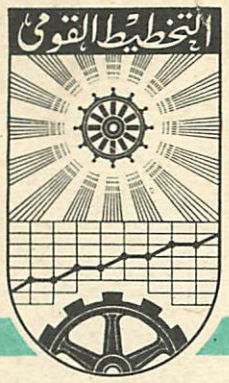
جمهورية مصر العربية



معهد التخطيط القومى

مذكرة رقم (١٢٤٤)

التركيب المحصولى المقترح للوفاء بالطلب المحلى على اهم السلع الزراعية بجمهورية مصر العربية

اعداد
د. حسنى حافظ عبد الرحمن

يونيو ١٩٧٩

القاهرة
طريق صلاح سالم مدينة نصر

" بسم الله الرحمن الرحيم "

المحتويـــــات

		صفحـــة
	مقدمـــــة	١
١ــ	طبيعة الانتاج الزراعى	١
٢ــ	لمحة تصويرية للسياسة الزراعية المصرية	٢
٣ــ	الطلب المحلى على السلع الزراعيـــة	٦
٣ــ١	تقدير السكان والناتج القومى	٧
٣ــ٢	الطلب الفردى على اهم السلع الزراعية	٧
٣ــ٣	الطلب الاجمالى على أهم السلع الزراعية	١٠
٣ــ٤	الرقعة الزراعية اللازمة للوفاء باحتياجات كل سلعة ٠	١٠
٤ــ	التركيب المحصولى المقترح	١٤
٤ــ١	البديل الاول	١٤
٤ــ٢	البديل الثانى	١٦

الجداول الاحصائيـة

صفحـــة

جدول رقم (١) = تقدير السكان والناتج القومى والدخل الفردى فى الفـــترة ١٩٧٩ـ١٩٨٥. ٨

جدول رقم (٢) = تقديرات الطلب الفردى لاهـم السلع الزراعية بالكيلو جرام. ٩

جدول رقم (٣) = الطلب المحلى الاجمالى علـى اهم السلع الزراعية فى الفـــترة ١٩٧٩ـ١٩٨٥. ١١

جدول رقم (٤) = الرقعة الزراعية اللازمة لاهـــم الحاصلات الزراعية طبقـــا لاحتياجات الطلب المحلى عليها بفرض ثبات الغلة الفدانيـــة لكل محصول عند عام ١٩٧٦ ، فى الفترة ١٩٧٩ـ١٩٨٥. ١٢

جدول رقم (٥) = الرقعة الزراعية اللازمة لتحقيـق الطلب المحلى على اهم الحاصلات الزراعية بفرض زيادة الغلـــة الفدانية لكل محصول بنحو ١٪ بعد عام ١٩٧٦ فى الفـــترة ١٩٧٩ـ١٩٨٥. ١٣

صفحـــة

جدول رقم (٦) = التركيب المحصولى المقترح بفرض ثبات الغلة القدانية عند عـــام ١٩٧٦ فى الفترة ١٩٧٩ـ١٩٨٥ ١٥

جدول رقم (٧) = التركيب المحصولى المقترح بغرض زيادة الغلة القدانية بنحو ١٪ سنويا بعد عام ١٩٧٦ فى الفترة ١٩٧٩ـ١٩٨٥. ١٧

مقدمـــــة :

يعتبر توفير الغذاء للحجم المتزايد من السكان احد الاهداف الاقتصاديـــــة والاجتماعية لخطة التنمية ١٩٧٩ ــ ١٩٨٣ ، وتهدف هذه الورقة الى اقتراح تركيـــب محصولي من شأنه الوفاء بالطلب المحلي على السلع الزراعية في ظل الموارد الارضيـــة والمائية والبشرية المتاحة .

