... 237
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج القطـــن في ظل تغير العائد للسعة..... 243
الفصل التاسع: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج البرسيم المستديم بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 251
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج البرسيم المستديم في ظل ثبات العائد للسعة..... 251
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج البرسيم المستديم في ظل تغير العائد للسعة..... 257
الفصل العاشر: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج البصل الشتوي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 265
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج البصل الشتوي في ظل ثبات العائد للسعة..... 265
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج البصل الشتوي في ظل تغير العائد للسعة..... 271
الفصل الحادي عشر: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتاج الشعير بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 279
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الشعيـر في ظل ثبات العائد للسعة..... 279
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج الشعيـــر في ظل تغير العائد للسعة..... 285
الفصل الثاني عشر: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية في إنتـــاج فول الصويا بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية 293
أولاً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج فول الصويا في ظل ثبات العائد للسعة..... 293
ثانياً: مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية لإنتاج فول الصويا في ظل تغير العائد للسعة..... 299
الباب الخامس: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الزروع المحققة لإستراتيجية التنمية الزراعية المصرية 307
تمهيد 307
الفصل الأول: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج أهم المحاصيل السائدة في التركيب المحصولي للزراعة المصرية..... 307
أولاً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج القمح وفقاً للكفاءة الاقتصادية 308
ثانياً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج الذرة الشامية وفقاً للكفـاءة الاقتصادية..... 311
ثالثاً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج الذرة الرفيعة وفقاً للكفاءة الاقتصادية..... 314
رابعاً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج الأرز الصيفي وفقاً للكفاءة الاقتصادية..... 317

خامساً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج الفول الجاف وفقاً للكفاءة الاقتصادية..... 320

سادساً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج قصب السكر وفقاً للكفاءة الاقتصادية..... 323
سابعاً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج بنجر السكر وفقاً للكفاءة الاقتصادية..... 326
ثامناً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج القطن وفقاً للكفاءة الاقتصادية 329
تاسعاً:التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج البرسيم وفقاً للكفاءةالاقتصادية 332
عاشراً: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج البصل الشتوي وفقاً للكفاءة الاقتصادية..... 335
حادي عشر: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج الشعير وفقاً للكفاءة الاقتصادية..... 338
ثاني عشر: التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج فول الصويا وفقاً للكفاءة الاقتصادية..... 341
ثالث عشر: التصنيف الرقعي لأجمالي مساحة أهم الزروع الحقلية في الزراعة المصرية..... 344
الفصل الثاني: التركيب المحصولي التأشيري المقترح لعام 2007..... 346
الفصل الثالث: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الزروع المحققة لإستراتيجية التنمية الزراعية المصرية لعام 2007 348
تمهيد 348
أولاً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج القمح 348
ثانياً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الذرة الشامية 350
ثالثاً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الذرة الرفيعة 350
رابعاً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الأرز 353
خامساً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الفول الجاف 353
سادساً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج قصب السكر 355
سابعاً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج بنجر السكر 358
ثامناً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج القطن 358
تاسعاً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج البرسيم المستديم 360

عاشراً: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتـاج البصل الشتوي 363
حادي عشر: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الشعير 363
ثاني عشر: التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج فول الصويا 365
الموجز 368
التوصيات..... 394
المراجع 396
أولاً: المراجع باللغة العربية..... 396
ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية 401
الملخص باللغة الانجليزية .....

الموجـز

أثرت سياسات الاصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي على قرارات المنتجين بشأن إستخدام الموارد الاقتصادية، وأحدثت تغيرات في التركيب المحصولي للزراعة المصرية. وبالرغم من التوسع في استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية ، إلا أن مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي، انخفضت من 19.6% عام 1991/90 ، إلى قرابة 16.7% عام 2004/2003.

ولذلك إهتمت هذه الدراسة بقياس الكفاءة الانتاجية والاقتصادية وعلاقتها بالتوجيه الأمثل للموارد المستخدمة في إنتاج أهم الزروع الحقلية المصرية ممثلة في القمح والذرة الشامية والذرة الرفيعة والأرز الصيفي والفول الجاف وقصب السكر وبنجر السكروالقطن البرسيم المستديم والبصل الشتوي والشعير وفول الصويا. وفي سبيل تحقيق هذا الهدف تم دراسة الأهداف الفرعية التالية:

1- قياس الكفاءة التقنية والتوزيعية والتكاليفية والسعوية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة لأهم الزروع السائدة بمختلف الأنطقة الزراعية خلال الفترة 1990-2003.
2- تحديد مقدار الموارد الاقتصادية المحققة للكفاءة الاقتصادية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة وبالتالي تقدير حجم الفائض أو العجز في الموارد الاقتصادية المستخدمة في إنتاج أهم الزروع بمختلف الأنطقة الزراعية.
3- دراسة التصنيف الرقعي وصلته بالتركيب المحصولي التأشيري المقترح في استراتيجية التنمية الزراعية المصرية وإمكانية التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو انتاج أهم الزروع في مختلف الأنطقة الزراعية.

وإعتمدت هذه الدراسة في تحقيق أهدافها على البيانات المنشورة وغير المنشورة لدى الوزارات المعنية. وعلى وجه التحديد اعتمدت هذه الدراسة على نشرة الاقتصاد الزراعي التي تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، والنشرة الاقتصادية للبنك الأهلي المصري، واستراتيجية التنمية الزراعية خلال الفترة 1998/97 إلى 2017/2016 التي أعدتها الإدارة المركزية للتخطيط والمعلومات بقطاع الشئون الاقتصادية التابع لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والتقرير الاقتصادي العربي الموحد الذي تصدره الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، بالإضافة إلى سجلات معهد إدارة الموارد المائية بالقناطر الخيرية التابع لمركز تطوير الموارد المائية بوزارة الري.

