

الموارد الاقتصادية في البنيان الزراعى المصرى

والدكتور احمد فؤاد عبد الحكيم خليفة

للدكتور محمد عبد الحميد الدسوقي

يتوقف دخل المجتمع بصفة رئيسية على عناصر الانتاج المستخدمة فى البنيان الاقتصادى ، كذلك من حيث مقدار ونسب التآلف بين هذه العناصر الانتاجية ، وتعكس تلك النسب مقدار وفرة أو ندرة بعض هذه العناصر الانتاجية . ومن الملاحظ أن المجتمع الذى يوهب وفرة فى موارده الطبيعية والبشرية يكون ذا دخل حقيقى مرتفع ، الا أنه يمكن القول أن وجود بعض أو كل عوامل الانتاج بدرجة من الوفرة ليس فى حد ذاته دليلا دائما على رفعة مستوى الدخل الحقيقى للمجتمع ، فقد يكون لدى مجتمع ما حيازة مساحات شاسعة من الاراضى الرديئة أو ذات الانتاجية المنخفضة أو أراض ذات طبيعة قاحلة لا ينتج منها الا زروعا ضئيلة بتكاليف باهظة أو لا تغل شيئا على الاطلاق . كذلك أيضا فقد يبدو المجتمع ولديه من طاقات العمل ما يعطى صورة غير حقيقية عما تحققه هذه الطاقات اذا نظر اليها من الناحية الكمية فقط . بيد أنه لو أخذت أيضا الناحية النوعية فى طاقة العمل ، فقد يلاحظ أن عددا كبيرا من هذه الايدي العاملة تنخفض فيها الكفاية الانتاجية للعامل نتيجة للجهل وعدم التدريب وانخفاض المهارة الفنية ، مما يترتب عليه انخفاض الطاقة الانتاجية العملية الفعلية نتيجة انخفاض نوعية العمل .

كذلك يمكن القول بأن درجة توافر عوامل الانتاج من الناحية الكمية والنوعية ليست فى حد ذاتها بديل كاف عن ارتفاع الدخل الحقيقى لمجتمع ما ، إذ أنه يجب أن يكون التآلف والتناسب بين العوامل الانتاجية المختلفة فى هذا المجتمع بالدرجة والنسبة التى يتحقق معها أحسن درجة قصوى من انتاج هذه الموارد . ومما تجدر الاشارة اليه أنه كلما ازداد التناسب بين عوامل الانتاج المختلفة فإن الدخل الحقيقى للفرد والمجتمع

● الدكتور محمد عبد الحميد الدسوقي : استاذ الاقتصاد الزراعى المساعد ، كلية

الزراعة ، جامعة الازهر .

● الدكتور احمد فؤاد عبد الحكيم خليفة : مدرس الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ،

جامعة القاهرة .

سيكونان على درجة عالية ، إذ أن العامل المنتج هو فى حقيقة الامر مستهلك من ناحية اخرى . حقيقة قد يكون المجتمع غنى بعماله ، الا أن لموارده الطبيعية والرأسمالية قليلة نسبيا اذا ما قورنت بعدد عمال هذا المجتمع . ومن ثم فان الدخل الحقيقى للفرد قد يكون ضئيلا فى المتوسط إذ أن نصيب العامل الفرد من هذه الموارد يصبح ضئيلا ، وهذا ما دعى كثيرا من الاقتصاديين الى التحدث عن الحجم الامثل للسكان والذين يعرفون هذا الحجم بأنه ذلك الحجم الذى فى ظله يكون الدخل الحقيقى للفرد فى المتوسط عند اقصاه .

ويمكن تقسيم الموارد الاقتصادية الى : الموارد الطبيعية وتشمل الموارد الارضية والمائية ، والموارد العمالية والموارد الرأسمالية ، والموارد الادارية .

ويهدف هذا البحث الى القاء الضوء على الموارد الاقتصادية المستخدمة حاليا والممولة فى البنين الزراعى المصرى لتكون نواة لاية سياسة انمائية زراعية قومية تبغى رفع الكفاية الانتاجية لهذه الموارد الاقتصادية الحالية من ناحية وتوزيعها فى الاستخدامات المختلفة والبديلة على أسس اقتصادية علمية سليمة ، أخذة مبادئ التعظيم الحدية المنطلق لهذا الاستخدام الامثل بهدف تعظيم الدخل القومى من البنين الزراعى المصرى وتحقيق أقصى اشباع ممكن لجمهرة المستهلكين فى جمهورية مصر العربية . كذلك أيضا فانه من غير المنطقى رسم ملامح اية سياسة انمائية رشيدة دون القيام بحصر شامل للموارد الاقتصادية المستخدمة كوسيلة للوصول الى غاية النعيم والرخاء القومى .

الموارد الارضية فى جمهورية مصر

بلغت المساحة المزروعة فى جمهورية مصر العربية عام ١٩٦٦ حوالى ٥٩٧٤ مليون فدان ، منها حوالى ٣٥٩٢ مليون فدان فى الوجه البحرى ونحو ٢٣٨٢ مليون فدان فى الوجه القبلى (١) .

ويلاحظ عموما عدم وجود ارتباط بين المساحة المزروعة وعدد السكان فى مصر ، حيث لا يتمشى الزيادة فى كل من المساحة المزروعة والمحصولية مع معدلات النمو المرتفعة للسكان فى الجمهورية .

(١) وزارة الزراعة ، التعداد الزراعى الرابع ، القاهرة ، ١٩٦٦ .

وتقدر الزيادة فى كل من المساحة المزروعة والمساحة المحصولية خلال الفترة (١٩٢٧ - ١٩٦٦) بحوالى ٢١ ، ٢٤٪ ، على الترتيب . وتعتبر هذه الزيادة ضئيلة جدا اذا ما قوبلت بالزيادة السكانية التى حدثت خلال نفس الفترة والتى تقدر بحوالى ٩٠٪ تقريبا ، اذ بينما يقدر عدد السكان بحوالى ١٥٨ مليون نسمة عام ١٩٢٧ ، فانه يقفز الى حوالى ١٨٨ مليون نسمة عام ١٩٤٧ ، ويصل الى حوالى ٢٥٨ مليون نسمة عام ١٩٦٠ ، ويبلغ نحو ٣٠٨ مليون نسمة عام ١٩٦٦ . كذلك ايضا فان معدل النمو السنوى للسكان بينما يقدر بحوالى ١.٢٪ عام ١٩٢٧ ، فانه يقفز الى ٢.٨٪ تقريبا عام ١٩٦٦ (٢) . ويعتبر هذا من أعلى معدلات النمو السكانى فى العالم وقد أدى ذلك فى مجمله الى انخفاض نصيب الفرد من المساحة المزروعة ، أو ما يعنى اقتصاديا انخفاض النسبة الارضية السكانية من حوالى ٣.٣ فدان عام ١٩٢٧ الى ٠.٢١ فدان عام ١٩٦٦ ، هذا بينما انخفضت المساحة المحصولية من ٥٢٠ فدان لكل فرد عام ١٩٢٧ الى حوالى ٣٤٠ فدان عام ١٩٦٦ .

