

Đề tài

*“Đánh giá hiệu quả và đề xuất
hướng sử đất nông lâm nghiệp
hợp lý trên địa bàn huyện Krông
Pak - Tỉnh Dak Lak”*

PHẦN THỨ NHẤT

ĐẶT VẤN ĐỀ

1.1 TÍNH CẤP THIẾT ĐỀ TÀI

Đất đai là tài nguyên quan trọng, là tư liệu sản xuất đặc biệt không thể thay thế, là một trong những điều kiện để sản xuất ra sản phẩm tiêu dùng trong xã hội. Đất đai là địa bàn phân bố các khu dân cư, là nơi để xây dựng kết cấu hạ tầng phục vụ nhu cầu của con người. Trải qua suốt quá trình lịch sử phát triển của loài người, của nền kinh tế thế giới, hầu hết các nước trước khi có nền kinh tế phát triển theo hướng công nghiệp đều phải qua nền kinh tế dựa vào nông nghiệp. Khi nói đến nền kinh tế nông nghiệp thì vấn đề liên quan trực tiếp đầu tiên là đất đai, nó chính là điểm xuất phát cho việc phát triển. Nhấn mạnh vai trò của con người đối với đất, Các Mác cho rằng không có đất xấu mà chỉ có người sử dụng nó không hợp lý [4]. Tuy nhiên, điều này không có nghĩa là đất đai sẽ đáp ứng đủ các yêu cầu sử dụng trên thế giới, thực tế hiện nay là phấn đấu để có một nền nông nghiệp sạch, sản xuất ra nhiều sản phẩm chất lượng và đảm bảo một môi trường sinh thái ổn định.

Đất đai tại những vùng nhiệt đới có tiềm năng lớn, có nguồn lực khá dồi dào và có khí hậu ưu đãi. Tuy nhiên, những tiềm năng đó dường như chưa phát huy hết. Như vậy, vấn đề đặt ra trong sản xuất muốn thực sự có hiệu quả từ đất đai thì không thể chờ cho quá trình sản xuất kết thúc mà hãy xem xét ngay từ đầu cách sử dụng nó như thế nào?[11]. Hay nói cách khác là hãy sử dụng đất sao cho thật phù hợp nhằm đem lại hiệu quả kinh tế cao nhất. Đây là một trong những nội dung mà đề tài chúng tôi muốn đi tìm hiểu.

Việt Nam nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, quanh năm nóng ẩm mưa nhiều. Với nền kinh tế hiện nay thì đất đai sẽ là nguồn lực quan trọng, là bàn đạp cho sự phát triển.

Hơn 10 năm qua, nông nghiệp Việt Nam đã đạt được những thành tựu rất

đáng tự hào. Nông nghiệp về cơ bản đã chuyển sang sản xuất hàng hoá, phát triển tương đối toàn diện, tăng trưởng khá (bình quân 4,3%/năm), sản lượng lương thực tăng 5,2%, gấp hơn 2 lần tỉ lệ tăng dân số. Nông nghiệp đóng góp trên 20% tổng GDP và đóng góp tới 70% GDP ở khu vực nông thôn [19].

Cùng việc tăng trưởng sản lượng và sản lượng hàng hoá là quá trình đa dạng hoá các mặt hàng nông sản trên cơ sở khai thác lợi thế so sánh của từng vùng. Đặc biệt đã hình thành những vùng sản xuất tập trung với khối lượng nông sản hàng hoá lớn mang tính kinh doanh rõ rệt (lúa gạo và rau quả thực phẩm vùng đồng bằng sông Hồng; lúa gạo và rau quả thực phẩm, thuỷ hải sản ở đồng bằng sông Cửu Long; cà phê, cao su, tiêu, điều là thế mạnh ở Đông Nam Bộ và Tây Nguyên). Trong cả nước đã xuất hiện hàng vạn trang trại gia đình và hàng triệu hộ kinh doanh tiểu điền, mà ở đó lượng nông sản hàng hoá ngày càng thể hiện rõ nét. Tuy nhiên, xét trên tổng thể, nền nông nghiệp nước ta vẫn đang trong tình trạng của sản xuất hàng hoá nhỏ, manh mún và lạc hậu [17]. Cơ cấu kinh tế nông nghiệp và nông thôn chuyển dịch chậm, chưa theo sát với thị trường. Sản xuất nông nghiệp ở nhiều nơi còn phân tán, manh mún, mang nhiều yếu tố tự phát; ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất chậm; trình độ khoa học công nghệ sản xuất nhiều mặt còn lạc hậu nên năng suất, chất lượng và khả năng cạnh tranh của nhiều sản phẩm nông nghiệp còn thấp, kém hiệu quả và thiếu bền vững.