هذا وقد أعتمد في هذه الدراسة على التحليل الاقتصادي الكمي من خلال إستخدام نموذج تحليل مغلفات البيانات (DEA) في تقدير معايير الكفاءة الانتاجية بأنواعها المختلفة ويعتمد نموذج (DEA) على استخدام البرمجة الخطية لإنشاء مغلف أو مجال يحوي البيانات، بحيث يمكن تقدير كفاءة الإنتاج في مختلف الأنطقة الزراعية وفقاً لتوليفة الموارد المستخدمة في هذا المجال (المغلف) الذي يمثل منحنى الانتاج المتماثل. كما اعتمدت هذه الدراسة في حساب مقدار الفائض أو العجز في الموارد الاقتصادية على المقارنة بين المقدار المتاح أو المستخدم منها ونظيره المحقق للكفاءة الاقتصادية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة.

وقد تم إجراء التصنيف الرقعي لمزارع إنتاج أهم الزروع الحقلية بمختلف الأنطقة الزراعية وفقاً للكفاءة الاقتصادية للموارد المستخدمة في إنتاج هذ ه الزروع، كما تم توجيه الموارد الأرضية الزراعية المقترحة في التركيب المحصولي التأشيري لعام 2007 على مختلف الأنطقة الزراعية وذلك بناءً على الكفاءة الانتاجية التقنية لهذه الأنطقة في ظل ثبات وتغير العائد للسعة.

هذا وقد تضمنت الدراسة خمس أبواب، اختص **الباب الأول** منها بالإطار العام للدراسة وإحتوى على المقدمة والأهداف البحثية ومصادر البيانات والإطار النظري والتحليلي لأساليب قياس الكفاءة الانتاجية والاقتصادية وفقاً لمفهوم كل من الموارد والانتاج وتحليل مغلفات البيانات. أما **الباب الثاني** فقد تضمن الاستعراض المرجعي والذي تم تقسيمه إلى دراسات تناولت تقدير دوال الانتاج والتكاليف وأخرى تناولت تحليل البيانات المغلفة. هذا وقد إنفرد **الباب الثالث** بقياس الكفاءة الانتاجية التقنية والتوزيعية والتكاليفية والسعوية لأهم الزروع الحقلية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة خلال الفترة 1990-2003. بينما تناول **الباب الرابع** تحديد مقدار الموارد (الأرضية والعمالية والمائية والأسمدة الكيماوية) المحققة للكفاءة الاقتصادية وحساب مقدار الفائض أو العجز في تلك الموارد المستخدمة في انتاج أهم الزروع الحقلية بمختلف الأنطقة الزراعية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة خلال فترة الدراسة. وأخيراً إنفرد **الباب الخامس** بالتصنيف الرقعي لمختلف المزارع وفقاً للكفاءة الاقتصادية، كما تناول التركيب المحصولي التأشيري والتوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الزروع المحققة لاستراتيجية التنمية الزراعية المصرية لعام 2007 وذلك وفقاً للكفاءة الانتاجية التقنية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة.

و أسفرت هذه الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها فيما يتعلق بالكفاءة التقنية Technical Efficiency لإنتاج أهم الزروع الحقلية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية خلال الفترة 1990-2003 فقد تبين أنه في ظل ثبات العائد للسعة بالنسبة لمحصول القمح تراوحت الكفاءة التقنية بين حد أدنى بلغ 0.46 بمحافظة بور سعيد بنطاق مصر الشمالية وحد أقصى بلغ الواحد الصحيح بمحافظتي القاهرة والسويس أيضاً بنطاق مصر الشمالية أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت الكفاءة التقنية لمحصول القمح بين حد أدنى بلغ حوالي 0.6 بمحافظة بور سعيد وحد أقصى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات كفر الشيخ والدقهلية والشرقية والسويس والقاهرة بنطاق مصرالشمالية والجيزة والمنيا بنطاق مصر الوسطى.

أما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فإنه في ظل ثبات العائد للسعة تراوحت الكفاءة التقنية بين حد أدنى بلغ حوالي 0.33 بمحافظة بور سعيد بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح وذلك بمحافظتي البحيرة والدقهلية أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت نفس الكفاءة بين حد أدنى بلغ 0.52 بمحافظة الإسكندرية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والدقهلية ودمياط والقاهرة بنطاق مصر الشمالية.

وبالنسبة لمحصول الذرة الرفيعة فقد تراوحت الكفاءة التقنية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ 0.004 بمحافظات نطاق مصر الجنوبية وحد أقصى بلغ الواحد الصحيح بالإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت نفس الكفاءة بين حد أدنى بلغ 0.01 بمحافظات الجيزة وبني سويف بنطاق مصر الوسطى وحد أقصى بلغ الواحد الصحيح بالاسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وكذلك بمحافظة أسيوط بنطاق مصر الجنوبية.

وقد تراوحت الكفاءة التقنية بالنسبة لمحصول الأرز الصيفي في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.1 بمحافظة دمياط بنطاق مصر الشمالية وحد أقصى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة البحيرة بنفس النطاق, أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت الكفاءة التقنية بين حد أدنى بلغ 0.1 أيضاً بمحافظة دمياط بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والدقهلية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية.

أما محصول الفول الجاف فقد تراوحت الكفاءة التقنية لهذا المحصول في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ 0.51 بمحافظة بني سويف بنطاق مصر الوسطى وحد أقصى بلغ حوالي

الـواحد الـصحيح بمحافظـة بـور سـعيد بـنطاق مـصر الـشمالية وأيـضاً محافظـة الجيـزة بـنطاق مـصر الوسطى. أمـا فـي ظـل تغير العائد للسعة فقد تـراوحت الكفـاءة التقنية لهذا المحصول بين حد أدنى بلغ حوالي 0.57 بمحافظة بني سويف بنطاق مصرالوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظتي بور سعيد والقليوبية بنطاق مصر الشمالية ومحافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى.