ويتضح مما تقدم أنه مهما بذلت من مجهودات فى التوسع الاقصى فى البنين الزراعى المصرى فان ذلك لن يتمشى مع الزيادة السكانية المطردة ، لأن الرقعة الزراعية المصرية تعتبر محدودة من ناحية ، كما وأن تكاليف استصلاح الاراضى التى يمكن أن تستزرع تعتبر باهظة التكاليف من ناحية أخرى مما يترتب عليه انخفاض عائد الاستثمار .

الحصر التصنيفى للاراضى الزراعية فى مصر :

على الرغم من أهمية عنصر الارض فى البنين الزراعى المصرى بصفة خاصة الا أنها لم تحظ بنصيب وافر من الدراسات والبحوث الخاصة برفع جدارتها الانتاجية حتى يمكن تقرير امثل طرق استغلال واستخدام الموارد الزراعية للوصول الى أقصى ناتج ممكن من الموارد المتاحة ، كما وأن مثل هذه الدراسات يمكن أن تكون المنطلق الاساسى نحو وضع خطة انمائية زراعية تهدف الى تحقيق الكفاية الانتاجية فى البنين الزراعى المصرى .

وقد قامت الادارة العامة للاراضى بوزارة الزراعة باجراء دراسة شاملة عن الحصر التصنيفى للتربة المصرية ، وقد قسمت الاراضى الزراعية فى مصر الى درجات متباينة على أساس خواصها الفيزيائية والبيولوجية .

(٢) مصلحة الاحصاء والتعداد ، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، التعداد العام للسكان فى الاعوام ١٩٤٧ ، ١٩٦٠ ، ١٩٦٦ .

وقد كانت وحدة الدراسة هو الحوض حيث انه من المعروف أن جميع قرى مصر مقسمة الى أحواض على أساس تجانس أراضى الحوض الواحد ، خاصة فى نواحي القدرة الانتاجية . وقد تمت دراسة الصفات المورفولوجية للتربة لكل حوض وذلك بحفر قطاعات بعمق ١٥٠ سم من سطح التربة بحيث تمثل هذه القطاعات جميع التباينات المختلفة فى صفات التربة داخل الحوض الواحد ، كما وأجريت أيضا دراسات معملية للصفات الطبيعية والكيمائية لهذه التربة عن طريق أخذ عينات من القطاعات السابق ذكرها (٢) .

وقد أوضحت أعمال الحصر التصنيفى لمساحة قدرها ٧٨٧ره مليون فدان تقريبا فى جمهورية مصر أن أراضى الدرجة الاولى والتي تتصف بأنها ذات جدارة انتاجية عالية لم تتجاوز مساحتها ٤ر٨٥٪ تقريبا من هذه الاراضى . وتتصف هذه الاراضى بأنها صالحة لجميع الزروع وتعطى أكبر انفاج بأقل تكلفة ممكنة ، وجيدة الري والصرف ، وقطاع التربة بها عميق وقوامها متوسط ، ولا تزيد النسبة المئوية لمجموع الاملاح الذائبة فى التربة عن ٢ر٠٪ تقريبا .

أما أراضى الدرجة الثانية فتقدر مساحتها بنحو ٢٨ر٦٧٪ من جملة الاراضى التى تم تصنيفها . وتتصف هذه الاراضى بأنها أراضى مزروعة تنتج أغلب الزروع ، جيدة الري والصرف ، قطاعها عميق وذات قوام ثقيل ، وتتراوح النسبة المئوية لمجموع الاملاح الذائبة فى التربة ما بين ٢ر٠ - ٥ر٠٪ تقريبا .

وهذا وقد بلغت أراضى الدرجة الثالثة نحو ٣٣ر٠٨٪ من الاراضى التى تم تصنيفها . وتتصف أراضى هذه الدرجة بأنها أراضى مزروعة لا توجد بها كافة المحاصيل ، وتعطى محصولا متوسطا بنفقات مزرعية متوسطة ، وحالة الصرف بها تعتبر متوسطة الى حد ما ، وقطاعها عميق أو متوسط ، قوامها ثقيل أو ضعيف ، وتتراوح نسبة الاملاح الذائبة ما بين ٥ر٠ - ١٪ تقريبا .

وقد قدرت أراضى الدرجة الرابعة بحوالى ٧ر٧٥٪ من جملة الزمام الذى تم حصره ، وتعتبر هذه الاراضى أراضى مزروعة محدودة الانتاج ، أو قد تصلح للانتاج فى ظل ظروف معينة ، وتتميز بحاجتها الى نفقات

(٣) وزارة الزراعة ، الادارة العامة للاراضى ، مراقبة حصر وتحسين الاراضى ، الحصر التصنيفى للتربة وتقسيم اراضى محافظة المنيا ، القاهرة ، ١٩٦٦ .

خدمة زراعية متوسطة أو عالية وذلك وفقا لطبيعة تكوينها ، أما حالة الصرف بها فتعتبر متوسطة أو رديئة .

هذا وقد شمل الحصر أيضا أراضى من الدرجة الخامسة ، وتشمل الاراضى البور والتي تحت الاستصلاح والاراضى المغمورة بالمياه ، وأراضى من الدرجة السادسة وهى تلك الاراضى غير الصالحة للزراعة ، مثل الاراضى الصخرية والكثبان الرملية ، والاراضى التى يتعذر ربيها ، كما تتضمن أراضى المنافع العامة .