Việc sử dụng đất đai có hiệu quả là vấn đề đặt ra không chỉ cho từng địa phương mà còn cho toàn xã hội. Nhiều công trình nghiên cứu khoa học, đề tài khoa học đã đề cập tới vấn đề này. Mặc dù vậy, việc đánh giá được hiệu quả sử dụng đất nói chung, đất nông lâm nghiệp nói riêng cho thật đúng đắn, đầy đủ là vấn đề còn gặp nhiều khó khăn, cần tiếp tục nghiên cứu.

Krông Pak là một huyện cao nguyên cách thành phố Buôn Ma Thuột 30 km về phía Đông, có địa hình tương đối bằng phẳng, được thiên nhiên ưu đãi với nhiều nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú và đa dạng rất thuận lợi cho việc xây dựng và phát triển nông lâm nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa và xuất khẩu

đặc biệt là sản phẩm cà phê, lúa, bông vải, tiêu, điều... Trong những năm gần đây với đà tăng trưởng kinh tế và xu hướng đô thị hóa ngày càng nhanh nên nhu cầu sử dụng đất của các tổ chức, cá nhân trên địa bàn huyện cũng tăng theo. Đặc biệt là đất dùng cho xây dựng cơ bản, đất phát triển đô thị, đất sản xuất, luôn có sự cạnh tranh dẫn đến tình hình quản lý và sử dụng đất trong những năm qua diễn ra khá phức tạp. Bên cạnh đó sự gia tăng dân số nhanh đã gây một áp lực mạnh mẽ lên quỹ đất đai của địa phương. Tài nguyên đất trên địa bàn huyện chủ yếu đất đỏ Ba Zon (chiếm tới 60% tổng diện tích tự nhiên của huyện), hiện trạng sử dụng đất nông lâm nghiệp của huyện phần nào đã khai thác được tiềm năng vốn có của đất. Hiệu quả sử dụng đất về phương diện kinh tế đã được người sử dụng đất đặc biệt quan tâm, nhưng sử dụng đất như thế nào (?) để tài nguyên đất được khai thác thích hợp cả hiệu quả về kinh tế, xã hội cũng như duy trì đảm bảo về môi trường thì đòi hỏi phải điều tra, đánh giá một cách tổng hợp các điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội ảnh hưởng đến sử dụng đất để có giải pháp sử dụng đất hợp lý.

Xuất phát từ ý nghĩa thực tiễn trên, tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: ***“Đánh giá hiệu quả và đề xuất hướng sử dụng đất nông lâm nghiệp hợp lý trên địa bàn huyện Krông Pak - Tỉnh Dak Lak”***.

1.2 MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU ĐỀ TÀI

Mục đích nghiên cứu đề tài nhằm giải quyết các vấn đề sau

- Đánh giá điều kiện tự nhiên - kinh tế - xã hội ảnh hưởng đến việc phát triển nông lâm nghiệp của huyện.

- Đánh giá các loại hình sử dụng đất hiện trạng theo các tiểu vùng sinh thái nhằm xác định rõ hiệu quả sử dụng đất và lợi thế của từng vùng trong sản xuất nông lâm nghiệp trong huyện.

- Lựa chọn các loại hình sử dụng đất phù hợp, đề xuất các giải pháp nhằm khai thác sử dụng đất bền vững và phát triển nông lâm nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa.

PHẦN THỨ HAI

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

2.1 HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐẤT TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG

2.1.1 Khái quát về hiệu quả và hiệu quả sử dụng đất

Theo trung tâm từ điển ngôn ngữ [29], hiệu quả chính là kết quả như yêu cầu của việc làm mang lại.

Kết quả hữu ích là một đại lượng vật chất tạo ra do mục đích của con người, được biểu hiện bằng những chỉ tiêu cụ thể, xác định. Do tính chất mâu thuẫn giữa nguồn tài nguyên hữu hạn với nhu cầu ngày càng tăng của con người mà ta phải xem xét kết quả được tạo ra như thế nào (?) Chi phí bỏ ra để tạo ra kết quả đó là bao nhiêu? Có đưa lại kết quả hữu ích hay không (?) Chính vì thế khi đánh giá hoạt động sản xuất không chỉ dừng lại ở việc đánh giá kết quả mà còn phải đánh giá chất lượng các hoạt động sản xuất kinh doanh tạo ra sản phẩm đó. Đánh giá chất lượng của hoạt động sản xuất kinh doanh là nội dung đánh giá hiệu quả.

