الثورة الخضراء في الهند ١٩٦٧- ١٩٧٠

د. كفاح جمعة وجر
الجامعة المستنصرية/ كلية الآداب

د. مثنى عبد الجبار عبود
جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية

المستخلص:

يتناول البحث الثورة الخضراء التي شهدتها الهند بين عامي (١٩٦٧- ١٩٧٠) التي عدت بمثابة نقطة فاصلة في تاريخ الهند الاقتصادي نظراً للنتائج المهمة التي حققتها تلك الثورة. قسم البحث على ثلاثة مباحث تناول الأول الأسباب التي دعت الهند لتبني الثورة الخضراء، في حين ركز المبحث الثاني على قيام الثورة وأهم التطورات ، أما المبحث الثالث فاختص بتقييم الثورة من حيث الايجابيات والسلبيات .

الكلمات المفتاحية: (الثورة ، الخضراء، الهند)

المقدمة:

يتناول البحث الثورة الخضراء التي شهدتها الهند بين عامي (١٩٦٧- ١٩٧٠) التي عدت بمثابة نقطة فاصلة في تاريخ الهند الاقتصادي نظراً للنتائج المهمة التي حققتها تلك الثورة. قسم البحث على ثلاثة مباحث تطرق الأول إلى الأسباب التي دعت الهند لتبني الثورة الخضراء، في حين ركز المبحث الثاني على قيام الثورة وأهم التطورات، أما المبحث الثالث فاختص بتقييم الثورة من حيث الايجابيات والسلبيات.

المبحث الاول: دواعي قيام الثورة الخضراء:

تعد الزراعة الحرفة الرئيسة لمعظم سكان الهند إذ تصل نسبة العاملين فيها إلى ٧٠% وتمدهم بالغذاء والملبس والضروريات الأخرى ، كما أنها مصدر لمعظم المواد الأولية التي تقوم عليها الصناعات الهندية[١]. وعلى الرغم من ذلك فأن الحكومات المتعاقبة لم تول القطاع الزراعي أهمية خاصة إذ لم يكن نموها يتعدى ٤% في حين وصل النمو الصناعي إلى ١٢% [٢] فضلا عن ذلك، فأن الزراعة في الهند تواجه مشكلات عدة أبرزها اعتمادها على الأمطار الموسمية التي تختلف في سقوطها بين سنة وأخرى وإقليم أخر إذ تسقط في بعض الأقاليم لمدة ثلاثة أشهر، في حين تستمر في أقاليم أخرى لمدة تسعة أشهر[٣]. وتبعاً لذلك فأن ما يروى من الاراضي الزراعية يقل عن خمس المساحة الصالحة للزراعة[٤].

من المشكلات الأخرى التي تواجه الزراعة عدم كفاية الأسمدة اللازمة لتجديد خصوبة الارض، ولاسيما إذا تكررت زراعتها سنة بعد سنة ولم تحصل على طمى من الأنهار، أو إذا أصيبت بارتفاع مستوى المياه الباطنية بسبب عدم كفاية الصرف[٥].

في الوقت ذاته كأن الطلب على الطعام يزداد بشكل كبير في الهند بسبب الزيادة المفرطة في عدد السكان التي وصلت إلى ثمانية ملايين شخص في السنة، ويعود ذلك إلى العدد الهائل من المهاجرين الذين انتقلوا من باكستان إلى الهند بعد عام١٩٤٧ [٦].

من الأسباب الأخرى التي أدت إلى تردي القطاع الزراعي في الهند انشغال الهند في الحروب التي خاضتها منذ حصولها على الاستقلال فعلى سبيل المثال خاضت الهند حرباً مع الصين عام ١٩٦٢، الأمر الذي أدى إلى زيادة الأنفاق على الدفاع حتى وصل إلى ٤٠%من معدل الأنفاق الحكومي، في حين ترك القطاع الزراعي دون أي اهتمام[٧]

فضلا عن ذلك، عانت الهند بين عامي (١٩٦٥- ١٩٦٦) من أعنف مدة للجفاف إذ أنخفض أنتاج الطعام إلى ٧٢ مليون طن بعد أن كأن ٨٩ مليون طن في العام السابق[٨]. الأمر الذي أدى إلى حدوث ازمة غذاء وارتفاع في أسعار المحاصيل الغذائية إذ وصلت نسبة ارتفاع سعر الأرز إلى ١٠% والقمح إلى ٢٨%[٩].