١ــ طبيعة الانتاج الزراعي :

تتميز جمهورية مصر العربية ــ رغم اتساع مساحتها الجغرافية ــ بضيـــق المساحة المنزرعة والقابلة للزراعة . كذلك انخفاض معدل مايخص الفرد من الرقعـــة الزراعية في ظل المعدلات المرتفعة والمستمرة في اعداد السكان ، فتقدر الرقعـــة الارضية الزراعية بحوالى ستة ملايين فدان أو مايعادل نحو ٥ر٢٪ من اجمالـــى مساحة الجمهورية والتى تقدر بحوالى ٢٣٨ مليون فدان . كما يقدر معدل نصيب الفرد من الارض الزراعية في الوقت الحالى بحوالى ١٦ر٠ من الفدان مقابل حوالـى ٣٠ر٠ من الفدان في أوائل الخمسينات .

وتقع معظم الرقعة الزراعية على شريط ضيق يمتد بمحازاة النيل في مصـــــر العليا ومصر الوسطى ، وتتسع تلك الرقعة في الوجه البحرى فتشمل الرقعـــــة المنزرعة في دلتا نهر النيل والمناطق المتاخـة لها . وتتباين درجة خصوبة الاراضى المزروعة من منطقة لاخرى ، وكذا داخل المنطقة نفسها ويترتب على ذلك اختـــلاف في مدى ملائمة الاراضى الواقعة داخل الوادى لزراعة المحاصيل المختلفة وفقـــا لجدارتها الانتاجية ، وهذا يؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على انتاج الحاصلات الزراعية الرئيسية . ومن الجدير بالذكر ان نحو ٩٥٪ من الرقعة الزراعية تمتلـــك

وتدار بواسطة الافراد ، أما الرقعة التى تمتلكها الدولة فلاتتعدى نحو ٥٪ من اجمالى الرقعة المنزرعة .

كما تقسم مصر الى ثمانية اقاليم اقتصادية هى القاهرة الكبرى ، الاسكندرية قناة السويس ، الدلتا ، مطروح ، شمال الصعيد ، اسيوط ، جنوب الصعيد وتضم هذه الاقاليم حاليا ٢٦ محافظة . والهدف الرئيسى من تقسيم مصر الى اقاليم تخطيطية هو انتقال التخطيط من المركزية الى اللامركزية وذلك لاعداد تقديرات خطة الدولة من واقع الاقاليم الجغرافية ، ويتم ذلك فى اطار متكامل على مستوى الاقليم التخطيطى وعلى اساس الترابط بينه وبين التخطيط القومى المركزى . وهذا يضمن بطريقة مباشرة او غير مباشرة تعبئة الموارد الطبيعية والبشرية لكل اقليم من اجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، والامر الذى يشعر معه الفرد بالاثر المباشر لمشروعات التنمية التى تتضمنها الخطة .

وتختلف الظروف الجوية والتركيب المحصولى والعادات الاجتماعية اختلافا واضحا من اقليم الى آخر . فتتسم اقاليم الوجه البحرى بانتاج القطن والقمح ومعظم انتاج الارز ، هذا بالاضافة الى انتاج الخضر والفاكهة ومعظم الحاصلات الغذائية الاخرى . بينما تتسم اقاليم مصر الوسطى بانتاج القطن ايضا ، ومعظم حاصلات الاعلاف . اما اقاليم مصر العليا فتتميز بانتاج قصب السكر والبصل والذرة الرفيعة . وتوزع الحاصلات الزراعية على ثلاثة مواسم رئيسية تنحصر فى الموسم الشتوى والموسم الصيفى والموسم النيلى الذى تناقصت اهميته بدرجة كبيرة نتيجة اتمام السد العالى وتوفير كميات المياه اللازمة لرى محاصيل الموسم الصيفى .

٢ — لمحة تصويرية للسياسة الزراعية المصرية :—

تواجه الزراعة المصرية تحديات كثيرة فى السنوات القادمة وذلك من حيث محدودية الارض الزراعية والمصادر المائية ، وكذلك العبء الملقى على عاتق

الزراعة المصرية لتوفير الطلب على الحاصلات الزراعية لاحتياجات السكان المتزايدة النمو . ولمواجهة مثل هذه التحديات لابد ان نسلك طريق التخطيط العلمي الشامل طويل المدى ، والذى يعتبر التنمية الزراعية هدفا رئيسيا من اهداف التخطيط الشامل للتنمية .