وبالنسبة لمحصول قصب السكر تـراوحت الكفـاءة التقنية فـي ظـل ثبات العائد للسعة بين حد أدنـى بلـغ 0.1 بمحافظـة المنيا بـنطاق مـصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة الشرقية بـنطاق مـصر الـشمالية ومحافظـة الأقصر بـنطاق مـصر الجنوبـية. أمـا فـي ظـل تغيـر العائـد للـسعة فقد تـراوحت بين حد أدنـى بلـغ حوالـي 0.1 بالمنيا بـنطاق مـصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة وكفر الشيخ والشرقية بنطاق مصر الشمالية والأقصر بنطاق مصر الجنوبية.
وتـراوحت هذه الكفـاءة بالنسبة لمحصول بنجـر السكر في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلـغ حوالـي 0.41 بمحافظـة الجيزة بـنطاق مـصر الوسطى وحد أعلـى بلـغ الـواحد الصحيح بمحافظات الـسويس والمنوفـية بـنطاق مـصر الـشمالية والمنـيا بـنطاق مـصر الوسـطى وسـوهاج بـنطاق مـصر الجنوبية.
أمـا فـي ظـل تغير العائد للسعة فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0.44 بمحافظة الجيزة وحد أقصى بلـغ الـواحد الـصحيح بمحافظـات الـسويس والمنوفـية بمـصر الـشمالية ومحافظـة المنـيا بـنطاق مـصر الوسطى وسوهاج وقنا بنطاق مصر الجنوبية.

أمـا محـصول القطـن فقد تـراوحت الكفـاءة التقنية له في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالـي 0.46 بمحافظـة قنا بـنطاق مـصر الجنوبية وحد أعلـى بلـغ حوالـي الـواحد الـصحيح بمحافظات البحيـرة والغربية بـنطاق مـصر الـشمالية أمـا فـي ظـل تغيـر العائـد للـسعة فقد تـراوحت بين حد أدنى بلغ حوالـي 0.5 بمحافظـة الاسماعيلية بمـصر الـشمالية وحـد أعلـى بلـغ الـواحد الـصحيح بمحافظات الغربية وكفر الشيخ بمصر الشمالية وكذلك الجيزة بنطاق مصر الوسطى.
وبلغت الكفـاءة التقنية فـي ظـل ثبات العائد للسعة بالنسبة لمحصول البرسيم بين حد أدنى بلغ حوالـي 0.44 بمحافظـة الفيوم بـنطاق مـصر الوسطى وحـد أعلـى بلـغ حوالـي 0.81 بمحافظـة سـوهاج بمـصر الجنوبـية. أمـا فـي ظـل تغيـر العائـد للـسعة فقد تـراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0.45 بمحافظة الفيوم بـنطاق مـصر الوسـطى وحـد أعلـى بلـغ الـواحد الـصحيح بمحافظـات القاهـرة بمـصر الـشمالية والأقصر بنطاق مصر الجنوبية.

أما بالنسبة لمحصول البصل الشتوي فقد تراوحت الكفاءة التقنية بين حد أدنى بلغ حوالي 0.34 بمحافظـة القاهرة بـنطاق مـصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظة الغربية بنطاق مـصر الـشمالية وسـوهاج بـنطاق مـصر الجنوبـية. أمـا فـي ظـل تغيـر العائـد للـسعة فقد تـراوحت الكفـاءة التقنية بين حد أدنـى بلـغ حوالـي 0.41 بمحافظـة القاهرة بـنطاق مـصر الـشمالية وحـد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات الغربية وبور سعيد بنطاق مصر الشمالية وسوهاج بنطاق مصر الجنوبية.

أمـا محـصول الـشعير فقد تـراوحت الكفـاءة التقنية فـي ظـل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالـي 0.41 بمحافظـة الاسكندرية بـنطاق مـصر الـشمالية وحـد أعلـى بلـغ الـواحد الـصحيح بمحافظـة القليوبـية بـنطاق مـصر الـشمالية. أمـا فـي ظـل تغيـر العائـد للـسعة فقد تـراوحت بـين حد أدنى بلغ حوالي 0.52 بالإسكندرية بـنطاق مـصر الـشمالية وحـد أعلـى بلـغ الـواحد الـصحيح بمحافظات الدقهلية والشرقية والقليوبية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية.

وأخيـراً بالنسبة لمحصول فول الصويا فقد تـراوحت الكفـاءة التقنية في ظل ثبات العائد للسعة بـين حـد أدنـى بلـغ 0.56 بالإسكندرية بـنطاق مـصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات

المنوفية بنطاق مصر الشمالية والجيزة بنطاق مصر الوسطى وسوهاج بنطاق مصر الجنوبية أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت هذه الكفاءة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.57 بمحافظة الإسكندرية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة المنوفية بنطاق مصر الشمالية والجيزة بنطاق مصر الوسطى وسوهاج بنطاق مصر الجنوبية.

أما فيما يتعلق بالكفاءة التوزيعية Allocative Efficiency للموارد الاقتصادية في إنتاج أهم الزروع الحقلية بمختلف الأنطقة الزراعية خلال فترة الدراسة. فقد تبين أنه في ظل ثبات العائد للسعة بالنسبة لمحصول القمح تراوحت الكفاءة التوزيعية بين حد أدنى بلغ 0.2 بمحافظة السويس بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة القاهرة. أما في ظل تغير العائد للسعة تراوحت الكفاءة التوزيعية للقمح بين حد أدنى بلغ 0.46 بمحافظة السويس بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظات دمياط والشرقية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية وجميع محافظات نطاق مصر الوسطى ونطاق مصر الجنوبية.

أما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.27 بمحافظة الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة الدقهلية بنفس النطاق. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية بين حد أدنى بلغ حوالي 0.27 بمحافظة الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والدقهلية والشرقية والمنوفية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية ومحافظة المنيا بنطاق مصر الوسطى.

وتراوحت الكفاءة التوزيعية لمحصول الذرة الرفيعة في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.80 بمحافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ 0.80 بمحافظة الجيزة بمصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحدالصحيح بمحافظات الاسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وأسيوط بنطاق مصر الجنوبية.

أما الأرز الصيفي فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية له في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.67 بمحافظة القاهرة بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والغربية والدقهلية والشرقية بنطاق مصر الشمالية. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية لمحصول الأرز الصيفي بين حد أدنى بلغ حوالي 0.84 بمحافظة بني سويف بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والغربية والشرقية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية والفيوم بنطاق مصر الوسطى.