لم يقتصر الأمر عند هذا الحد ، بل إن الهند شهدت حدوث مجاعات[١٠]كبيرة في مناطق عدة ابرزها مجاعة كيرالا (Kerala) في تشرين الاول عام ١٩٦٥، الأمر الذي أدى إلى حدوث أعمال شغب في الولاية، فضلا عن قيام بعض المستفيدين من خزن الامدادات والمساعدات الغذائية لخلق ندرة وشحة في المواد ليبيعها بأسعار مرتفعة[١١].

حاولت الحكومة المركزية مواجهة المشكلة بطرائق عدة منها فرض السيطرة على الأسعار واعتماد الحصة التموينية وإعطاء المسؤولين المحليين صلاحيات واسعة لمراقبة أنشطة تجار الحبوب الغذائية، كما تم جلب المواد الغذائية من الولايات الأخرى التي لديها فائض في الإنتاج ، فضلا عن منع التجار من احتكار المواد الغذائية[١٢].

يمكن القول إن حكومة الهند اعتمدت على الولايات المتحدة الأمريكية بالدرجة الأولى لمعالجة ازمة الغذاء على وفق قانون (٤٨٠) الذي صدر عام ١٩٥٤تم بموجبه بيع الحبوب الغذائية إلى البلدان النامية بما فيها الهند وكان يتم الدفع بالعملة المحلية. وعلى وفق ذلك تسلمت الهند شحنات عدة من القمح والأرز الأمريكي عام ١٩٦٥من أجل المساعدة في مواجهة المجاعات وصلت إلى ٦مليون طن من القمح و ٣٠ الف طن من الأرز والذي بلغ مجموعه ٢٠% من الإنتاج السنوي للولايات المتحدة، كما استوردت الهند كميات بسيطة من بورما وباكستان[١٣]. ولابد من الاشارة إلى أن الهند واجهت صعوبات كبيرة في التعامل مع الرئيس الأمريكي ليندون بينيس جونسون (Lyndon B. Johnson)[١٤] الذي كأن متشدداً مع مسألة المساعدات الغذائية عكس سلفه الرئيس جون إف. كينيدي (John Kennedy

F.)[١٥] الذي كأن حريصاً على إعطاء كل المساعدات العسكرية والاقتصادية للهند، ففي الحادي والعشرين من نيسان ١٩٦٥ قام جونسون بتجميد المساعدات المقدمة إلى الهند[١٦].

أشار جونسون إلى أن أسباب تشدده تعود إلى عدم اهتمام الهند بالقطاع الزراعي على مدى الخطط الخمسية المتعاقبة وفي هذا الصدد يقول " **ببساطة ليست لدينا القدرة على تلبية احتياجات ونقص الهند من الطعام والغذاء مالم تقوم الهند بعمل المستحيل من أجل الاعتناء بإنتاج الطعام والغذاء الخاص به** " ، وفي مناسبة اخرى علق جونسون ساخراً بأن " **رئيس الولايات المتحدة لا يمكن أن يكون أكثر اهتماماً في تغذية واطعام الهنود من رئيس وزراء الهند**"[١٧].

رغم ذلك ناشد رئيس الوزراء الهندي شاستري (Bahadur Shastri)[١٨] الرئيس جونسون لإمداده بالمساعدات ولاسيما مع استمرار ازمة الغذاء ، إلا أن الأخير أبلغ وزير زراعته ما نصه " **اخبر هؤلاء الرجال بأني تعبت من الاعطاء ومن دفع ثمن اخطائهم طوال الوقت عندما يثبتوا بأنهم قاموا حقاً بوظائفهم واعمالهم افتحوا لهم مصانع الاسمدة والإنتاج الزراعي** ..." لكنه تراجع فيما بعد عن قراره واعلن عن تصدير مليون طن من الأرز[١٩].على أية حال، استمرت ازمة الغذاء في الهند في عهد رئيسة الوزراء انديرا غاندي (Indira Gandhi)[٢٠] إذ استمر الجفاف في فصل الصيف وأنخفض أنتاج الحبوب الغذائية بمقدار ١٢ مليون طن، وقدرت الحكومة الهندية بأن أكثر من مئة مليون شخص سوف يعانون من قلة وندرة في المواد الغذائية[٢١].