Sử dụng đất nông nghiệp có hiệu quả cao thông qua việc bố trí cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp là một trong những vấn đề bức xúc hiện nay của hầu hết các nước trên thế giới [30]. Nó không chỉ thu hút sự quan tâm của các nhà khoa học, các nhà hoạch định chính sách, các nhà kinh doanh nông nghiệp mà còn là sự mong muốn của nông dân, những người trực tiếp tham gia vào quá trình sản xuất nông nghiệp.

Căn cứ vào nhu cầu của thị trường, thực hiện đa dạng hoá cây trồng vật nuôi trên cơ sở lựa chọn các sản phẩm có ưu thế ở từng địa phương, từ đó nghiên cứu áp dụng công nghệ mới nhằm làm cho sản phẩm có tính cạnh tranh cao. Đó là một trong những điều kiện tiên quyết để phát triển nền nông nghiệp hướng về xuất khẩu có tính ổn định và bền vững.

Ngày nay, nhiều nhà khoa học cho rằng: xác định đúng khái niệm, bản chất hiệu quả phải xuất phát từ luận điểm triết học của Mác và những nhận

thức lí luận của lí thuyết hệ thống, nghĩa là hiệu quả phải được xem xét trên 3 mặt: hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội, hiệu quả môi trường [26].

*** *Hiệu quả kinh tế***

Theo Các Mác thì quy luật kinh tế đầu tiên trên cơ sở sản xuất tổng thể là quy luật tiết kiệm thời gian và phân phối một cách có kế hoạch thời gian lao động theo các ngành sản xuất khác nhau. Theo các nhà khoa học kinh tế Smuel-Norhuas; “Hiệu quả không có nghĩa là lãng phí. Nghiên cứu hiệu quả sản xuất phải xét đến chi phí cơ hội. Hiệu quả sản xuất diễn ra khi xã hội không thể tăng số lượng một loại hàng hoá này mà không cắt giảm số lượng một loại hàng hoá khác”. Theo các nhà khoa học Đức (Stenien, Hanau, Rusteruyer, Simmerman): Hiệu quả kinh tế là chỉ tiêu so sánh mức độ tiết kiệm chi phí trong một đơn vị kết quả hữu ích và mức tăng kết quả hữu ích của hoạt động sản xuất vật chất trong một thời kỳ, góp phần làm tăng thêm lợi ích của xã hội [26].

Hiệu quả kinh tế là phạm trù chung nhất, nó liên quan trực tiếp tới nền sản xuất hàng hoá và tới tất cả các phạm trù và các quy luật kinh tế khác. Vì thế hiệu quả kinh tế phải đáp ứng được 3 vấn đề:

- **Một là**, mọi hoạt động của con người đều tuân theo quy luật “tiết kiệm thời gian”.

- **Hai là**, hiệu quả kinh tế phải được xem xét trên quan điểm của lý thuyết hệ thống.

- **Ba là**, hiệu quả kinh tế là một phạm trù phản ánh mặt chất lượng của các hoạt động kinh tế bằng quá trình tăng cường các nguồn lực sẵn có phục vụ lợi ích của con người.

Hiệu quả kinh tế được hiểu là mối tương quan so sánh giữa lượng kết quả đạt được và lượng chi phí bỏ ra trong hoạt động sản xuất kinh doanh. Kết quả đạt được là phần giá trị thu được của sản phẩm đầu ra, lượng chi phí bỏ ra là phần giá trị của các nguồn lực đầu vào. Mối tương quan đó cần xét cả về phần so sánh tuyệt đối và tương đối cũng như xem xét mối quan hệ chặt chẽ giữa 2 loại đối tượng đó.

Hiệu quả kinh tế là phạm trù kinh tế mà trong đó sản xuất đạt hiệu quả kinh tế và hiệu quả phân bổ. Điều đó có nghĩa là cả hai yếu tố hiện vật và giá trị đều tính đến khi xem xét việc sử dụng các nguồn lực trong nông nghiệp. Nếu đạt được một trong hai yếu tố hiệu quả kỹ thuật và phân bổ thì khi đó sản xuất mới đạt hiệu quả kinh tế.