وقد اعتمد الباحثان على هذا الحصر التصنيفى للاراضى الزراعية فى مصر عند الدراسة لدى تبيان الانتاجية الزراعية فى اراضى قد تختلف انتاجيتها داخل الحوض الواحد أو بين الاحواض المختلفة فى نفس زمام القرية ، حتى تكون الدراسة المقارنة على أسس علمية ، كذلك أيضا فإنه يمكن توضيح الفارق الكبير فى الانتاجية فى البنيان الزراعى المصرى بين المناطق الانتاجية المختلفة وبين الوحدات التكنيكية داخل المناطق أى داخل المزرعة نفسها ، وليس بخاف أهمية الدور الذى يمكن أن تؤديه هذه المقابلات نحو رسم ملامح خطة انمائية للقطاع الزراعى المصرى ، وذلك اذا ما أريد تحقيق الكفاية الانتاجية من الموارد المستخدمة للحصول على أقصى ناتج ممكن ، بحيث لو أعيد توزيع هذه الموارد بين المناطق الانتاجية المختلفة أو بين المشروعات الانتاجية المختلفة أو بين الوحدات الانتاجية المختلفة فإنه لا يمكن الحصول على نفس الانتاج بموارد أقل أو انتاج أكبر من نفس الموارد المتاحة . كذلك أيضا فإنه يمكن تقدير العائد المتوقع لأية سياسة انمائية تهدف نحو رفع الجدارة الانتاجية للمناطق الانتاجية السابق ذكرها .

الموارد المائية الزراعية فى جمهورية مصر

تشمل الموارد المائية الزراعية فى جمهورية مصر المصادر التالية :
مياه النيل والمشروعات القائمة عليه ، والمياه الجوفية ، ومياه الصرف ، وأخيرا مياه الامطار . وفيما يلى توصيف موجز لهذه المصادر المائية .

مياه النيل :

تعتمد الموارد المائية فى مصر على نهر النيل الذى يأتى بمعظم مياهه متدفقة فى أشهر معينة من السنة ، الا أنه يلاحظ أن مقدار المياه التى يجلبها هذا النهر متذبذبة من سنة الى أخرى ، حيث أنه فى بعض السنوات لوحظ ضعف إيراد النهر بدرجة لا تفى باحتياجات الزراعة الى حد ما . وقد

أمكن التغلب على ذلك الى حد كبير باقامة خزاني أسوان وجبل الاولياء ، حيث أمكن عن طريق انشاء هذين الخزانيين توفير وتخزين ما يقرب من ٧٥ مليار متر مكعب من المياه استخدمت في تعويض الاحتياجات الفعلية من مياه نهر النيل في فصل الصيف ، وذلك لزيادة الطاقة المائية من مورد نهر النيل في مصر . وعلى الرغم من النتائج الاقتصادية المترتبة على اقامة الخزانات والسدود على نهر النيل ، الا أنه لم تكن الاستفادة الكاملة من هذا المورد المائي العظيم في مشاريع التوسع الزراعي الافقى والرأسى في مصر ، حيث كان الجزء الاكبر من مياه النيل يذهب سدى ودون الانتفاع به الى البحر الابيض المتوسط ، الامر الذى تترتب عليه ضرورة العمل على اقامة مشاريع اقتصادية أخرى تستوعب الفقد المائي من هذا المورد ، مما أدى الى التفكير فى اقامة مشروع السد العالى وغير ذلك من المشاريع المختلفة بغية تحقيق الانتفاع الكامل من مياه نهر النيل .

وقد أدى مشروع السد العالى الى ارتفاع الطاقة التخزينية المائية ارتفاعا كبيرا حيث تقدر الطاقة التخزينية للسد العالى وحده بنحو ١٣٠ بليون مترا مكعبا ، أى ما يعادل الطاقة التخزينية لخزان أسوان عام ١٩٠٢ بنحو ١٣٠ مرة تقريبا وحوالى ٢٦ مرة مثل طاقة هذا الخزان عام ١٩٦٣ (٤) .

وبالإضافة الى السد العالى فانه توجد مشروعات أخرى يمكن تنفيذها فى المستقبل وهى مشروعات أعالى النيل ، الا أن مثل هذه المشروعات تتميز بطابع معين حيث يحكمها فى كثير من الاحيان عوامل سياسية مختلفة لوقوع مثل هذه المشاريع فى بلاد مختلفة ، الامر الذى يترتب عليه أن يكون تنفيذ مثل هذه المشاريع رهن بالاتفاق مع حكومات هذه الدول . وتتمثل أهم هذه المشروعات فى :

(١) مشروعات قناة جونجلي والتخزين بالبحيرات الاستوائية ، ويتوقع العائد المائي لهذه المشاريع عند أسوان بنحو ٧ مليار متر مكعب يتقاسمها كل من جمهورية مصر والجمهورية السودانية بنسبة ما تساهم به كل دولة من تكاليف انشاء هذه المشروعات .

(٢) مشروعات بحر الغزال ، وتقدر الدراسات الفنية لهذه المشاريع مقدار العائد المائي المتوقع بنحو ٧ مليار متر مكعب .

(٣) مشروع النيل الابيض ، ويؤدى مثل هذا المشروع الى تعميق مجرى هذا النهر ، مما يعمل على الحفاظ على تصرفه كاملا لصالح كل من مصر والسودان .

(٤) مشروع نهر البارود ، ويؤدى انشاء جسور لهذا النهر وسدود للتخزين الى توفير ٢ مليار متر مكعب .

(٥) مشروع خزان بحيرة تانا ، حيث يؤدى اقامة سد على مخرج هذه البحيرة الى المحافظة على منسوب المياه امام السد العالى فى السنوات التى تتصف بأنها ذات ايراد مائى شحيح .

المياه الجوفية :

تقدر كمية مياه الرى من هذا المورد المائى بنحو ٠٨٤ مليار متر مكعب فى كل من الوجه القبلى والدلتا ، منها نحو ٠٥٤ مليار متر مكعب فى الوجه القبلى ، وحوالى ٠٣٠ مليار متر مكعب فى الدلتا . ويقدر الرصيد المائى الدائم للخزان الجوفى بالوجه القبلى بما يعادل ١٥٠ مليار متر مكعب ، بالاضافة الى نحو ٠٩ مليار متر مكعب تأتى عن طريق التسرب المائى ، الا ان الدراسات والبحوث الفنية أثبتت أن مقدار مياه الرى التى يمكن الاستفادة منها من هذا المصدر الجوفى تقدر بحوالى ٠٥٤ متر مكعب سنويا تقريبا . أما الايراد السنوى للخزان الجوفى بمنطقة الدلتا فانه يقدر بنحو مليار متر مكعب سنويا ، الا أن مقدار ما يمكن الاستفادة به فعليا حسب ماقدرته البحوث والدراسات الفنية يقدر بنحو ٠٣ مليار متر مكعب .