جاءت تخمينات الحكومة مطابقة بالفعل إذ عانت ولاية بيهار(Bihar) من جفاف شديد في تشرين الثاني ١٩٦٦أدى إلى حدوث مجاعة مروعة فيها حتى أن المراقبين وصفوها بأنها " أسوأ موجة جفاف يذكرها التاريخ الحديث" وفي العشرين من نيسان ١٩٦٧أعلنت حكومة الولاية عن مجاعة في اغلب مقاطعاتها. لم يقتصر الأمر عند هذا الحد بل أن المقاطعة تعرضت لفيضان شديد في شهري اب وايلول ١٩٦٧ الأمر الذي أدى تفاقم الازمة وازدياد معاناة الشعب في الولاية[٢٢].

سعت الحكومة المركزية إلى مواجهة الأزمة بطرائق عدة منها استيراد الحبوب الغذائية من الخارج وتوزيعها على المحال التجارية بأسعار معتدلة ، كما تم توفير فرص عمل من اجل تحسين القدرة الشرائية للمعدمين الفقراء ، وتم أنشاء ما يقارب من ٢٠ الف من المحال التجارية ذات الأسعار المعتدلة في جميع أنحاء الريف لتوفير الحبوب الغذائية بأسعار مسيطر عليها من قبل الحكومة فضلا عن تزويد الاشخاص بالبطاقات التموينية وكذلك منح ٢٠% من السكان حصص مجانية وأنشاء لجان للإغاثة تحت إشراف الحكومة المركزية[٢٣].

فضلا عن ذلك، سارعت الحكومة الهندية إلى طلب المساعدة من الولايات المتحدة الأمريكية إذ دعت انديرا غاندي الرئيس جونسون إلى إرسال المساعدات الاقتصادية للهند لمواجهة خطر المجاعة [٢٤]، ومن جانبه بادر الأخير إلى ارسال الشحنات المحملة بالمواد الغذائية التي اطلق عليها (من السفينة إلى الفم) اي أن المواد الغذائية تذهب إلى المتاجر مباشرة من دون الذهاب إلى المخازن[٢٥].

لم يستمر هذا الأمر طويلا إذ سرعان ما غير جونسون سياسته تجاه الهند وتبنى سياسة (شد الحبل) عند اطلاق المساعدات بما في ذلك المواد الغذائية والمساعدات الاخرى، لإجبار الهند على تغيير سياستها الخارجية بما يلائم مصلحة الولايات المتحدة الأمريكية[٢٦].

يبدو أن موقف الهند من مسألة التدخل الأمريكي في فيتنام ترك أثره في العلاقات بين البلدين ففي أعقاب التدخل الأمريكي في فيتنام أعلنت الحكومة الهندية بوجوب وضع حد للحرب وإن المسالة يجب أن تحل عن طريق المفاوضات السلمية لا عن طريق سفك دماء الأبرياء[٢٧]. فضلا عن ذلك ، فإن انديرا غاندي أعلنت في مناسبات عدة وقوفها ضد العدوان الأمريكي على فيتنام وتباحثت في هذا الأمر مع نائب الرئيس الأمريكي عند زيارته للهند إذ دعته إلى ضرورة حل الازمة داخل نطاق اتفاقيات جنيف، كما كررت موقفها نفسه خلال انعقاد مؤتمر قمة نيودلهي الذي ضم رؤساء دول عدم الانحياز[٢٨].

وبالعودة إلى مسألة أزمة الغذاء في الهند فإن سياسة شد الحبل التي اتبعها الرئيس جونسون اثارت استياء كبير في نيودلهي لاسيما مع تفاقم أزمة الغذاء[٢٩]، الأمر الذي ازعج انديرا غاندي واشعرها بالخزي والإذلال وهي تتوسل من اجل الحصول على المواد الغذائية من جونسون وفي هذا الصدد قالت انديرا غاندي بعد اجرائها مكالمة مع جونسون " **أنا لا أريد وفي اي وقت أن اتوسل مقابل الغذاء مرة اخرى**". ومنذ ذلك الوقت سعت إلى إيجاد حلول كفيلة بجعل الهند تكتفي ذاتياً دون الاعتماد على المساعدات الخارجية[٣٠].