واذا استمر وضع السياسة الزراعية مستقبلا كما هو عليه حاليا فسوف تظل الزراعة المصرية تعانى من التدهور فى الانتاج وبالتالى الخلل والتذبذب فى الاسعار . وهذا يقتضى ان توضع سياسة زراعية على اساس علمى تكون واضحة المعالم قابلة للتنفيذ ، مصحوبة باجراءات وتشريعات صارمة تهدف الى زيادة الانتاج . وهذا يمكن تحقيقه بتغيير التركيب المحصولى الذى لم يطرأ عليه تغييرا ملموسا منذ زمن بعيد ، فعلى سبيل المثال يمكن ان تقل الرقعة المنزرعة بمحصول القطن عما هى عليه الان بحوالى ٣٠٠ـ٤٠٠ الف فدان لو أخذنا فى الاعتبار الاحتياجات اللازمة للمصانع المصرية والطلب المحلى وعلى ان تتضمن معظم الرقعة القطنية الاصناف طويلة التيلة والتى يمكن تصديرها واستيراد اصناف قصيرة بدلا منها وبهذا يحقق فرق الاسعار بين الاصناف الطويلة والقصيرة فائضا بالعملة الصعبة يمكن به استيراد السلع الاخرى ولاسيما القمح والدقيق . كما يمكن ان تحل زراعة بنجر السكر تدريجيا محل قصب السكر الذى يمكث فى الارض مدة تستغرق السنة ، فى حين يمكث محصول البنجر حوالى نصف هذه المدة ويمكن زراعته والتوسع فى الرقعة المنزرعة به بالاراضى الجديدة ، كما يمكن ايضا ان يستغل جزءا من الاراضى الجديدة فى زراعة الاعلاف التى تجود فى هذه الاراضى وبهذا يمكن تخفيض المساحة المنزرعة بالبرسيم فى الاراضى القديمة واستغلال هذه المساحة فى زراعة الحاصلات الغذائية سواء أكانت حبوبا أو بقوليات وبهذا يمكن تحقيق زيادة ملموسة فى المساحة المحصولية ، وهذا من شأنه تخفيض الواردات الغذائية .

كما تسهم الاراضى الجديدة فى مواجهة الطلب المتزايد وبالاخص للخضر والفاكهة والبذور الزيتية ، حيث تتسم هذه الاراضى بالحيازات الكبيرة والادارة المنظمة هذا بالاضافة الى استخدام التكنولوجيا الحديثة والتى تساعد على توفير الانتاج فى الوقت المناسب والملائم للتصدير والتصنيع الامر الذى يصعب توفيره فى اراضى الوادى القديمة وذلك لوجود حيازات قزمية متشتتة ليست بالقليلة منزرعة بهذه الاراضى . وتجدر الاشارة الى انه لابد من وضع سياسة سليمة مدروسة على اساس علمى لاحتياجات الاسواق الخارجية من الانواع المختلفة للخضر والفاكهة حتى يمكن التركيز على زراعتها وبالتالى سهولة تسويقها .