أما المخزون من المياه العذبة فى الوادى الجديد فيقدر بما يعادل ٨٧٠٠ مليار متر مكعب ، بينما يقدر معدل التغذية السنوية لهذا الخزان بحوالى ٥٩٤ مليون متر مكعب . هذا وتبلغ كمية مياه الرى التى يمكن استخدامها من الرصيد المائى للخزان الجوفى فى الوادى الجديد بمعدل يقدر بنحو ٤١٣ مليار متر مكعب سنويا .

مياه الصرف :

ويمكن اعتبار مياه الصرف أحد المصادر المائية فى مصر حيث من المتوقع أن تزيد أهمية هذا المورد المائى ، وذلك نتيجة للتوسع الزراعى فى مصر من ناحية وزيادة كمية المياه المستخدمة لأغراض الرى بعد إلغاء نظام السدة الشتوية والرى الحوضى من ناحية أخرى . وتقدر كمية مياه الصرف الصالحة للرى فى مرحلة التخزين المستمر بنحو ١٢٥٠ مليون متر مكعب سنويا .

مياه الامطار :

تعتبر الامطار مصدرا غير رئيسى للموارد المائية فى مصر ، وذلك لما هو معروف من ضالة هذا المصدر من ناحية ، واعتماد البنين الزراعى المصرى على نهر النيل كمصدر أساسى ورئيسى للموارد المائية من ناحية أخرى . ويقدر المعدل السنوى لسقوط الامطار بحوالى ٨ بوصات على الساحل الشمالى . وتعتمد المنطقة الساحلية الغربية على مياه الامطار فى زراعة بعض المحاصيل كالشعير والزيتون والمراعى لرعى الاغنام والابل ، وان كانت تتفاوت كمية هذه الامطار بين سنة وأخرى ، مما يترتب عليه تقلبات إنتاجية كبيرة . ويقل هذا المعدل حتى يصل الى بوصة واحدة تقريبا . أما مصر الوسطى فقد يتساقط عليها بعض الرذاذ من حين لآخر . هذا وقد ينعدم سقوط الامطار فى مصر العليا تقريبا (٥) .

ومما تجدر الاشارة اليه أنه كان ينظر الى الموارد المائية على انها موارد غير اقتصادية ، الا أن اهتمام الاقتصاديين بهذه الموارد قد زاد زيادة كبيرة فى الآونة الاخيرة ، وأصبح ينظر اليها على أنها من أهم العناصر الانتاجية المحددة للتوسع الزراعى الاقضى والرأسى . ويوجد العديد من الابحاث التى تحاول دراسة كيفية تعظيم قيمة الناتج الزراعى القومى من هذه الموارد العامة المحدودة ، وذلك بتوزيع الموارد المائية بين المحاصيل الزراعية المختلفة بحيث تتحقق الكفاية الانتاجية من هذا التوسيع .

ومما لا شك فيه أن الاستخدام الحالى للموارد المائية فى مصر يعتبر بعيدا عن الاستخدام الامثل لهذه الموارد الذى يحقق الشروط الكافية والضرورية لكفاية الاستخدام لهذه الموارد ، إذ أنه يمكن عن طريق استخدام الموارد المائية الحالية بطريقة أخرى زراعة مساحات زراعية أكبر ، أو أنه يمكن استخدام موارد مائية أقل لزراعة نفس المساحة المزروعة حاليا بجمهورية مصر العربية ، الامر الذى يبرز أهمية زيادة كفاية استخدام الموارد المائية الحالية فى جمهورية مصر العربية من أجل تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية، وذلك باتباع الاساليب والوسائل التكنولوجية التى تعمل على تقليل الفقد من هذه الموارد المائية ورفع كفاية استخدام هذه الموارد فى العمليات الانتاجية فى البنين الزراعى المصرى . كذلك يرى الباحثان ضرورة العمل على استنباط السلالات النباتية ذات الاحتياجات المائية الاقل ، حيث أن مثل هذا الاجراء الاقتصادى يزيد من إمكانات التوسع الزراعى فى البنين الاقتصادى المصرى .

(٥) زكى محمود شبانة (١٩٦٧) الزراعة العربية ، المعالم الرئيسية للبنين الاقتصادى الزراعى العربى ، دار المعارف ، القاهرة .

الموارد العمالية في جمهورية مصر

تبرز أهمية دراسة عنصر العمل في المجتمعات النامية بصفة خاصة حيث تتصف أغلبها بارتفاع الكثافة السكانية وارتفاع معدل النمو السكاني والذي يقدر بحوالى ٢,٨٪ سنويا في مصر عام ١٩٦٦ (٦) ، وتتناول دراسة عنصر العمل ناحيتين : الأولى نوعية ، وتتضمن موضوع الكفاية الانتاجية للعمال ، والثانية كمية ، وتشمل عدد العمال .

الكفاية الانتاجية للعمل :

يشير الاتجاه الحديث في دراسة اقتصاديات العمل الى أن الصفات الموروثة والمكتسبة وتثقيف العمال وحرية اختيار المهنة أو الحرفة والمستوى الخلقى للعمال ونوع وكمية الآلات التي يستخدمونها ، هي أهم المؤثرات في تحديد الكفاية الانتاجية للعمال ، الأمر الذي يترتب عليه ضرورة اتساع البرامج التعليمية الاساسية القائمة بجمهورية مصر وتحسين البرامج التعليمية الموجودة . وقد تصبح الحاجة لاستثمار المزيد من رؤوس الاموال في الموارد البشرية بجمهورية مصر أكثر أهمية في المستقبل عن تطور الموارد الطبيعية ، حيث أن المدى الذي يمكن للموارد الطبيعية أن تسير فيه ربما يتوقف على المهارات والتقدم التكنولوجى والذي يمكن تحقيقه بواسطة تنمية الموارد البشرية .

عدد العمال :

وهذه الناحية تتناول دراسة عدد العمال المشغولين والذي يتوقف بوجه عام على نمو السكان . ومن البديهي أن هناك فارقا بين عدد السكان وقوة العمل . ويؤثر على عدد العمال عاملان : معدل النمو الطبيعى والهجرة . ويقدر عدد السكان الزراعيين عام ١٩٦٠ بنحو ١٥ مليون نسمة يمثلون حوالى ٥٧,٩٪ من سكان مصر ، كذلك أيضا فان قوة العمل الزراعى تقدر بحوالى ٣,٧ مليون نسمة عام ١٩٦١ ، بينما القوة العاملة غير الزراعية تقدر فى نفس العام بحوالى ٢,٨ مليون نسمة تقريبا (٧) .