المبحث الثاني: تبني الهند الثورة الخضراء:

تعود بوادر الثورة الخضراء إلى عام ١٩٦٥ لاسيما بعد قيام الرئيس الأمريكي جونسون بتجميد المساعدات الغذائية المقدمة للهند في نيسان ١٩٦٥إذ ادرك عندها شاستري ضرورة اتخاذ خطوات جدية لتطوير القطاع الزراعي، فارسل وزير زراعته سوبرامنيوم (Supermanium) للقاء نظيره الأمريكي أورفيل فريمان (Orville Freeman) في روما وتم هناك عقد معاهدة عرفت بمعاهدة روما في تشرين الثاني ١٩٦٥تعهد خلالها الجانب الهندي بأنه سيزيد من ميزانيته على القطاع الزراعي، فضلا عن زيادة الاعتمادات والتبادلات الاجنبية كما تعهد بتوزيع البذور الجيدة في البلاد[٣١].

ولابد من الإشارة إلى أن الثورة الخضراء بدأت في النصف الثاني من القرن العشرين في المكسيك إذ قام المهندس الزراعي الأمريكي تورمان بورلوغ (Torman Borlug) وبدعم من مؤسسة روكفيلر وفورد الأمريكية وبالتعاون مع سبع عشرة دولة بالتجارب لإنتاج أصناف من القمح مقاومة للمرض، وبالفعل حققت هذه الاصناف نتائج مذهلة إذ ارتفعت نسبة زراعة القمح بشكل كبير حتى أصبحت المكسيك من الدول المصدرة للقمح عام ١٩٦٠ولم يقتصر الأمر على القمح وإنما أجريت تجارب على أصناف جديدة من الأرز والذرة مقاومة للأمراض ولديها القدرة على اعطاء منتوج كبير[٣٢].

على أية حال، قررت انديرا غاندي المضي في طريق الثورة الخضراء وابتدأت في مسألة تحديد النسل لدى الهنود ليتسنى لها مكافحة المجاعات التي تضرب الهند بين مدة وأخرى، فعملت على ضبط اعداد السكان من خلال أنشاء مراكز لتخطيط الأسرة، فضلا عن استخدام وسائل كثيرة تعمل على منع الحمل وتحديد النسل[٣٣].

من ناحية أخرى اولت انديرا غاندي الزراعة أهمية خاصة إذ وضعتها في قائمة مشروعات التنمية من ناحية حصتها من الموارد سواء كأنت داخلية او خارجية [٣٤]، إذ ارتفع الأنفاق على الزراعة إلى ٢٥% من مجموع الأنفاق العام مع زيادة ١١% على مشاريع الري[٣٥]، كما اتبعت استراتيجية جديدة تركز على توفير كل ما يساعد المزارع على زيادة الإنتاج[٣٦].

تمثلت تلك الاستراتيجية باستخدام أصناف جديدة من المزروعات ذات مردود وإنتاجية كبيرة، ولاسيما في محصولي الأرز والقمح وقد طورت هذه المحاصيل التي سميت في المكسيك بالمعجزة من الناحية النظرية بحيث يمكن أن تعطي عوائد ومردودات مرتين أو ثلاثة اضعاف الأصناف التقليدية ، فضلا عن قدرتها على مقاومة الجفاف الشديد وجرى اختبارها وتكييفها مع الظروف المحلية في مراكز البحوث في الهند[٣٧].

لابد من الإشارة إلى أن الهند حصلت على مساعدة ودعم كبير من مؤسسة فورد التي كأنت الرائدة والمسيطرة على استخدام التكنلوجيا الحديثة في الزراعة، فضلا عن مؤسسة فاونديشن التي قامت بتطوير القمح المكسيكي وتنوعه في الهند[٣٨]. وعلى وفق ذلك تم أنتاج أنواع من محصول الأرز المهجن نوع تايجونغ (Taichnug) الذي وصلت عوائده من الإنتاج بين (٣٠٠٠- ٦٠٠٠) رطل للدونم الواحد [٣٩]، أما القمح فقد نجح الفلاحون في زراعة ٨٠% من الارض بأنواع مختلفة من القمح التي حققت مردودات كبيرة في الإنتاج [٤٠].