ويمكن التوسع فى المزارع الحيوانية ذات السلالات العالية الانتاج سواء اللحمى أو اللبنى وكذلك الانتاج الداجنى والبيض بالاراضى الجديدة وذلك لامكانية زيادة الانتاج من الذرة والاعلاف الاخرى اللازمة لتربية وانتاج اللحوم والدواجن . كما يمكن استخدام السماد العضوى الناتج من روث الحيوانات والدواجن فى تحسين خواص التربة بالاراضى الجديدة . كما تجدر الاشارة الى انه يجب ان تستغل الشواطىء والبحيرات المصرية فى الانتاج السمكى الذى من شأنه توفير الغذاء البروتينى للانسان وبالتالى توفير مساحات غير قليلة والتى تستغل فى زراعة الاعلاف للاستفادة منها فى انتاج الحاصلات الغذائية للانسان . وتشير الاحصائيات الى وجود مايزيد عن مليون ونصف مليون من الحمير فى مصر وهى تمثل مايزيد عن ١٦٪ من اجمالى عدد الحيوانات والذى يقدر بحوالى ٢ر٩ مليون رأس فى عام ١٩٧٥ . فلو خفضنا تدريجيا عدد هذه الحمير باحلال الالات الزراعية محلها لامكن توفير الارض التى تستغل فى زراعة البرسيم والاعلاف الاخرى اللازمة للحمير فى زراعة الحاصلات الغذائية للانسان كالبقوليات والبطاطس التى اثبتت الدراسات والتحليلات انها من الممكن ان تستخدم كبديل للقمح ومشتقاته كالمكرونة *

* راجع : حسنى حافظ عبدالرحمن Analysis of the Structural Development of Production qnd Consumption for wheat, Rice and Cotton in A.R.E. , Thesis for Ph. D in Econometrics, Budqpest, 1976.

كما يجب التخلص تدريجيا ايضا من حيوانات العمل الاخرى من الابقار والجاموس. ويجب ايضا ان تستغل مخلفات المصانع الغذائية والاعشاب الخضراء والنباتات المائية ولاسيما ورد النيل وغيرها بعد تحليلها كيماويا فى غذاء الحيوانات بتصنيعها واضافة المواد الاخرى الناقصة والتى يحتاجها الحيوان فى نموه دون حدوث اى ضرر به . ومن الجدير بالذكر ان الرقعة الزراعية المخصصه لاعلاف الحيوانات والدواجن تمثل نحو ٤٠٪ من الرقعة الزراعية الاجمالية .

كذلك فان زيادة الانتاج الحيوانى تتطلب انشاء مزارع جديدة للتربية وبالاخص تربية البتلو ومزارع تسمين هذا النوع ، وبالتالى عجول الابقار والضأن . ويتطلب ذلك تعاونا وثيقا بين التعاونيات الزراعية واجهزة وزارة الزراعة خاصة وباقى اجهزة الدولة المعنية بهذا الشأن عامة . وقد يكون من المناسب والافضل ان يسند معظم الانتاج الداجنى الى القطاع الخاص على ان تكون هناك رقابة حقيقية من الدولة على عمليات التسويق .

وتحتاج الزيادة المرجوه فى انتاج الالبان الى تدعيم الانتاج العادى للالبان لدى المزارع على ان تلعب الشركات الزراعية دورا بارزا وفعالا مشجع للانتاج من ناحية ، وذلك بتزويد هؤلاء الزراع بالسلالات والطلائق المنتقاه والتى تتميز بصفات وراثية من شأنها استبدال وتحسين القطيع القائم . كما تساهم هذه الشركات من ناحية اخرى فى الانتاج ذاته ، كما تتحمل ايضا عمليات التسويق .

كما يجب ان يكون التحول من الزراعة المفتتة الى الزراعة المجمعة هدفا رئيسيا من اهداف السياسة الزراعية ، وعلى ان يأخذ الانتاج المجمع شكل تعاونيات او اتحادات بين المنتجين بما تتضمنه من حسم فى القرارات الانتاجية والتى من شأنها العمل على استخدام الالات والمعدات الزراعية استخداما أمثل ، وتوفير مستلزمات الانتاج ، والائتمان الزراعى ، والتسويق التعاونى

للانتاج ، والتصنيع الزراعى ، وتخطيط الانشطة المختلفة . ولسوف يكون لتركيز الانتاج وتخصصه نتيجة تجميع الحيازات فى شكل اتحادات زراعية اثرا كبيرا على الاسلوب المستخدم فى الارشاد الزراعى القائم والذى يحتاج الى اعادة النظر فيه بحيث ترتبط الخدمات الارشادية بطبيعة كل اقليم تخطيطى جديد .