(٦) رئاسة الجمهورية ، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، زيادة السكان فى جمهورية مصر العربية وتحدياتها للتنمية - مرجع رقم ٦٦/٢٦٠٠ ، القاهرة ، نوفمبر ١٩٦٦ .

(٧) محمود محمد شريف ، عثمان أحمد الخولى (١٩٦٨) : الزراعة العربية المصرية . دار المطبوعات الجديدة ، الاسكندرية .

دور تنمية الموارد العمالية فى البنيان الزراعى المصرى :

تتوقف انتاجية العامل على كفايته التى تقدر بحجم الناتج لكل وحدة من العمل فى فترة زمنية معينة أو بمعنى آخر ذلك الزمن اللازم للعامل الواحد لانتاج وحدة واحدة من الناتج . ومن الاهمية بمكان عدم تجاهل فاعلية وانتاجية الموارد الاقتصادية الاخرى المستخدمة مع العامل فى العمليات الانتاجية المختلفة . وعلى سبيل المثال لا الحصر فان مستوى انتاجية العامل يعتمد على نوع وكمية الآلات المستخدمة ، وأيضا على المساحة الارضية التى يزرعها هذا العامل .

وتقدر نسبة السكان الزراعيين بحوالى ١٠ - ١٦٪ من جملة السكان فى الدول المتقدمة . وترتفع هذه النسبة فى الدول النامية حيث تبلغ فى مصر نحو ٥٨٪ تقريبا . ويتخذ فى بعض البلدان بعض المعايير لقياس الكفاية الانتاجية للعامل كمييار لمدى ما يقدمه القطاع الزراعى من غذاء لتغذية القطاعات الاخرى غير الزراعية ، ويستخدم هذا المييار فى الولايات المتحدة الامريكية ، اذ تستطيع العائلة الزراعية انتاج غذاء يكفى لعشرين عائلة غير مزرعية ، وهذا يدل على ارتفاع الكفاية الانتاجية للعامل الزراعى الامريكى . ومن البديهي أنه عند استخدام هذا المييار يطرح قيمة غذاء العائلة المزرعية من صافى الدخل المزرعى .

وقد يعتقد بعض الاقتصاديين الزراعيين أنه نظرا لما يتصف به البنيان الزراعى فى الدول النامية بفائض فى قوة العمل الزراعى ، فان الانتاجية الحديثة للعامل الزراعى قد تكون مساوية لصفر . وقد يعنى ذلك أن قوة العمل الفائض هذه قد لا تضيف شيئا الى قيمة الانتاج الزراعى الذى يترتب عليه امكانية الاستغناء عن هذا الجزء الفائض من العمل الزراعى ، وبذلك يمكن رفع انتاجية وحدة العمل المتبقية فى البنيان الزراعى . ويمكن لهذا الجزء الفائض من القوى العاملة الزراعية أن يتحول الى العمل فى القطاعات الاقتصادية الاخرى . ولا يتطلب مثل هذا الانتقال الا القيام بدفع بعض نفقات تدريبهم على الاعمال الصناعية والحرف الاخرى .

ويلعب التقدم التكنولوجى دورا هاما فى رفع الكفاية الانتاجية للعامل ، اذ ترتفع انتاجية العامل اذا ما استخدمت الاساليب التكنولوجية الحديثة التى تؤدى الى زيادة الانتاج من نفس الموارد أو انتاج نفس الكمية المنتجة من موارد أقل مما يؤدى الى تحرير هذه الموارد واعادة توظيفها فى مجالات انتاجية اخرى مما يترتب عليه زيادة الدخل القومى .

وقد تضمنت أهداف الخطة الخمسية الأولى في جمهورية مصر توفير فرص العمل بدرجة كبيرة لتقابل الزيادة السنوية التي حدثت في قوة العمل نتيجة لنمو السكان في سن العمل من ناحية ، وطبيعة التطور الاجتماعي الذي صاحب زيادة دور المرأة في المجتمع المصري وزيادة عددعاملات من ناحية أخرى ، هذا بالإضافة الى ضرورة تخفيض نسبة البطالة المقنعة في البنيان الزراعى المصرى . وقد بلغت الزيادة المحققة في عدد المشتغلين خلال سنوات الخطة ، حوالى ١٣٢٧ر٤ ألف عامل ، بمعدل زيادة سنوى يقدر بنحو ٢٦٥ر٥ ألف عامل . وقد ساهم القطاع الزراعى بأكبر الانصبه فى الزيادة العمالية المحققة خلال سنوات الخطة ، ان ساهم هذا القطاع الاقتصادى بفرده بنحو ٥٣٥ ألف عامل يكونون حوالى ٤٠٣٪ تقريبا من مجموع الزيادة المتحققة للعمالة فى الخطة الخمسية الأولى (٨) .

وعلى الرغم من أن الزيادة المطلقة فى العمالة المتحققة بالقطاع الزراعى المصرى تزيد عن قرينتها فى القطاع الصناعى حيث ارتفعت العمالة فى البنيان الزراعى من ٣٢٤٥ ألف عامل سنة الأساس (١٩٥٩ - ١٩٦٠) الى ٣٧٨٠ ألف عامل فى السنة الاخيرة من الخطة بزيادة تقدر بنحو ٥٣٥ ألف عامل ، بينما ارتفعت العمالة فى البنيان الصناعى من ٦٠١ر٨ ألف عامل الى ٨٢٥ ألف عامل بزيادة تصل الى ٢٢٣ر٢ ألف عامل خلال نفس سنوات الخطة ، فان نسبة زيادة العمالة فى القطاع الصناعى بالسنة الاخيرة من سنوات الخطة متنسوبة الى سنة الأساس تزيد عن قرينتها فى القطاع الزراعى ، حيث تقدر فى القطاع الاول بنحو ٢٧ر١٪ بينما تنخفض الى ١٦ر٥٪ بالقطاع الثانى تقريبا (٩) .