فضلا عن ذلك، ساهمت الأسمدة بشكل كبير في تطوير وزيادة الإنتاج الزراعي من خلال ضمان وتوفير كل الجهود الممكنة لأدامه توريدها بشكل كاف إذ ازداد استخدامها بشكل حاد وتضاعف من ٧٧٣ الف طن إلى مليون طن، كما استوردت مخزونات كافية من المبيدات وقامت بالرش الجوي على مدى اربعمئة الف فدان[٤١]. من ناحية أخرى أقيمت معسكرات وندوات لتدريب الفلاحين قبل بدء الموسم بالنسبة لكل محصول ، كما تم تدريبهم على استخدام الطرائق الفنية الحديثة في الزراعة[٤٢].

في الوقت ذاته اطلقت الحكومة النقد الاجنبي لاستيراد ٦٠٠ حفارة وساحبة و ١٠٠٠ محراث، فضلا عن الجرارات الزراعية ذات العجلات كما اتخذت الحكومة مبادرات لتحسين نظم الري من خلال تركيب المضخات وحفر الابار ومد الأنابيب[٤٣].

وكذلك قدمت البنوك قروض طويلة الامد لتطوير الاراضي وصلت قيمتها إلى ٦٠ مليون روبية وقدمت حكومة الهند دعم مباشر لبرنامج طرح السندات من قبل بنوك التنمية التعاونية للأراضي وصلت قيمتها إلى ٨،٥٥ مليون روبية، كما قدمت شركة الاعتماد الزراعية دعمها للمشاريع المتوسطة والطويلة الأمد إذ وافقت الشركة على ١٨ مشروعاً في عشر ولايات وصلت كلفتها إلى ٣٨ مليون روبية [٤٤]. وتم كذلك تعيين عدد من العلماء المتخصصين في مختلف المجالات للبدء بالمشاريع البحثية في المحاصيل الغذائية والتجارية [٤٥]. لم يقتصر الأمر عند هذا الحد، بل أن البحوث درست مدى استجابة التربة للمحاصيل الجديدة المخصبة، وقامت بتحسين وضعها كما قدمت بحوث تهتم بالري في المناطق المخصصة للزراعة[٤٦].

المبحث الثالث: تقييم الثورة الخضراء:

نجحت الثورة الخضراء في تغطية مساحة قدرها خمسة مليون فدان في ولايات عدة وكانت استجابة الفلاحين مشجعة للغاية ولاسيما أن المحصول كان وفيراً جداً، كما أدرك الفلاحون أن بإمكانهم تطوير وتنمية المحاصيل المحلية وبالتالي سوف تطرح منتوج اكبر، فضلا عن ذلك فأن مشروع الثورة الخضراء اوجد فرصة اكبر للزراعة من خلال زراعة اكثر من محصول واحد في المناطق المختلفة[٤٧].

وخلال مرحلة قيام الثورة زرعت اصناف عالية الغلة والإنتاجية من الحبوب الغذائية على ما يقارب نصف الاراضي المروية في الهند، واعطت هذه الاصناف الجديدة زيادة في الإنتاج ما يقارب أربع أضعاف بالنسبة للقمح واكثر بمرتين بالنسبة للأرز والذرة ويعود ذلك إلى زيادة استخدام الاسمدة فضلا عن التوسع في الري[٤٨].

وفي عام ١٩٧٠ ارتفع أنتاج الحبوب الغذائية من ٧٣مليون طن إلى ٩٩ مليون طن، كما أنخفض الاستيراد من ٣. ١٠ مليون طن عام ١٩٦٦ إلى ٦. ٣ مليون طن عام ١٩٧٠. وتجدر الإشارة إلى أن الحكومة المركزية دعت إلى عقد مؤتمر للوزراء لمناقشة المشاكل التي تواجه الاصلاح الزراعي وتقرر عقد ندوات في جميع أنحاء الهند من اجل تنفيذ تلك الاصلاحات يشترك فيها جميع المسؤولين في الولايات التي لديها عائدات وواردات للدولة ، كما تم تشكيل لجنة مركزية للإصلاح الزراعي برئاسة وزير الاغذية والزراعة فضلا عن مختصين في مجال الزراعة[٤٩].

من ناحية اخرى ازداد استخدام الاسمدة غير العضوية بشكل حاد وتضاعف من ٧٧٣ الف طن عام ١٩٦٤ إلى ٧. ٢ مليون طن عام ١٩٧٠ ، كما ازداد الأنفاق على الري من ٣٢. ٣ مليار روبية عام ١٩٦٥ إلى ٨٢. ٤ مليار روبية عام ١٩٧٠[٥٠].