Từ những vấn đề trên có thể kết luận rằng: Bản chất của phạm trù kinh tế sử dụng đất là: với một diện tích đất đai nhất định sản xuất ra một khối lượng của cải vật chất nhiều nhất, với một lượng đầu tư chi phí về vật chất và lao động nhằm đáp ứng yêu cầu ngày càng tăng về vật chất của xã hội [6].

**** Hiệu quả xã hội***

Hiệu quả xã hội là mối tương quan so sánh giữa kết quả xét về mặt xã hội và tổng chi phí bỏ ra [30]. Hiệu quả kinh tế và hiệu quả xã hội có mối quan hệ mật thiết với nhau, chúng là tiền đề của nhau và là một phạm trù thống nhất, phản ánh mối quan hệ giữa kết quả sản xuất và các lợi ích xã hội mang lại.

Theo Nguyễn Duy Tính (1995) [27], hiệu quả về mặt xã hội sử dụng đất nông nghiệp chủ yếu được xác định bằng khả năng tạo việc làm trên một diện tích đất nông nghiệp.

**** Hiệu quả môi trường***

Hiệu quả môi trường là môi trường được sản sinh do tác động của hoá học, sinh học, vật lý,... chịu ảnh hưởng tổng hợp của các yếu tố môi trường của các loại vật chất trong môi trường. Hiệu quả môi trường phân theo nguyên nhân gây nên gồm: hiệu quả hoá học môi trường, hiệu quả vật lý môi trường và hiệu quả sinh vật môi trường. Hiệu quả sinh vật môi trường là hiệu quả khác nhau của hệ thống sinh thái do sự phát sinh biến hoá của các loại yếu tố môi trường dẫn đến. Hiệu quả hoá học môi trường là hiệu quả môi trường do các phản ứng hoá học giữa các vật chất chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường dẫn đến. Hiệu quả vật lý môi trường là hiệu quả môi trường do tác động vật lý dẫn đến [32].

Hiệu quả môi trường là hiệu quả mang tính lâu dài. Vừa đảm bảo lợi ích

trước mắt, nó gắn chặt với quá trình khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên đất và môi trường sinh thái.

2.1.2 Sử dụng quản lý đất trong phát triển nông nghiệp bền vững

Phát triển nông nghiệp bền vững chiếm vị trí quan trọng có tính quyết định trong sự phát triển chung của xã hội. Khái niệm về phát triển nông nghiệp bền vững trong sự phát triển của xã hội loài người mới chỉ hình thành rõ nét trong những năm 1990 qua các hội thảo và xuất bản (Edwards et al., 1990; Singh et al., 1990) [28]. Điều cơ bản nhất của phát triển nông nghiệp bền vững là cải thiện chất lượng cuộc sống trong sự tiếp cận đúng đắn về môi trường để giữ gìn những tài nguyên cho thế hệ sau. Có rất nhiều định nghĩa về nông nghiệp bền vững tùy theo tình hình cụ thể:

Theo FAO: nông nghiệp bền vững bao gồm quản lý có hiệu quả tài nguyên cho nông nghiệp để đáp ứng nhu cầu cuộc sống của con người đồng thời giữ gìn và cải thiện tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường sinh thái (FAO, 1989) [38].

Theo nông nghiệp Canada: hệ thống nông nghiệp bền vững là hệ thống có hiệu quả kinh tế, đáp ứng nhu cầu xã hội về an ninh lương thực, đồng thời giữ gìn và cải thiện tài nguyên thiên nhiên và chất lượng của môi trường sống cho đời sau (Baier, 1990)[28].

Các định nghĩa có thể có nhiều cách biểu thị khác nhau, song về nội dung thường bao gồm 3 thành phần cơ bản như sau:

1. Bền vững về an ninh lương thực trong thời gian dài trên cơ sở hệ thống nông nghiệp phù hợp điều kiện sinh thái và không tổn hại môi trường.
2. Bền vững về tổ chức quản lý, hệ thống nông nghiệp phù hợp trong mối quan hệ con người cả cho đời sau.
3. Bền vững thể hiện ở tính cộng đồng trong hệ thống nông nghiệp hợp lý.

Định nghĩa của Piere Croson (1993): một hệ thống nông nghiệp bền vững phải đáp ứng được nhu cầu ngày càng cao về ăn và mặc thích hợp, có hiệu

quả kinh tế, môi trường và xã hội gắn với việc tăng phúc lợi trên đầu người. Đáp ứng nhu cầu là sản phẩm quan trọng cần đưa vào định nghĩa vì sản lượng nông nghiệp cần thiết phải được tăng trưởng trong những thập kỷ tới đem lại phúc lợi cho mọi người vì phúc lợi của đa số dân trên thế giới đều còn rất thấp [28].