ومما هو جدير بالذكر ، أن زيادة انتاجية العامل المصرى لم تتمش والزيادة فى متوسط تكلفته ، ان بينما يلاحظ أن متوسط أجر العامل فى الاقتصاد القومى المصرى قد ارتفع خلال السنة الاخيرة من الخطة بحوالى ٣١ر٣٪ بالنسبة لقرينه فى سنة الأساس فان انتاجية العامل لم ترتفع خلال هذه الفترة بنفس هذه النسبة ، حيث تقدر الزيادة فى انتاجيته بحوالى ١٨ر٣٪ فقط فى السنة الاخيرة من الخطة بالنسبة لهذه الانتاجية خلال سنة الأساس . ومن ثم فان متوسط تكلفة العامل لم ترتبط بانتاجية هذا المورد الاقتصادى الامر الذى يترتب عليه ضرورة العمل على رفع انتاجيته الى أقصى درجة ممكنة ليتحقق أقصى عائد ممكن من هذا المورد الاقتصادى الهام .

(٨) وزارة التخطيط ، متابعة وتقييم الخطة الخمسية الأولى (١٩٥٩ / ١٩٦٠ - ٦٤ / ١٩٦٥) الجزء الاول ، القاهرة ١٩٦٦ .
(٩) نفس المرجع السابق .

ويمكن القول أنه للوصول إلى أهداف زيادة إنتاجية العامل الزراعى المصرى فان على القطاعات الاقتصادية الأخرى غير الزراعية أن تنمو بمعدل سريع حتى تستطيع أن تمتص قوة العمل الزراعى الفائضة ، والا فان الزيادة الطبيعية فى هذه القوة سوف تؤدى الى خفض إنتاجية العمل الزراعى . وفى بعض البلدان كما فى السودان مثلا فانه يمكن زيادة إنتاجية العامل الزراعى عن طريق التوسع فى استزراع أراض زراعية جديدة حيث يسهل تحقيق ذلك ، ومن ثم ينخفض نصيب الوحدة التكنولوجية من العمل الزراعى وتزيد بالتبعية إنتاجيته . أما فى مصر فقد يصعب تحقيق هذا الاجراء الاقتصادى حيث يرتفع معدل الكثافة السكانية الزراعية ، وهنا يبرز دور انماء القطاعات الاقتصادية الزراعية بصورة واضحة كأساس لرفع إنتاجية العامل الزراعى المصرى . كما وأنه لرفع هذه الكفاية الإنتاجية العمالية فانه يجب التوسع فى انشاء مدارس التوعية ومراكز التدريب ونشر الصناعات الريفية والوحدات المجمعمة والاجتماعية والريفية والتوسع فى استخدام أجهزة الاعلام على نطاق أوسع وأشمل .

الموارد الرأسمالية فى جمهورية مصر

احتل رأس المال مكان الصدارة فى النظريات الاقتصادية للمنمو الاقتصادى ان يلزم الانماء الاقتصادى عادة اطراد سكاني ، وزيادة أيضا فى القوى العاملة .

وحيث ان الارض من العناصر الإنتاجية التى تعتبر ذات محدودية توسعية فان ذلك سيبعده تناقص معدل الارض/العمل . ان زيادة المنتج بالنسبة للفرد يلزم بالضرورة زيادة معدل العمل/رأس المال . ويعتبر استخدام الاساليب التكنولوجية الحديثة الانتاج من الخصائص المميزة للانماء الاقتصادى . وليس فقط رأس المال ركيزة التنمية الاساسية بل أيضا أحد الاهداف التى تعمل على تخصيصها لتوسيع قاعدة الاستثمار القومى لينطلق الدخل القومى من عقاله ، لتحقيق مستوى يتناسب وما تهدف اليه عملية الانماء الاقتصادى من غابات ونتائج منشودة .

ان عملية تكوين رأس المال ، عملية متشابكة وتصاعدية ، ان يؤدى تجميع رأس المال الى زيادة أرض الاستثمار مما يؤدى الى زيادة الدخل التى تؤدى بدورها الى تجميع أكبر لرأس المال . ويعتبر الفقر وانخفاض الدخل من المعوقات الاساسية فى تجميع المدخرات اللازمة لتكوين رأس المال خاصة فى المراحل الاولى من التنمية الاقتصادية .

الطاقة التمويلية في البنيان الزراعى المصرى ،

تحتاج الزراعة الى نظام تمويلى معين حيث يتصف هذا البنيان الاقتصادى بسمات معينة أهمها موسمية الانتاج التى يلازمها غالبا موسمية الدخل . وكذلك فان البنيان الزراعى يواجه نوعا من اللايقين يعرف باللايقين التكنيكي ، اذ تتعرض الزروع لعوامل خارجية بعد زراعتها يتعذر على المنتج الفرد فى كثير من الاحوال التحكم فيها والسيطرة عليها ، الامر الذى يترتب عليه تقلبات انتاجية زراعية كبيرة . ومن ثم فان هناك مخاطر كثيرة تحف المؤسسات الائتمانية اذا ما قامت باقراض المزارع الفرد ، حيث ان الضمان الوحيد الذى تعتمد عليه مثل هذه المؤسسات فى سداد قروضها الزراعية ، الدخل المزرعى والذى يكون متقلبا فى كثير من الاحيان .

وقد أدى ذلك الى احجام العديد من المؤسسات الائتمانية العادية فى الماضى الى اقراض المزارع المصريين . كذلك فان البنيان الزراعى المصرى يتصف بعد تنفيذ قانون الاصلاح الزراعى ، بسيادة الحيازات الصغيرة التى يتعذر على حائزها تكوين المدخرات الكافية فى الاوقات المناسبة لتثميرها فى مجال الانتاج الزراعى بالدرجة التى تتناسب والتقدم التكنولوجى الحديث ، مما ترتب عليه انحراف الوضع الانتاجى فى المزارع المصرية عن تحقيق الكفاية الانتاجية . وقد وجد أن انتاجية العامل الزراعى بالمزارع الصغيرة يمكن زيادتها عن طريق تحسين وتنظيم الموارد بدرجة أكبر عن طريق توسيع السعة المزرعية . وعموما فانه من الحقائق الواضحة أنه مهما دفع بالانتاج الى أى حد ، فان انتاجية العامل الزراعى ونصيب أفراد الأسرة من الدخل الزراعى سيظلان منخفضين ، اذ أنه يصعب فى ظل هذه المزارع القزمية ايجاد عمل مزرعى على مدار السنة .