بالرغم من النجاح الكبير الذي حققته الثورة الخضراء، الا أنها تعرضت لانتقادات عدة إذ وصفها البعض بأنها كأنت انتقائية للغاية اي لم تشمل جميع المناطق في الهند بل اقتصرت على عدد محدود[٥١] من الولايات لاسيما البنجاب[٥٢] التي كانت المكان المناسب لقيام الثورة ، فضلا عن مناطق اخرى، في حين تركت الكثير من المناطق الجافة دون أن تتحول إلى اماكن زراعية مساوية لغيرها[٥٣].

من الانتقادات الاخرى التي وجهت للثورة أن الحكومة اخفقت في ادارة تسويق المحاصيل الزراعية بالرغم من الفائض الكبير فيها، الأمر الذي جعل المزارعين يميلون إلى خزن المحاصيل الفائضة وبيعها بأسعار اعلى في الاسواق السوداء، بدلا من تقديمها للحكومة الأمر الذي أنعكس سلباً على المزارعين الذين اضطروا إلى شراء المحاصيل بأسعار باهظة. فضلا عن ذلك، فأن استخدام التكنلوجيا الحديثة اضر بالعمال لاسيما استعمال المحراث والجرارات التي ادت إلى تشريد العديد من العاملين وبالتالي أنتشار البطالة بين صفوفهم[٥٤].

واخيراً يمكن القول بأن الثورة الخضراء وعلى الرغم من الانتقادات العديدة التي وجهت لها، لكنها نجحت في جعل الهند تكتفي ذاتياً، فضلا عن أنها ساهمت كثيراً في تحسين اوضاع المناطق الريفية خلال العقود اللاحقة وعملت على زيادة المحاصيل الزراعية، كما مكنت الهند من الحفاظ على معدل نمو زراعي يعد هو الاعلى منذ استقلال الهند [٥٥].

الخاتمة:

تضافرت أسباب عدة أدت إلى قيام الثورة الخضراء في الهند منها داخلية وأخرى خارجية، بالنسبة للداخلية فأن الزراعة في الهند عانت من مشاكل عدة ابرزها ارتباطها بالمناخ فضلا عن اهمالها من الحكومات المتعاقبة لاهتمامهم بالدفاع عن الهند نتيجة خوضهم لحروب عدة الأمر الذي ادى إلى حدوث مجاعات في مناطق مختلفة.

أما الأسباب الخارجية فترتبط بعلاقة الهند مع الولايات المتحدة الأمريكية التي كأنت الداعم الرئيس للهند في حل مشاكلها الاقتصادية من خلال ارسال المساعدات والشحنات المحملة بالمواد الغذائية ، الا إن هذه المساعدات لم تستمر طويلا لارتباطها بالعلاقات السياسية بين البلدين الأمر الذي ازعج الحكومة الهندية ودفعها للسير في طريق الثورة الخضراء من اجل تحقيق الاكتفاء الذاتي دون الحاجة إلى المساعدات الخارجية.

الهوامش والتعليقات الختامية:

(١) محمد مرسي ابو الليل، الهند تاريخها وتقاليدها وجغرافيتها ، القاهرة ، ١٩٦٥، ص ٢٢٠.

(٢) ديمتر روذرموند، الهند عملاق اسيوي ، ترجمة مروأن سعد الدين ، دبي ، ٢٠٠٨، ص١٨١.

(٣) محمد مرسي ابو الليل، المصدر السابق ، ص ٢٢٧.

(٤) مكتب استعلامات الهند ، الكتاب السنوي ١٩٦٦، منشورات سفارة الهند في القاهرة، ص ١١.

(٥) محمد مرسي ابو الليل، المصدر السابق ، ص ٢٢٢.

(٦) نوري عبد الحميد العأني واخرون ، تاريخ اسيا الحديث والمعاصر ، بغداد ، ٢٠٠٦، ص ٢٣٢.

(7)B.R.Tomlinson, The New Cambridge History of India ,The Economy of Modern India 1860- 1970, Cambridge University, 2008,P. 205.

(٨) مكتب استعلامات الهند ، الكتاب السنوي ١٩٦٩، منشورات سفارة الهند في القاهرة، ص ٥٢.

(9)Dietmar Rothermund, An Economic History of India, New York,1991,P. 139.