وبالنسبة لمحصول الفول الجاف فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.86 بمحافظة بور سعيد بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت هذه الكفاءة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.91 بمحافظة السويس بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات الغربية ، كفر الشيخ والدقهلية ودمياط والشرقية وبور سعيد والقليوبية بنطاق مصر الشمالية وجميع محافظات نطاق مصر الوسطى وأسيوط وأسوان بنطاق مصر الجنوبية.

وتراوحت الكفاءة التوزيعية لمحصول قصب السكر في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.86 بمحافظة المنيا بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ 0.99 بمحافظات الدقهلية والمنوفية والقليوبية بنطاق مصر الشمالية أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت بين حد أدنى 0.1

بمحافظة البحيرة بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات الإسكندرية والشرقية بنطاق مصر الشمالية والأقصر بنطاق مصر الجنوبية.

أما بالنسبة لمحصول بنجر السكر فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.49 بمحافظة الاسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة السويس بنفس النطاق. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد بلغت الكفاءة التوزيعية حدها الأدنى البالغ 0.61 بمحافظة قنا في نطاق مصر الجنوبية وحدها الأعلى البالغ الواحد الصحيح بمحافظة السويس بنطاق مصر الشمالية ومحافظة المنيا بنطاق مصر الوسطى ومحافظة سوهاج بنطاق مصر الجنوبية.

وبالنسبة لمحصول القطن فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.75 بمحافظة قنا بنطاق مصر الجنوبية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والدقهلية والمنوفية بنطاق مصر الشمالية. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية لمحصول القطن بين حد أدنى بلغ حوالي 0.68 بمحافظة قنا بنطاق مصر الجنوبية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والدقهلية والمنوفية بنطاق مصر الشمالية والجيزة بنطاق مصر الوسطى.

وقد تراوحت الكفاءة التوزيعية لمحصول البرسيم في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ 0.90 بمحافظة دمياط بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والدقهلية والشرقية والمنوفية والقليوبية بنطاق مصر الشمالية وبني سويف والفيوم والمنيا بنطاق مصر الوسطى وأسيوط وسوهاج وقنا بنطاق مصرالجنوبية أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ 0.91 بمحافظة السويس بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمعظم محافظات الجمهورية.

أما بالنسبة لمحصول البصل الشتوي فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية في ظل ثبات العائد للسعة لهذا المحصول بين حد أدنى بلغ حوالي 0.84 بمحافظات بور سعيد والقليوبية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة والغربية والدقهلية والشرقية والإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية ومحافظات أسيوط وسوهاج وقنا وأسوان بنطاق مصر الجنوبية.

أما في ظل تغير العائد للسعة فقد بلغت الكفاءة التوزيعية لمحصول البصل الشتوي حدها الأدنى البالغ حوالي 0.91 بمحافظة القاهرة بنطاق مصر الشمالية وحدها الأعلى البالغ الواحد الصحيح بمحافظات الإسكندرية والغربية والدقهلية والشرقية والإسماعيلية وبور سعيد بنطاق مصر الشمالية وسوهاج وأسوان بنطاق مصر الجنوبية.

وتراوحت الكفاءة التوزيعية بالنسبة لمحصول الشعير في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.77 بمحافظة الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظتي المنوفية والقليوبية بنفس النطاق أما في ظل تغير العائد للسعة بلغت الكفاءة التوزيعية للشعير حدها الأدنى البالغ حوالي 0.77 بمحافظة الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وحدها الأعلى البالغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظات الدقهلية والشرقية والقليوبية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية ومحافظة الفيوم بنطاق مصر الوسطى.

وأخيراً بالنسبة لمحصول فول الصويا فقد تراوحت الكفاءة التوزيعية له في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ 0.86 في محافظات البحيرة بنطاق مصر الشمالية وسوهاج بنطاق مصر

الجنوبية، وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد بلغت حد أدنى حوالي 0.78 بمحافظة قنا بنطاق مصر الجنوبية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات المنوفية بنطاق مصر الشمالية والجيزة والمنيا بنطاق مصر الوسطى وسوهاج بنطاق مصر الجنوبية.

أما فيما يتعلق بالكفاءة التكاليفية Cost Efficiency لإنتاج أهم الزروع الحقلية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية خلال فترة الدراسة فقد تراوحت الكفاءة التكاليفية لمحصول القمح في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.20 في محافظة السويس وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح في محافظة القاهرة بنطاق مصر الشمالية، أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت هذه الكفاءة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.46 بمحافظة السويس بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات الدقهلية والشرقية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية والجيزة والمنيا بنطاق مصر الوسطى.

وبالنسبة لمحصول الذرة الشامية تراوحت الكفاءة التكاليفية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.2 في محافظة الإسماعيلية لنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح بمحافظة الدقهلية أيضاً بنطاق مصر الشمالية، أما في ظل تغير العائد للسعة بلغت هذه الكفاءة حد أدنى حوالي 0.2 في محافظة الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح في محافظات البحيرة والدقهلية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية.

وقد تراوحت الكفاءة التكاليفية لمحصول الذرة الرفيعة في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.003 بمحافظتي أسوان والأقصر بنطاق مصر الجنوبية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بالإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية، أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت هذه الكفاءة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.01 في محافظات الجيزة وبني سويف بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظة الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية ومحافظة أسيوط بنطاق مصر الجنوبية.

أما بالنسبة لمحصول الأرز الصيفي فقد تراوحت كفائته التكاليفية بين حد أدنى بلغ حوالي 0.1 في محافظة دمياط بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظة البحيرة بنطاق مصر الشمالية أيضاً وذلك في ظل ثبات العائد للسعة. أما في ظل تغير العائد

للسعة فقد تراوحت الكفاءة التكاليفية لهذا المحصول بين حد أدنى بلغ 0.1 في محافظة دمياط بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات البحيرة والقاهرة بنطاق مصر الشمالية.

وتراوحت الكفاءة التكاليفية لمحصول الفول الجاف في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.51 في محافظة بني سويف بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح في محافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0.57 في محافظة بني سويف بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات بور سعيد والقليوبية بنطاق مصر الشمالية والجيزة بنطاق مصر الوسطى.