كذلك فان المزارع الفرد فى ظل ما يواجهه من الاحداث المحتملة فى صورة المخاطرة واللايقين ، يلجأ الى الاستزادة من استخدام عنصر العمل بدرجة أكبر على حساب بقية عناصر الانتاج الاخرى والالتجاء الى الاستثمارات قصيرة الاجل ، وعدم قدرته على الحصول على رؤوس الاموال بدرجة كافية تعينه على تعظيم انتاجه الزراعى ، واحجاسه عن استثمار كافة رؤوس أمواله داخل مزرعته مؤثرا الاحتفاظ بجزء منها فى صورة سائلة لمواجهة الاحتمالات غير المنظورة . كل هذه الامور فى مجملها تؤدى الى انحراف الانتاج الزراعى المصرى عن تحقيق الكفاية الاقتصادية القصوى من الموارد الزراعية المحدودة .

وقد اضطرت الحكومة الى التدخل فى مجال الائتمان الزراعى وانشأت

مؤسسات ائتمانية حكومية تقرض المزارع بضمان المحصول ، القروض الزراعية التي قد تمكن المزارعين من زيادة كفاية استخدامهم للموارد الزراعية المختلفة . ويبرز هنا دور الحكومة فى ضرورة تمويل هذا القطاع الرئيسى من قطاعات البنيان الاقتصادى القومى . كذلك أيضا فان القطاع الزراعى المصرى يتسم بانتشار الجهل بين المزارعين والذين ما زال السواد الاعظم منهم من الاميين مما يلقى مسئولية على المؤسسات الائتمانية الزراعية ، ان لا يكفى فقط رفع الطاقة التمويلية فى مصر ، بل وأن توجه هذه الطاقة الوجهة التي يتحقق معها أقصى استفادة من الائتمان فى القطاع الزراعى ، ان يكتسب الفرد المتعلم بعدا للنظر وقدرة على تصور حاجياته المقبلة وتقديرا لمصلحته الحقيقية ويعصمه عن الاستمسك بأهداف التفضيل الزمنى بتقديم منفعة عاجلة ضئيلة على منفعة عظيمة آجلة ، ونظرا لانتشار الجهل فى القطاع الزراعى المصرى فانه يتعين على المؤسسات الائتمانية بالقطاع الزراعى أن تفرض نوعا من الرقابة أو الوصايا على مستخدمى ومنتفعى القروض الزراعية من ناحية الطريقة التي ينفق فيها القروض باقلال السلف النقدية بالقدر المستطاع واحلال السلف العينية محلها ، وأيضا من ناحية اعطاء هذه القروض ، ان يفضل اعطاء هذه القروض لخدمة الزروع على دفعات تتمشى ومواعيد الزراعة وتحصيلها على أقساط تتفق ومواعيد جنى أو حصاد الزروع .

كل هذه الاجراءات والتوصيات تهدف فى معناها الى الوصول بالتمويل الزراعى المصرى الى الطريق الذى يؤدى لشروط تحقيق الكفاية التمويلية فى القطاع الزراعى المصرى ، خاصة وأنه وجد فى أحد البحوث المصرية أن متوسط المعدل السنوى للقروض القصيرة الاجل خلال الفترة (١٩٥١ - ١٩٦٦) يقدر بحوالى ٣٣ مليون جنيه ، بينما يقدر متوسط معدل التغير السنوى بالنسبة للمتوسط حوالى ٨٪ تقريبا (١٠) .

وبفرض ثبات هذا المعدل يتبين أنه غير كاف بالنسبة للمساحة المحصولية فى جمهورية مصر خاصة وأن اتجاه حيازة الاراضى الزراعية نحو انتشار الملكيات الصغيرة . كذلك فانه بدراسة اتجاهات الائتمانية متوسطة الاجل فى مصر خلال الفترة (١٩٥١ - ١٩٦٦) ، فقد وجد فى نفس هذا البحث أيضا أن متوسط معدل التغير السنوى يقدر بنحو ١٨٢ ألف جنيه بمعدل سنوى يصل الى حوالى ٢٠٪ تقريبا ، وبفرض ثبات هذا المعدل يتبين أنه غير كاف بالدرجة التي تدفع بالانتاج الزراعى نحو معظمه

(١٠) محمد عبد الحميد الدسوقي (١٩٦٨) ، الاستثمارات المزرعية فى جمهورية مصر العربية . رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٦٨ .

ومسارته لاهداف التنمية الاقتصادية الشاملة وتحقيق الرفاهية الاقتصادية للمجتمع الاستهلاكى ، الامر الذى يوجب ضرورة التوسع فى الاقراض الزراعى ليستطيع البنيان الزراعى أن يحقق الاهداف المنوط بها نحو زيادة رفاهية المزارعين الافراد من ناحية وزيادة الاشباع لجمهرة المستهلكين فى جمهورية مصر من ناحية أخرى .

الموارد الادارية فى جمهورية مصر

يقوم هذا العنصر بربط عناصر الانتاج السابقة الذكر بالطريقة التى تحقق أقصى ربح من المزرعة ، كما يقوم بتنفيذ الخطة الاستغلالية للمزرعة وتنسيقها . وتتوقف القدرة الربحية المزرعية الى حد كبير على كفاية المدير المزرعى ، مما يتحتم ضرورة تزويد مديرى المزارع بالمعلومات الكافية من المعارف التكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية ، بالاضافة الى اتصاف هؤلاء المديرون بسمات الشخصية القيادية التى يتحقق معها الاهداف المأمولة من النوال المزرعى المصرى . وقد لا تتحقق مثل هذه الشروط اللازمة والضرورية فى الادارة المزرعية ذات الكفاية العالية الا اذا كان مديرى المزارع من المتخرجين من المدارس والمعاهد والكليات الزراعية أو من الذين تابعوا التدريب والمران العلمى رداً من الوقت فى بعض المزارع أو مراكز التدريب لاكتساب الخبرة والمهارة الفنية العالية . وقد يتم ذلك أيضاً عن طريق أجهزة الارشاد الزراعى ، والتى يجب أن تكون ذات صلة وثيقة بأقسام الاقتصاد الزراعى والجامعات المصرية ووزارة الزراعة ، حتى يتمكن هؤلاء المديرون من الاطلاع بالمستحدثات العلمية والتكنولوجية والاسترشاد بها فى الحقل الادارى المزرعى حتى يمكن تنمية الدخل المزرعى والزراعى . كذلك أيضاً فإنه لا بد من قيام تعاون دائم ومثمر بين المزارعين من ناحية ، والهيئات والمؤسسات الفنية والبحثية والعلمية التى تعمل فى مجال الانتاج الزراعى المصرى من ناحية أخرى ، للاستفادة من نتائج مثل هذه البحوث والدراسات التى تقوم بها الهيئات العلمية السابقة ، حتى يمكن رفع الكفاية الانتاجية فى البنيان الزراعى المصرى بالدرجة التى يعظم معها الدخل المزرعى والزراعى فى جمهورية مصر .