(١٠) تجدر الاشارة إلى أن الهند تعرضت لمجاعات عدة خلال القرن التاسع عشر ابرزها مجاعة ١٨٧٠التي مات خلالها عشرة ملايين شخص ، فضلا عن مجاعة ١٨٧٧التي فقدت الهند خلالها اربعة ملايين شخص . ينظر: الكتاب السنوي١٩٦٩ ... ،ص ٢٠.

(11) Kalyani Shanker, India and the United state Politics of the Sixties, Macmillan India Lt , Delhi . 2007, P. 244.

(12) B.R.Tomlinson, Op Cit, P. 207;CIA,Office of Current Intelligence, Special Report, India Under Indira Gandhi ,Secret , No. 0278166A, 25 February1966, P. 4.

(13)Kalyani Shanker, Op Cit, P.246.

(١٤) جونسون : ولد في تكساس عام ١٩٠٨، دخل إلى عالم السياسة في عمر الرابعة والعشرون ، درس الحقوق بين عامي (١٩٤٨- ١٩٥٤) ، اصبح نائباً للرئيس كنيدي ثم رئيساً للولايات المتحدة الأمريكية بعد اغتيال الاخير عام ١٩٦٣، الرئيس السادس والثلاثون للولايات المتحدة ، توفي عام ١٩٧٣.ينظر: Encyclopadia Britannica,2009.

(١٥)كنيدي: ولد عام ١٩١٧، استلم منصب الرئاسة وعمره ٤٣وهو اصغر رئيس للولايات المتحدة الأمريكية، كأن اول رئيس كاثوليكي في البلاد ، الرئيس الخامس والثلاثون حكم للمدة (١٩٦١ــــ١٩٦٣) ، اغتيل عام ١٩٦٣. ينظر : Encyclopadia Britannica,2009.

(16) Kalyani Shanker, Op Cit, P.243.

(17)Ibid, P. 246.

(١٨) شاستري: استلم منصب رئيس الوزراء بعد وفاة نهرو عام ١٩٦٤، شهد عهده أندلاع الحرب الهندية الباكستأنية عام ١٩٦٥، توفي عام ١٩٦٦. ينظر :.Encyclopadia Britannica,2009

(19) Kalyani Shanker, Op Cit, P.247

(٢٠) انديرا غاندي : ولدت عام ١٩١٧ في مدينة الله اباد ، الابنة الوحيدة لرئيس الوزراء الهندي نهرو، اول امرأة تتولى منصب رئيس الوزراء في الهند ، حكمت الهند للمدة (١٩٦٦- ١٩٧٧) ثم (١٩٨٠ـــ١٩٨٤)، شاركت والدها العمل السياسي منذ عمر اثنا عشر عاما ، اكملت دراستها في أنكلترا ، اصبحت رئيسة لحزب المؤتمر الوطني الهندي عام ١٩٥٩، اصبحت وزيرة للأعلام في عهد شاستري ، استلمت منصب رئاسة الوزراء بعد وفاة شاستري عام ١٩٦٦، اغتيلت على يد حراسها الشخصيين عام ١٩٨٤ للتفاصيل ينظر:;Encyclopadia Britannica,2009
انديرا غأندي، حقيقتي ، ترجمة وفاء غازي، بيروت ، ١٩٨٦؛ كاثرين فرأنك ، قصة حياة انديرا نهرو غأندي ، ترجمة كوثر محمود محمد ، القاهرة ، ٢٠١٠.

(21) Mary C. Carras, Indira Gandhi in The Crucible of Leadership A Political Biography, Canada, 1979, P. 109; CIA ,Office of Current Intelligence, Op Cit, P. 5.

(22) Paul R. Brass, The Political Uses of Crisis: The Bihar Famine of 1966-1967, The Journal of Asian Studies. Vol.45 ,No.2,(Feb . 1986), P. 246.

(23)Ibid, P. 249.

(٢٤)علي صالح محمد عضيبه، العلاقات السياسية الأمريكية الهندية (١٩٦٤- ١٩٦٨) ، القاهرة ، ٢٠٠٨، ص٧٥

(25)Kalyani Shanker, Op Cit, P.247 .

(26)B.R.Tomlinson, Op Cit, P. 206; Paul R. Brass, Op Cit, P .247.