ويجب ان ترتبط القضايا المتصلة بالعمالة الزراعية بمستويات الدخل المتولد مع ضرورة تضييق الفجوة بين دخل العامل الزراعى والعامل فى المهن الاخرى .

٣ـ الطلب المحلى على السلع الزراعية :

بالرغم من تجدد الازمة الغذائية فان مصر لم تغير سياستها الزراعية ، كما انها لم تضع استراتيجية للتغلب على هذه المشكلة . يضاف الى ذلك وجود مشاكل اخرى متعلقة باختلاف الانماط الاستهلاكية ، وسوء توزيع السلع وزيادة الاستهلاك من السلع الزراعية وبالتالى نظام التجارة الخارجية . والجدير بالذكر ان تحديد الطلب المتوقع على السلع الغذائية لايمكن تحقيقه فى المدى البعيد وذلك لان عملية التنبؤ تتوقف على العديد من المتغيرات ومنها التغيير فى السكان ونمو الدخل الفردى وكذلك الهجرة من الريف الى المدن . ومن المعلوم ان الانتاج المحلى من الغذاء فى مصر لم يعد يكفى للوفاء باحتياجات الاستهلاك ومن المتوقع تزايد الحاجة الى انتاج الغذاء لتزايد عدد السكان ، ولاشك ان هذا يجعل للتنمية الزراعية اهمية كبيرة ، ويدعو الى العمل بكافة الوسائل لتحقيق حالة من التوازن فى انتاج الغذاء ، اذ ان استيراده قد يتعارض مع خطط التنمية الاقتصادية .

ومن الواضح ان مقاييس المرونه لاتخضع لتغيرات ملحوظة فى المدى القصير ، ولذلك يمكن استخدامها لاسقاط القيمة الاجمالية للاتفاق على السلع

المختلفة فى سنوات قادمة بمعلومية تقديرات الدخل وعدد السكان فى نفس السنوات .

٣ـ١ تقدير السكان والناتج القومى :

قدر عدد السكان المتوقع فى مصر فى الفترة ١٩٧٩ـ١٩٨٥ باعتبار ان تعداد سكان مصر فى عام ١٩٧٦ يبلغ حوالى ٣٨٢٢٨ الف نسمة واستخدمت صيغة المتوالية الهندسية فى تقديرات عدد السكان فى الفترة المشار اليها على اساس أن معدل النمو السنوى يبلغ نحو ٢ر٢٤٪ . ويتوقع ان يبلغ عدد السكان فى مصر فى عام ١٩٧٩ حوالى ٤٠ر٦ مليون نسمه تزداد الى حوالى ٤٦ر٤ مليون نسمة فى عام ١٩٨٥ محققة زيادة تقدر بنحو ٢١ر٤٪ عما كانت عليه عام ١٩٧٦ .

كما قدر الناتج القومى بافتراض ان معدل النمو السنوى فى اجمالى الناتج القومى يقدر بنحو ٦٪ بعد عام ١٩٧٦ . وبناء على ذلك يقدر الناتج القومى فى عام ١٩٧٩ بحوالى ٦٦٠٨ مليون جنيها محققا زيادة قدرها نحو ١٩ر١٪ عما كان عليه عام ١٩٧٦ (٥٥٤٨ مليون جنيها) . ويقدر الناتج القومى بحوالى ٩٣٧٣ مليون جنيها فى عام ١٩٨٥ محققا زيادة تقدر بنحو ٦٨ر٩٪ عما عليه فى سنه الاساس . وبهذا يقدر الدخل الفردى فى عام ١٩٧٦ بحوالى ١٤٥ر١ جنيها تزداد الى حوالى ٢٠٢ر٢ جنيها فى عام ١٩٨٥ اى بزيادة قدرها نحو ٣٩ر٤٪ ـ جدول رقم (١) .