وبالنسبة لمحصول قصب السكر فقد تراوحت الكفاءة التكاليفية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.1 في محافظة المنيا بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ حوالي 0.99 في محافظة الشرقية بنطاق مصر الشمالية، أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0.1 في المنيا بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح في محافظات الإسكندرية والشرقية بنطاق مصر الشمالية والأقصر بنطاق مصر الجنوبية.

أما محصول بنجر السكر فقد تراوحت الكفاءة التكاليفية له في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.24 في محافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح

بمحافظة السويس بنطاق مصر الوسطى وسوهاج بنطاق مصر الجنوبية.أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت الكفاءة التكاليفية لمحصول بنجر السكر بين حد أدنى بلغ حوالي0.4 في محافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظة السويس بنطاق مصر الشمالية ومحافظة المنيا بنطاق مصر الوسطى ومحافظة سوهاج بنطاق مصر الجنوبية.

وتراوحت الكفاءة التكاليفية لمحصول القطن في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.48 بمحافظة الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة البحيرة بنطاق مصر الشمالية، أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ 0.43 بمحافظة قنا بنطاق مصر الجنوبية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات البحيرة بنطاق مصر الشمالية والجيزة بنطاق مصر الوسطى.

في حين تراوحت الكفاءة التكاليفية لمحصول البرسيم في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.44 في محافظة الفيوم بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ حوالي 0.77 في القليوبية بنطاق مصر الشمالية، أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت الكفاءة التكاليفية للبرسيم بين حد أدنى بلغ حوالي 0.45 في محافظة الفيوم بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في القاهرة بنطاق مصر الشمالية وفي محافظة الأقصر بنطاق مصر الجنوبية.

وبالنسبة لمحصول البصل الشتوي فقد تراوحت الكفاءة التكاليفية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.53 في الإسماعيلية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات الغربية بنطاق مصر الشمالية وسوهاج بنطاق مصر الجنوبية. أما في ظل تغير العائد للسعة تراوحت بين حد أدنى بلغ 0.52 بالإسكندرية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات الغربية وبور سعيد بنطاق مصر الشمالية وسوهاج بنطاق مصر الجنوبية.

وتراوحت الكفاءة التكاليفية بالنسبة لمحصول الشعير في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ 0.41 في محافظة الإسكندرية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة القليوبية بنفس النطاق. أما في ظل تغير العائد للسعة تراوحت كفاءة التكاليف بين حد أدنى بلغ 0.50 في محافظة دمياط بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات الدقهلية والشرقية والقليوبية والقاهرة بنطاق مصر الشمالية.

وأخيراً بالنسبة لمحصول فول الصويا فقد تراوحت الكفاءة التكاليفية في ظل ثبات العائد للسعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.49 في محافظة الإسكندرية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظة بني سويف بنطاق مصر الوسطى. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تراوحت هذه الكفاءة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.54 في الإسكندرية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات المنوفية بنطاق مصر الشمالية والجيزة بنطاق مصر الوسطى وسوهاج بنطاق مصر الجنوبية.

أما فيما يتعلق بكفاءة السعة Scale Efficiency للمزارع في مختلف الأنطقة الزراعية خلال فترة الدراسة، فقد تراوحت بالنسبة لمحصول القمح بين حد أدنى بلغ 0.61 بمحافظة الشرقية بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات السويس والقاهرة بنطاق مصر الشمالية أيضاً. أما بالنسبة للذرة الشامية فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ 0.54 بمحافظة القاهرة بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحدالصحيح بمحافظات البحيرة والغربية والدقهلية والقليوبية بنطاق مصر الشمالية.

وتراوحت كفاءة السعة بالنسبة لمحصول الذرة الرفيعة بين حد أدنى بلغ 0.72 بمحافظة أسوان بنطاق مصر الجنوبية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات الفيوم بنطاق مصر الوسطى والأقصر بنطاق مصر الجنوبية.وبالنسبة لمحصول الأرز تراوحت كفاءة السعة بين حد أدنى بلغ 0.67 بمحافظة بني سويف بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات الإسكندرية والبحيرة والغربية ودمياط بنطاق مصر الشمالية.

وبالنسبة للفول الجاف فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ 0.61 في محافظة بني سويف بنطاق مصرالوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات السويس بنطاق مصر الشمالية والجيزة بنطاق مصر الوسطى.وبالنسبة لمحصول قصب السكر تراوحت كفاءة السعة بين حد أدنى بلغ 0.1 في محافظة المنيا بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بالإسكندرية والشرقية بنطاق مصر الشمالية والأقصر بنطاق مصر الجنوبية.

وبالنسبة لمحصول بنجر السكر تراوحت كفاءة السعة بين حد أدنى بلغ 0.64 في محافظة كفر الشيخ بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظات البحيرة والغربية ودمياط بنطاق مصر الشمالية والمنيا بنطاق مصر الوسطى.وتراوحت كفاءة السعة لمحصول القطن بين حد أدنى بلغ حوالي 0.42 في محافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ حوالي الواحد الصحيح في محافظات البحيرة والغربية والدقهلية والشرقية والمنوفية بنطاق مصر الشمالية وبني سويف والفيوم والمنيا بنطاق مصر الوسطى وأسيوط بنطاق مصر الجنوبية .

وتراوحت كفاءة السعة بالنسبة لمحصول البرسيم بين حد أدنى بلغ حوالي 0.45 بمحافظة القاهرة بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة دمياط بنطاق مصر الشمالية أيضاً.وتراوحت أيضاً بالنسبة لمحصول البصل الشتوي بين حد أدنى بلغ حوالي 0.47 بمحافظة بور سعيد بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظات القاهرة والغربية والدقهلية والشرقية والقليوبية بنطاق مصر الشمالية والمنيا بنطاق مصر الوسطى وسوهاج وأسوان بنطاق مصر الجنوبية.