ويتمثل عنصر الادارة الزراعية فى مصر فى المسالين من المزارعين الافراد والمشرفين الزراعيين والمسؤولين عن وضع الخطط الانتاجية على المستوى القومى والأقليمى . وعموماً فإنه يمكن القول ان الكفاية الادارية المزرعية ليست عالية فى مصر . وقد يعزى ذلك الى جهل المزارعين وعدم استجابتهم الى اتباع الوسائل الارشادية ، كذلك الى النقص الكبير فى فئات

الاخصائيين والفنيين والمشرفين الزراعيين مع ضعف مستوى الكفاية الفنية والادارية بالنسبة للعديد منهم .

لذا يعتبر تحسين الادارة المزرعية عمل ضرورى ومنطقى لتحسين استغلال مصادر الثروة الزراعية المحدودة ، ان لا يرجى من التوسع الاقوى الزراعى فائدة ما لم يكن مسبوqa بتحقيق الكفاية الانتاجية فى ادارة المزارع . ويعتقد بعض الاقتصاديين الزراعيين انه يمكن رفع كمية الانتاج الزراعى فى مصر بمقدار الثلث على الاقل وذلك عن طريق رفع الكفاية الادارية المزرعية (١١) ، ويمكن تحقيق ذلك باصلاح نظم حيازة الاراضى الزراعية واعطاء الارض فقط لمن يحسن زراعتها ، والاشراف اشرفا مباشرا على العمليات الانتاجية والتأكد من استخدام جميع الزراع للعناصر الانتاجية المعطاة لهم ، حتى ترتفع الانتاجية الحدية لهذه العناصر الانتاجية . كذلك يمكن تحقيق الكفاية الادارية عن طريق تحقيق التكوين المحصولى الامثل واحلال بعض العناصر الانتاجية محل العناصر الاخرى بالطريقة التى تقلل التكاليف الى الحد الادنى . كذلك يرى الباحثان ضرورة اعطاء مكافآت تشجيعية للمشرفين الزراعيين التى تزيد انتاجية الاراضى التى يشرفون عليها بنسبة ملموسة عن السنوات السابقة ، وغير ذلك من الوسائل التى يمكن بها تحقيق الكفاية الادارية . ومما لا شك فيه ان تحديد المستويات المثلى للموارد الانتاجية المختلفة بالاستفادة بنتائج التجارب الزراعية وتطبيق المبادئ الاقتصادية له اثر كبير فى رفع الكفاية الانتاجية وبالتالي رفع الكفاية الادارية .

يعتبر عنصر الادارة أحد المدخلات الانتاجية الهامة ، الا انه يصعب قياسها ان انها تتعرض للحكم الشخصى . الا انه يوجد بعض الابحاث التى تحاول قياس مدى الكفاية الادارية بالنسبة لمزارع عينة عشوائية ، حيث تقاس علاقة الانحدار بين قيمة المدخلات كعامل مستقل وقيمة المخرجات كعامل تابع ، ثم يقدر خط الانحدار وتقدر لها حدود الثقة ، فالمزارع التى تقع فى منطقة حدود الثقة تعتبر مزارع ذات كفاية ادارية متوسطة بالنسبة لمزارع العينة ، والمزارع التى تقع فوق منطقة حدود الثقة تعتبر ذات كفاية ادارية عالية بينما تعتبر المزارع التى تقع أسفلها ذات كفاية ادارية منخفضة نسبيا . وبعبارة اخرى فان معيار الكفاية الادارية يعتبر معيارا نسبيا يبين العلاقة بين قيمة المخرجات وقيمة المدخلات فاذا زادت المخرجات بالنسبة لقيمة المدخلات حتى ولو كانت المزارع صغيرة دل ذلك على ارتفاع الكفاية الادارية بالنسبة لمديرى هذه المزارع والعكس صحيح .

(١١) محمد السعيد محمد (١٩٥٢) ، الاقتصاد الزراعى . مكتبة الانجلو المصرية ،

الملخص

يهدف هذا البحث الى القاء الضوء على الموارد الاقتصادية المستخدمة حاليا والممولة فى البنين الزراعى المصرى لتكون نواة لأية سياسة انمائية زراعية قومية ، تبغى رفع الكفاية الانتاجية لهذه الموارد الاقتصادية الحالية من ناحية ، وتوزيعها فى الاستخدامات المختلفة والبديلة على أسس اقتصادية علمية سليمة ، أخذة مبادئ التنظيم والحدية المنطلق لهذا الاستخدام الامثل للموارد الاقتصادية الزراعية .

وقد تضمنت هذه الدراسة حصرا للموارد الارضية المستخدمة فى البنين الزراعى المصرى والتي بلغت حوالى ٩٧ مليون فدان فى جمهورية مصر العربية عام ١٩٦٦ وقد قدرت للزيادة فى كل من المساحة المزروعة والمساحة المحصولية خلال الفترة (١٩٢٧ - ١٩٦٦) بحوالى ٢١ ، ٢٤٪ على الترتيب . وقد شملت دراسة الموارد الارضية المستخدمة فى البنين الزراعى ، دراسة الحصر التصنيفى للاراضى الزراعية فى مصر .

كذلك شملت هذه الدراسة أيضا الموارد المائية الزراعية فى جمهورية مصر والمتمثلة فى مياه النيل والمشروعات القائمة عليه ، والمياه الجوفية ، ومياه الصرف ، وأخيرا مياه الامطار . وقد تضمن هذا البحث دراسة للموارد العمالية فى البنين الزراعى المصرى سواء من حيث الكفاية الانتاجية للعمال أو من حيث عدد العمال .

كما وتضمن هذا البحث أيضا دراسة الموارد الرأسمالية فى البنين الزراعى المصرى والطاقة التمويلية فى هذا البنين ، وأخيرا فقد تطرق هذا البحث الى دراسة الموارد الادارية فى مصر وكيفية رفع الكفاية الادارية والتنظيمية فى البنين الزراعى المصرى .