٣ـ٢ الطلب الفردى على اهم السلع الزراعية :

استخدمت المعادلة التالية فى تقدير الطلب الفردى لاهم السلع الزراعية :

$$ص_{هـ} = ص_{صفر} \left(1 + \frac{ى_{هـ} - ى_{صفر}}{ى_{صفر}} \right)^{م}$$

حيث :

$ص_{هـ}$ = كمية الطلب الفردى المراد التنبؤ به فى السنه هـ من السلعة محل الدراسة ٠

$ص_{صفر}$ = الاستهلاك الفردى من السلعة محل الدراسة فى سنة الاساس ،

$ى_{هـ}$ = الدخل الفردى المقدر فى السنة هـ ،

$ى_{صفر}$ = الدخل الفردى فى سنة الاساس ،

م = المرونة الدخلية للطلب ،

ويبين الجدول رقم (٢) الطلب الفردى لاهم السلع الزراعية فى الفترة ١٩٧٩ـ ١٩٨٥ ٠

جدول رقم (١) ـ تقدير السكان والناتج القومى والدخل الفردى فى الفترة ١٩٧٩ـ ١٩٨٥

السنة	عدد السكان بالالف نسمة	الناتج القومى مليون جنيه	الدخل الفردى جنيه
١٩٧٦	٣٨٢٢٨	٥٥٤٨	١٤٥٫١٠
١٩٧٩	٤٠٥٨٧	٦٦٠٨	١٦٢٫٨١
١٩٨٠	٤١٤٩٦	٧٠٠٤	١٦٨٫٧٩
١٩٨١	٤٢٤٢٦	٧٤٢٥	١٧٥٫٠١
١٩٨٢	٤٣٣٧٦	٧٨٧٠	١٨١٫٤٤
١٩٨٣	٤٤٣٤٨	٨٣٤٢	١٨٨٫١٠
١٩٨٤	٤٥٣٤١	٨٨٤٣	١٩٥٫٠٣
١٩٨٥	٤٦٣٥٧	٩٣٧٣	٢٠٢٫١٩

المصدر : حسبت باستخدام معدل نمو سكانى يبلغ نحو ٢٫٢٤٪ سنويا ، معدل نمو يقدر بنحو ٦٪ فى الناتج الاجمالى القومى وباستخدام ١٩٧٦ سنة اساس ٠

جدول رقم (٢) — تقديرات الطلب الفردى لاهم السلع الزراعية بالكيلوجرام (١)
١٩٧٩—١٩٨٥

السلعة	المرونة الدخلية للطلب (٢)	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥
قمح (٣)	٠ر٢	١٣٤ر٧٠	١٣٥ر٧٠	١٣٦ر٧٠	١٣٧ر٧٠	١٣٨ر٧٠	١٣٩ر٦٠	١٤٠ر٧٠
ذرة شامية	٠ر١	٧٣ر٤٠	٧٣ر٦٧	٧٣ر٩٢	٧٤ر٢٠	٧٤ر٤٧	٧٤ر٧٤	٧٥ر٠١
أرز	٠ر٣	٣٦ر٥٦	٣٦ر٩٥	٣٧ر٣٦	٣٧ر٧٦	٣٨ر١٧	٣٨ر٥٩	٣٩ ر٠
فول	٠ر٥	٩ر١٤	٩ر٣١	٩ر٤٨	٩ر٦٥	٩ر٨٢	١٠ر٠٠	٢٠ر١٨
عدس	٠ر٥	٢ر٤٤	٢ر٤٨	٢ر٥٣	٢ر٥٧	٢ر٦٢	٢ر٦٧	٢ر٧٢
سمسم	٠ر٥	٣١ر	٣٢ر	٣٢ر	٣٣ر	٣٤ر	٣٤ر	٣٥ر
فول سودانى	٠ر	٣٠ر	٣٠ر	٣١ر	٣١ر	٣٢ر	٣٢ر	٣٣ر
بصل	٠ر٦	١٣ر٢٧	١٣ر٥٦	١٣ر٨٧	١٤ر١٦	١٤ر٤٧	١٤ر٧٩	١٥ر١٢
خضروات	٠ر٦	١٦٦ر٣٠	١٦٩ر٩٠	١٧٣ر٧٠	١٧٧ر٤٠	١٨١ر٣٠	١٨٥ر٤٠	١٨٩ر٤٠
فاكهة	٠ر٦٤	٤٩ر٧٧	٥١ر٢٩	٥٢ر٤٨	٥٣ر٧٠	٥٤ر٩٦	٥٦ر٢٦	٥٧ر٥٧
سكر	٠ر٦	٢١ر٧٨	٢٢ر٢٦	٢٢ر٧٥	٢٣ر٢٥	٢٣ر٧٥	٢٤ر٢٨	٢٤ر٨٠
قطن شعر	٠ر٣٨	٦ر٦٢	٦ر٧١	٦ر٨٠	٦ر٩٠	٧ر٠٠	٧ر٠٩	٧ر١٩