(٢٧)ظفر الاسلام خأن ، انديرا غأندي سيرة سياسية ،القاهرة ، ١٩٦٨، ص ٢٨٦؛ CIA ,Office of Current Intelligence, Op Cit, P, 9.

(٢٨)علي صالح محمد عضيبه، المصدر السابق ، ص ٨١.

(29)B.R.Tomlinson, Op Cit, P. 206.

(30)Kalyani Shanker, Op Cit, P. 255.

(31) Ibid, P. 248;Kathryn Sebby, The Green Revolution of The 1960 S and its Impact on Small Farmers in India, Nebraska,2010, P. 2.

(32) Tom Deiters and Hibert Kamphuisen, The Darker Side of the Green Revolution, Film History, Vol, 45,No.2,2015; R.E. Evenson and D. Gollin, Assessing the Impact of the Green Revolution,1960 to 2000,Vol 300, May 2003,P. 758, www.sienemag.org.

(٣٣)الكتاب السنوي١٩٦٦ ... ، ص ١١١.

(٣٤) المصدر نفسه.

(35)B.R.Tomlinson, Op Cit, P. 208.

(٣٦)الكتاب السنوي١٩٦٦ ... ، ص ١١١.

(37) B.R.Tomlinson, Op Cit, P. 208; Kathryn Sebby, Op Cit, P. 3.

(38) Walf Ladejinsky, Irouies of India Green Revolution, Foreign Affairs, Vol. 48, No. 4, July 1970, P.758.

(39) Raj Sekar baso, Improving Poverty Programs in Indian after in depend Center for Historical, studies, university of Calcutta, 2012,P. 381.

(40) Walf Ladejinsky, , Op Cit, P. 758

(41) Raj Sekar baso, Op Cit, P. 381;Schwarz, Walter, The Fanatics of the Green Revolution, *The Guardian (1959-2003);* Jan 22, 1973, P. 3.

(٤٢) مكتب استعلامات الهند ، الكتاب السنوي ١٩٦٧، منشورات سفارة الهند في القاهرة، ص ٧٣.

(43) Raj Sekar baso, Op Cit, P. 381.

(44) Ibid, P. 382.

(٤٥) الكتاب السنوي١٩٦٧ ... ، ص ٧٥.

(46) B.R.Tomlinson, Op Cit, P. 210.

(٤٧) الكتاب السنوي١٩٦٧ ... ، ص ٧٣-٧٤.

(48) B.R.Tomlinson, Op Cit, P. 209.
(49) Raj Sekar baso, Op Cit, P. 384.
(50) Ibid, P. 385.

(٥١) لابد من الاشارة إلى أن هناك اسباب وراء اختيار عدد من المناطق إذ ارسلت لجنة إلى الهند ضمت ثلاثة عشر من المهندسين الزراعيين لتقييم إمكانية تطوير القرى الزراعية ، لكنها ادركت أن من المستحيل تطوير ٥٥٠ الف قرية هندية ، لذا تم تشكيل برنامج للتنمية الزراعية المكثفة لمناطق محدودة اكثر ملائمة من غيرها . ينظر : Kathryn Sebby, Op Cit, P.10

(٥٢) البنجاب: تقع على الحدود شمال غرب الهند ، وهي منطقة زراعية يعتمد ٧٦% من سكانها على الزراعة . للمزيد ينظر :

Khanna, Kamini, Growth and Structural Changes in Punjab Economy : A Study of Post of Green Revolution Period ,Political Economy Journal of India , Vol. 20 , No.1, January 2011.

(53)B.R.Tomlinson, Op Cit, P.210.
(54) Raj Sekar baso, Op Cit, P. 387.
(55)Ibid, P. 387.

The Green Revolution in India, 1967-1970

Search from Setup

Dr. Kifah Gomaa, Faculty of Arts, Mustansiriya University.
Dr. Muthanna Abdul-Jabbar, Faculty of Basic Education,
University of Babylon.

Keywords: (Revolution, Green, India)

Email: dr.kefahrashid@gmail.com

Abstract

The Research Explores the Green Revolution Witnessed by India Between 1967 and 1970, which has become a Watershed in India's Economic History due to the Important Results achieved by that Revolution. The Department of Research on three topics Dealt with the Reasons that Called for the adoption of the Green Revolution, while the Second topic Focused on the Revolution and the Most Important Developments, the Third Section Specializes in Evaluating the Revolution in Terms of Pros and Cons**.**