วัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อทบทวนพัฒนาการ สถานการณ์ ภาวะคุกคาม ปัญหาด้านเกษตรกรรมของไทย และแนวโน้มของปัญหาที่สังคมไทยต้องเผชิญอีก 10 ปีข้างหน้า ทบทวนงานวิจัยด้านเกษตรกรรมของไทยและต่างประเทศ ทาทวนนโยบายด้านเกษตรกรรม ตลอดจนวิเคราะห์ นำเสนอกระบวนการพัฒนานโยบาย และแนวทางการวิจัยด้านเกษตรกรรม ของชาติระยะยาว โดยมีขั้นตอนของการวิจัยประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือขั้นตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ สถานการณ์ ภาวะคุกคาม แนวโน้มมีปัญหาด้านการเกษตรทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต วิเคราะห์นโยบายด้านเกษตรกรรม วิเคราะห์และทบทวนงานวิจัย ด้านเกษตรกรรมของไทยและต่างประเทศ เพื่อนำผลการวิเคราะห์เสนอต่อเวทีแสดงความคิดเห็น ขั้นตอนที่ 2 จากข้อสรุปจากขั้นตอนที่ 1 นักวิจัยได้นำเสนอต่อเวทีแสดงความคิดเห็นซึ่งประกอบ ไปด้วยผู้แทนของเกษตรกร ข้าราชการ องค์กรต่างๆ ตลอดจนเอกชนที่เกี่ยวข้องกับเกษตร เมื่อได้ข้อสรุปจากเวทีแสดงความคิดเห็น นักวิจัยได้นำผลจากข้อเสนอแนะและผลจากการศึกษา มาทดสอบเพื่อกำหนดร่างแนวทางวิจัยของชาติระยะยาวด้านการเกษตุรกรรม ขั้นตุอนที่ 3นักวิจัย ได้นำร่างแนวทางการวิจัยนำเสนอต่อเวทีแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้าน การเกษตร ซึ่งประกอบด้วย ประธานสมาคมต่างๆ ด้านการเกษตรและประมง ผู้แทนจาก ภาคเอกชน และนักวิชาการอาวุโส เพื่อให้ได้ข้อสรุป ในการกำหนดแนวทางการวิจัยของชาติ ระยะยาวด้านเกษตรกรรม และกำหนดระดับความสำคัญของวาระวิจัยที่รัฐควรให้ความสนใจ เป็นอันดับแรก

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงปัจจัย หรือตัวชี้วัด ตลอดจนเงื่อนไขที่จะเป็นกรอบการ ตัดสินใจที่จะกำหนดแนวทางการวิจัยด้านเกษตรกรรม 4 ตัวชี้วัดด้วยกัน เพื่อจะดูว่าวาระวิจัย นั้นก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ ความมั่นคงและความปลอดภัยทางด้านอาหารและพลังงาน ความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและชาวชนบท หรือไม่ โดยมีเงื่อนไขว่า โอกาสของความสำเร็จด้านงานวิจัยนั้นมีมากน้อยเพียงใด จากตัวชี้วัด และเงื่อนไขดังกล่าว สามารถกำหนดกรอบทิศทางการวิจัยของชาติด้านเกษตรกรรมระยะ ยาวได้ 4 วาระด้วยกันคือ 1. การวิจัยพืชพลังงานเพื่อการทดแทนการนำเข้าพลังงาน (น้ำมัน) 2.การวิจัยเพิ่มมูลค่าพืชและสัตว์เศรษฐกิจเพื่อใช้ในประเทศ โดยลดการส่งออกใน รูปวัตถุดิบ 3.การวิจัยพืชอาหารสัตว์จากวัตถุดิบภายในประเทศแทนพืชอาหารสัตว์ที่ใช้ เป็นพลังงาน 4. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในเขตน้ำจืดและชายฝั่งทะเล โดยการ วิจัยพืชพลังงาน ควรเป็นลำดับแรกที่ให้ความสำคัญในภาวะปัจจุบันนี้

The study aims to assess Thailand agriculture development, current state of affairs, threat, and issues likely to affect the country's agricultural production within the next ten years. The study provides a broad comparison between agricultural research in Thailand and selected countries. Also, incorporated in the report is an analysis of the country's agriculture and fishery policy.

The study team opts to partition the task entrust into three phases. The inception phase covers data compilation, analyses of past- to on-going policies, assessing the farm sector's present situation, threats, obstacles, and the availability of agricultural research services. The inception phase ends with the presentation of the findings to the representations of the stake holders of various groups i.e. farmer's representatives, public servants, agriculture institutions, and private sector.

Suggestions and comments received from the participants of the meeting are treated as inputs for the launching of the subsequent phase of the study which begins with the drafting of Thailand's long-term agricultural research direction and policy.

In order to test the validity of the draft and to solicit comments and suggestions, the draft is presented to the forum of agricultural experts, prominent research scientists, and representations of the country's agricultural and fishery sector. Comments and suggestions solicited from the phase 2's consultative meeting are used as inputs for work on the concluding phase.

The final phase of the study entails the construction of tool kit needed for the formulation of the country's long-term agricultural research guideline. The major component of the tool kit is the following four parameters required for research funding prioritization process i.e. (1) the economic relevance of the subject of research, (2) the food security and the renewable energy issue, (3) the sustenance of the environment, and (4) the social benefits i.e. the betterment of the quality of life of the country's farming and rural sector, in particular.

In addition to the four parameters suggested, the study team strongly recommends the incorporation of the final checklist to be used as the determining criterion prior to the approval and granting of funds to any research project. That is the do-ability and deliverability of the proposed research.

Insofar as the future policy for Thailand's future agricultural research is concerned, the team recommends four research themes/agenda. These are (1) renewable energy with emphasis on bio-fuels and bio-mass to alleviate Thailand's dependence on imported hydro-carbon, (2) the creation of added value crops and animals, (3) feed stuff to replace commodities required as energy crops, and (4) fresh and sea water farming including the coastal areas.