أما بالنسبة لمحصول الشعير فقد تراوحت كفاءة السعة بين حد أدنى بلغ حوالي 0.64 بمحافظة القاهرة بنطاق مصر الشمالية وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح بمحافظة القليوبية بنفس النطاق.وأخيراً بالنسبة لفول الصويا فقد تراوحت كفاءة السعة بين حد أدنى بلغ 0.69 بمحافظة المنيا بنطاق مصر الوسطى وحد أعلى بلغ الواحد الصحيح في محافظة الجيزة بنطاق مصر الوسطى.

هذا وقد تم تحديد مقدار الموارد المحققة للكفاءة الاقتصادية وحساب مقدار الفائض والعجز في الموارد الأرضية والعمالية والمائية والأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج أهم الزروع الحقلية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، فقد تبين أنه بالنسبة لمحصول القمح بالنسبة للعمالة الزراعية قد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات العائد للسعة. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تحقق نقص في العمالة الزراعية في كل من نطاق مصر الشمالية ومصر الوسطى وكذلك على مستوى الأنطقة الزراعية، فيما عدا نطاق مصر الجنوبية فقد تحقق فائض قدره 383.6 ألف عامل/يوم. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج القمح على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 23.93 مليون عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للموارد المائية ، فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة فيما عدا نطاق مصر الوسطى والذي تحقق فيه نقص في الموارد المائية المستخدمة

في إنتاج القمح، إذ يقدر هذا النقص بحوالي 62.6 مليون متر مكعب. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج القمح على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 1.56 مليار متر مكعب خلال فترة الدراسة .

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج القمح بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج القمح على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل تغير العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة بمقدار 45.7 ألف طن خلال فترة الدراسة .

أما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فقد تبين أنه بالنسبة للموارد الأرضية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج الذرة الشامية على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يقل عن نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 54.6 ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج الذرة الشامية على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 28.48 مليون عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الذرة الشامية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الذرة الشامية على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يقل على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 264.3 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة .

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الذرة الشامية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الذرة الشامية على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 640.7 طن خلال فترة الدراسة.

أما محصول الذرة الرفيعة فقد تبين أنه بالنسبة للموارد الأرضية تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة وبصفة خاصة في نطاقي مصر الوسطى والجنوبية ، حيث تتركز فيهما زراعة الذرة الرفيعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعة على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 314.28 ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات العائد للسعة. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تحقق فائض في نطاق مصر الوسطى، بينما تحقق نقص في العمالة الزراعية في نطاق مصر الجنوبية وكذلك على مستوى الأنطقة الزراعية. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعة على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على مقدار النقص في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 8.15 مليون عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، فيما عدا نطاق مصر الشمالية، حيث تحقق نقص قدره 7 آلاف متر مكعب في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعة على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 728.02 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعة فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة فيما عدا نطاق مصر الشمالية ، حيث تحقق نقص قدره 0.12 طن في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الذرة الرفيعة على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 27.5 ألف طن خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة لمحصول الأرز الصيفي فقد تبين أنه بالنسبة للموارد الأرضية تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة وخاصة في الأنطقة التي تتركز فيهما زراعة الأرز الصيفي. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفي على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 13.07 ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة وخاصة في الأنطقة التي تتركز فيها زراعة الأرز الصيفي. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفي على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 402.11 ألف عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، وخاصة الأنطقة التي تتركز فيها زراعة الأرز الصيفي. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفي على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن

مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 561.95 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفي فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة وخاصة الأنطقة التي تتركز فيها زراعة الأرز الصيفي. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الأرز الصيفي على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 817.4 طن خلال فترة الدراسة .

أما محصول الفول الجاف فقد تبين أنه بالنسبة للموارد الأرضية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج الفول الجاف على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 31.66 ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج الفول الجاف على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 851.5 ألف عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الفول الجاف بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الفول الجاف على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 2.18 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الفول الجاف فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الفول الجاف على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 6.38 ألف طن خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة لمحصول قصب السكر فقد إتضح أنه بالنسبة للموارد الأرضية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، فيما عدا نطاق مصر الجنوبية فقد تحقق نقص قدره 16.7 ألف فدان في ظل ثبات العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج قصب السكر على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يقل على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 21.75 ألف فدان خلال فترة الدراسة.
أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، فيما عدا نطاق مصر الجنوبية ، فقد تحقق نقص قدره 1.4 مليون عامل/يوم. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج قصب السكر

على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يقل على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 1.62 مليون عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج قصب السكر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج قصب السكر على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 235.39 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج قصب السكر فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، فيما عدا نطاق مصر الشمالية. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج قصب السكر على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 22.93 ألف طن خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة لمحصول بنجر السكر فقد تبين أنه بالنسبة للموارد الأرضية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل تغير العائد للسعة فقط.أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة . وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج بنجر السكر على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 397.25 ألف عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج بنجر السكر بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل تغير العائد للسعة، بينما تحقق نقص في الموارد المائية في ظل ثبات العائد للسعة بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج بنجر السكر على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار النقص المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يقل عن الفائض المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 164.97 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج بنجر السكر فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، فيما عدا نطاق مصر الوسطى فقد تحقق نقص قدره 32.18 طن. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج بنجر السكر على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 426.63 طن خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة لمحصول القطن فقد إتضح أنه بالنسبة للموارد الأرضية تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج القطن على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق قليلاً على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 0.09 ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج القطن على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 4.81 ألف عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج القطن بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج القطن على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق قليلاً على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 0.72 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج القطن فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج القطن على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 14.76 طن خلال فترة الدراسة.

أما محصول البرسيم فقد إتضح أنه بالنسبة للموارد الأرضية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج البرسيم المستديم على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 15.79ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج البرسيم المستديم على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 843.3 ألف عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج البرسيم المستديم بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج البرسيم المستديم على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 72.81 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج البرسيم المستديم فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج البرسيم المستديم على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 573.04 طن خلال فترة الدراسة.