(١) بالنسبة للقمح والذرة الشامية والفول والفول السودانى والبصل والخضر والفاكهة والسكر والقطن الشعر ١٩٧٤ هى سنة أساس . وتقدر الاستهلاك الفردى بحوالى ١٢٥ر١٩ ، ٧٦ر٧٠ ، ٣٥ر١٠ ، ٦١ر٧ ، ٢٥ر٠ ، ٤٠ر١٢ ، ٣٣ر٠ ، ١٣٢ر٦٥ ، ٤٩ر٣٩ ، ١٧ر٤٩ ، ٣٤ر٦ كيلو جرام على الترتيب . واستخدمت ١٩٧٦ سنة أساس لكل من العدس والسمسم وتبلغ حوالى ٣ر٢ ، ٣ر٠ كجم على الترتيب .

(٢) استخدمت المرونات الدخلية التى قدرتها منظمة الاغذية والزراعة للتنبؤ بالطلب الفردى للسلع الغذائية فى الفترة ١٩٧٠ — ١٩٨٠ والصادرة فى روما عام ١٩٧١ ، كما استخدمت المرونة الدخلية للقطن الشعر التى قدرت فى رسالة الدكتوراه الخاصة بالدكتور حسنى حافظ عبد الرحمن — بوسطن ١٩٧٦ .

(٣) يشمل القمح الدقيق الفاخر أيضا بعد تحويله الى قمح بمعدل استخراج ٧٢ ٪ .

٣ـ٣ الطلب الاجمالى على اهم السلع الزراعيـــة :

من الجدول رقم (١) والجدول رقم (٢) يمكن حساب الطلب الاجمالـــى على اهم السلع الزراعية كما هو مبين بالجدول رقم (٣) .

٣ـ٤ الرقعة الزراعية اللازمة للوفاء باحتياجات كل سلعة :

استخدم فى هذا الصدد بديلين لحصر الرقعة الزراعية الواجب توافرهـــا لتحقيق الاحتياجات اللازمة من كل سلعة زراعية . فيفترض البديل الاول ثبات الغلة الفدانية عند مستوى عام ١٩٧٦ ، اما البديل الثانى فيفترض زيادة الغلـــــــة الفدانية بنحو ١٪ سنويا بعد عام ١٩٧٦ .

ويبين الجدول رقم (٤) الرقعة الزراعية المطلوبة زراعتها لتوفير الطلـــب الاجمالى على السلع الزراعية محل الدراسة باستخدام البديل الاول .

كما يبين الجدول رقم (٥) الرقعة الزراعية اللازمة لتحقيق الطلب المحلـى الاجمالى على السلع الزراعية محل الدراسة بافتراض زيادة الغلة الفدانية لكـــــل محصول بنحو ١٪ سنويا بعد عام ١٩٧٦ .