أما البصل الشتوي فقد أتضح أنه بالنسبة للموارد الأرضية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 3.62 ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 33.77 ألف عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق قليلاً على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 0.25 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، فيما عدا نطاق مصر الشمالية. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج البصل الشتوي على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يقل على نظيره المتحقق في ظل تغيرالعائد للسعة بمقدار 513.26 طن خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة لمحصول الشعير فقد تبين أنه بالنسبة للموارد الأرضية تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج الشعير على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 11.09 ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج الشعير على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 154.53 ألف عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الشعير بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج الشعير على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات

وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 25.78 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الشعير فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات العائد للسعة. أما في ظل تغير العائد للسعة فقد تحقق فائض في الأسمدة الكيماوية في نطاقي مصر الشمالية والوسطى، بينما تحقق نقص في الأسمدةالكيماوية في نطاق مصر الجنوبية و على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج الشعير على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على مقدار النقص المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 5.93 ألف طن خلال فترة الدراسة.

وأخيراً بالنسبة لمحصول فول الصويا فقد إتضح أنه بالنسبة للموارد الأرضية تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل تغير العائد للسعة، بينما تحقق نقص في الموارد الأرضية بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد الأرضية المستخدمة في إنتاج فول الصويا على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار النقص المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يقل عن مقدار الفائض المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 8.97 ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للعمالة الزراعية فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في العمالة الزراعية المستخدمة في إنتاج فول الصويا على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 422.18 ألف عامل/يوم خلال فترة الدراسة.

هذا وقد تحقق أيضاً فائض في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج فول الصويا بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الموارد المائية المستخدمة في إنتاج فول الصويا على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 12.29 مليون متر مكعب خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج فول الصويا فقد تحقق فائض بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغيرالعائد للسعة. وبحساب الفرق بين مقدار الفائض أو النقص في الأسمدة الكيماوية المستخدمة في إنتاج فول الصويا على مستوى الأنطقة الزراعية المصرية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، يتضح أن مقدار الفائض المتحقق في ظل ثبات العائد للسعة يتفوق على نظيره المتحقق في ظل تغير العائد للسعة بمقدار 1.65 ألف طن خلال فترة الدراسة.

ومن واقع التصنيف الرقعي لمختلف المزارع وفقاً للكفاءة الاقتصادية، تبين أنه في ظل ثبات العائد للسعة يضم النطاق الرقعي الأول ذو الكفاءة الاقتصادية المرتفعة (1 – 0.84) معظم مزارع إنتاج الأرز الصيفي والقطن والبصل الشتوي، حيث بلغت مساحات تلك المزارع 1345.1 ألف فدان، 599.21 ألف فدان، 20.48 ألف فدان على التوالي، وبلغت الأهمية النسبية لمساحة تلك المزارع حوالي 67.13%، 80.21%، 49.95% على التوالي. أما النطاق الرقعي الثاني (0.84 – 0.68) فيضم معظم مزارع إنتاج الفول الجاف وقصب السكر وفول الصويا، حيث بلغت مساحات تلك

المزارع 166 ألف فدان، 147.22 ألف فدان، 34.09 ألف فدان ، بنسب بلغت 55.87%، 51.87%، 80.76% على التوالي. بينما يضم النطاق الرقعي الثالث (0.52 – 0.68) معظم مزارع إنتاج الذرة الشامية والبرسيم المستديم والشعير ، حيث بلغت مساحات تلك المزارع 244.74 ألف فدان، 901.96 ألف فدان، 35.14 ألف فدان، بنسب بلغت 76.81%، 54.57%، 61.71% على التوالي. أما النطاق الرقعي الرابع (0.36- 0.52) فيضم معظم مزارع إنتاج بنجر السكر حيث بلغت مساحة تلك المزارع 68.01 ألف فدان ، بنسبة بلغت 82.42%. في حين يضم النطاق الرقعي الخامس (أقل من 0.36) معظم مزارع إنتاج القمح والذرة الرفيعة، حيث بلغت مساحة تلك المزارع 2017.6 ألف فدان، 346.34 ألف فدان بنسبة بلغت 99.99% لكل منهما. أما في ظل تغير العائد للسعة تقع معظم مزارع إنتاج الزروع الحقلية داخل النطاق الرقعي الأول فيما عدا محصول البرسيم والذي ظل يقع داخل النطاق الرقعي الثالث.

كما يتضح من هيكل التركيب المحصولي المقترح في استراتيجية التنمية الزراعية المصرية لعام 2007، أن مجموعة الحبوب تحتل المرتبة الأولى، حيث تبلغ رقعتها المقترحة حوالي 5.94 مليون فدان، تمثل 46.54% من جملة الرقعة الزرعية البالغة 12.78 مليون فدان عام 2007. بينما تحتل مجموعة الأعلاف المرتبة الثانية، بنسبة تبلغ 18.53%، يليها في ذلك كل من مجموعة الخضروات والأليلف والفاكهة والبقوليات والمحاصيل السكرية، بنسب تبلغ 9.73%، 8.47%، 4.46 %، 3.82%، 3.01% على التوالي.

أما فيما يتعلق بالتوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية الزراعية نحو إنتاج الزروع المحققة لإستراتيجية التنمية الزراعية المصرية عام 2007، فقد تبين أن رقعة القمح المقترحة في الأراضي القديمة تبلغ 2.4 مليون فدان، يتم توزيعها على مختلف الأنطقة الزراعية استناداً إلى مستوى الكفاءة التقنية في ظل ثبات وتغير العائد للسعة، بحيث يختص نطاق مصر الشمالية بنسبة 60%، يلية نطاق مصر الجنوبية بنسبة 20.8%، ثم نطاق مصر الوسطى بنسبة 19.2%. كما تبلغ رقعة الذرة الشامية حوالي 2.2 مليون فدان، يتم توزيعها، بحيث يختص نطاق مصر الشمالية بنسبة 60.6%، يليه نطاق مصر الجنوبية بنسبة 20.6%، ثم نطاق مصر الوسطى بنسبة 18.8%. أما رقعة الذرة الرفيعة فتبلغ 395 ألف فدان، يتم زراعتها في نطاق مصر الشمالية بنسبة 57.2%، يليه نطاق مصر الجنوبية بنسبة 28.5%، ثم نطاق مصر الوسطى بنسبة 14.3%. في حين تبلغ رقعة الأرز حوالي 800 ألف فدان. وتتركز زراعته في نطاق مصر الشمالية بنسبة 80.5%، ثم نطاق مصر الوسطى بنسبة 19.5%. أما رقعة الفول الجاف فتبلغ 377 ألف فدان، يتم توزيعها على نطاق مصر الشمالية بنسبة 59.8%، يليه نطاق مصر الجنوبية بنسبة 22.7%، ثم نطاق مصر الوسطى بنسبة 17.5%.

كما تبين أيضاً أن الرقعة المقترحة لقصب السكر في الأراضي القديمة تبلغ 285 ألف فدان. يتم توزيعها على نطاق مصر الشمالية بنسبة 57.75%، يليه نطاق مصر الجنوبية بنسبة 29.5%، ثم نطاق مصر الوسطى بنسبة 12.76%. في حين تبلغ الرقعة المقترحة لبنجر السكر حوالي 100 ألف فدان، يتم توزيعها على نطاق مصر الشمالية بنسبة 60.39%، يليه نطاق مصر الوسطى بنسبة 19.88%، ثم نطاق مصر الجنوبية بنسبة 19.73%. أما الرقعة المقترحة للقطن فتبلغ 1.05 مليون فدان، يتم توزيعها على نطاق مصر الشمالية بنسبة 59.69%، يليه نطاق مصر الوسطى بنسبة 23.68%، ثم نطاق مصر الجنوبية بنسبة 16.63%. كما بلغت الرقعة المقترحة للبرسيم المستديم حوالي 1.51 مليون فدان، يتم توزيعها على نطاق مصر الشمالية بنسبة 57.51%، يليه نطاق مصر الجنوبية بنسبة 24.75%، ثم نطاق مصر الوسطى بنسبة 17.74%.

كما تبين أيضاً أن الرقعة المقترحة للبصل الشتوي تبلغ 55 ألف فدان ، يتم توزيعها على نطاق مصر الشمالية بنسبة 56.45%، يليه نطاق مصر الجنوبية بنسبة 25.24%، ثم نطاق مصر الوسطى بنسبة 18.31%. في حين تبلغ الرقعة المقترحة للشعير حوالي 86 ألف فدان، يتم توزيعها على نطاق

مصر الشمالية بنسبة 60.84%، يليه نطاق مصر الوسطى بنسبة 19.59%، ثم نطاق مصر الجنوبية بنسبة 19.57%. كما تبلغ الرقعة المقترحة لفول الصويا حوالي 75 ألف فدان، يتم توزيعها على نطاق مصر الشمالية بنسبة 59.06%، يليه نطاق مصر الوسطى بنسبة 20.7%، ثم نطاق مصر الجنوبية بنسبة 20.2

التوصيات

يتبين من خلال إستعراض وتحليل النتائج التى تم التوصل إليها في هذه الدراسة أن هناك مجموعة من التوصيات تتمثل في:

1- تركز زراعة كل من القمح والذرة الشامية والأرز الصيفي في نطاق مصر الشمالية ونطاق مصر الوسطي فيما عدا محافظة دمياط وذلك بالنسبة لمحصول الأرز الصيفي والتي إنخفضت كفاءتها التقنية إلي 0.1 خلال الفترة 1990-2003 ,أما محصول الذرةالرفيعة فيتركز زراعته في محافظات الإسماعيلية وأسيوط وسوهاج والفيوم نظرا لإرتفاع الكفاءة التقنية للمزارع في تلك المحافظات0

2- تركز زراعة كل من الفول الجاف وقصب السكر والبرسيم المستديم وفول الصويا في نطاق مصر الشمالية ونطاق مصر الوسطي بينما يتم تركيز زراعة القطن والبصل الشتوي في نطاق مصر الوسطي ونطاق مصر الجنوبية0

3- ضرورة التوسع في استخدام الأساليب التقنية التي من شأنها زيادة الانتاج والانتاجية لأهم الزروع في مختلف الأنطقة الزراعية.

4- رفع كفاءة المؤسسات الزراعية وخاصة الجمعيات التعاونية الزراعية وجهاز الارشاد الزراعي لتقديم الخدمات وحل مشكلات المنتجين.

5- الإستمرار في برامج تحسين خصوبة الأراضي القديمة والتي تأثرت بعمليات تعاقب المحاصيل على نفس الرقعة المزروعة (التكثيف المحصولي).

6- ضرورة الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية الزراعية بما يحقق الكفاءة الاقتصادية الكاملة وذلك من خلال تخفيض كمية الموارد المستخدمة بما يسمح بتحقيق نفس المستوى من الإنتاج لمختلف الزروع السائدة في التركيب المحصولي.

7- ضرورة تخفيض كمية الأسمدة الكيماوية المستخدمة في الزراعة المصرية إلى القدر المحقق للكفاءة الاقتصادية من شأنه الحفاظ على البيئة الزراعية وإنتاج غذاء صحي له القدرة على المنافسة في الأسواق الداخلية والخارجية.

8- الإستفادة من الفائض المتحقق في كل من الموارد الأرضية والعمالة الزراعية والموارد المائية والأسمدة الكيماوية في إنتاج أهم الزروع داخل الأنطقة الرقعية ذات الكفاءة الاقتصادية المرتفعة.

9- ضرورة التوجيه الاقتصادي للموارد الأرضية المقترحة في إستراتيجية التنمية الزراعية المصرية، إستناداً إلى مستوى الكفاءة التقنية للموارد الاقتصادية الزراعية المتاحة في مختلف الأنطقة الزراعية.

10 -إمكانية زيادة سعة أو مساحة المزارع للأستفادة من اقتصاديات السعة و تحسين الكفاءة التقنية والتوزيعية و التكاليفية لأهم الزروع في مختلف الأنطقة الزراعية المصرية0

11-إجراء التنظيمات أو المناويل المزرعية التى من شأنها إعادة توزيع الموارد الأقتصادية المستخدمة في انتاج أهم الزروع بمختلف الأنطقة الزراعية المصرية0

المراجـع