Trong tất cả các định nghĩa, điều quan trọng nhất là biết sử dụng hợp lý tài nguyên đất đai, giữ vững và cải thiện chất lượng môi trường, có hiệu quả kinh tế, năng suất cao và ổn định, tăng cường chất lượng cuộc sống, bình đẳng giữa các thế hệ và hạn chế rủi ro.

Khái niệm về quản lý đất bền vững được nhận biết trong khung khái niệm về nông nghiệp thế giới (CGIAR). Trong thực tế mọi người thường nhầm lẫn giữa bảo vệ đất và quản lý đất bền vững. *Quản lý đất bền vững phải được hiểu với khái niệm rộng, bao gồm toàn bộ hoạt động nông nghiệp có tác động đến các thông số về đất.*

Trong lịch sử canh tác nông nghiệp của nước ta, hệ thống sử đất trồng lúa nước ta là hệ canh tác khá bền vững. Hệ thống canh tác sử dụng đất dốc còn tồn tại nhiều vấn đề cần giải quyết.

2.2 ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ VÀ TÍNH BỀN VỮNG TRONG SỬ DỤNG ĐẤT

2.2.1 Những nhân tố chủ yếu ảnh hưởng tới hiệu quả sử dụng đất

*** Điều kiện tự nhiên**

Khi sử dụng đất ngoài bề mặt không gian cần thích ứng với điều kiện tự nhiên: nhiệt độ, ánh sáng, lượng mưa, không khí, nước và các yếu tố hình thành đất. Trong nhân tố điều kiện tự nhiên, điều kiện khí hậu là nhân tố quan trọng, sau đó là điều kiện đất đai, nguồn nước và các nhân tố khác.

- *Điều kiện khí hậu*: các yếu tố khí hậu ảnh hưởng trực tiếp đến sản xuất nông nghiệp và điều kiện sinh hoạt của con người. Tổng tích ôn, nhiệt độ bình quân, sự sai khác nhiệt độ ánh sáng, về thời gian và không gian.....trực tiếp ảnh hưởng tới sự phân bố, sinh trưởng và phát triển của cây trồng, cây rừng và

thực vật thủy sinh,... lượng mưa, bốc hơi có ý nghĩa quan trọng trong việc giữ nhiệt độ, độ ẩm của đất, cũng như khả năng đảm bảo cung cấp nước cho sinh trưởng của cây trồng, gia súc, thủy sản [33].

- *Điều kiện đất đai*: đất đồi núi thường bị xói mòn rửa trôi cho nên nghèo dinh dưỡng. Mặt khác do địa hình đồi núi nên việc thiết kế lô thửa gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là vấn đề bố trí cơ cấu cây trồng.

Tuy vậy, đặc điểm đất đồi núi thường có tầng đất dày nên cũng thuận lợi cho việc trồng các loại cây công nghiệp lâu năm. Đặc thù của nhân tố điều kiện tự nhiên mang tính khu vực. Vị trí địa lý cùng với sự khác biệt về tính chất đất đai thể hiện độ phì nhiêu của đất đối với cây trồng cùng với nguồn nước và các yếu tố tự nhiên khác sẽ quyết định đến năng suất tự nhiên và khả năng cho hiệu quả sử dụng đất.

*** Nhân tố kinh tế - xã hội**

Nhân tố kinh tế - xã hội bao gồm các yếu tố về chế độ xã hội, dân số và lao động, thông tin và quản lý chính sách, môi trường và chính sách đất đai, yêu cầu quốc phòng, sức sản xuất và trình độ phát triển kinh tế hàng hoá, cơ cấu kinh tế và phân bố sản xuất, các điều kiện về công nghiệp, nông nghiệp, thương nghiệp, giao thông vận tải, sự phát triển của khoa học kỹ thuật, trình độ quản lý sử dụng lao động, điều kiện trang thiết bị vật chất cho công tác phát triển nguồn nhân lực.

Nhân tố xã hội thường có ý nghĩa quyết định, chủ đạo về việc sử dụng đất đai nói chung, sử dụng đất nông nghiệp nói riêng. Phương thức sử dụng đất nông nghiệp được quyết định bởi yêu cầu của xã hội và mục tiêu kinh tế trong từng thời kỳ nhất định.

Chế độ sở hữu tư liệu sản xuất và chế độ kinh tế xã hội khác nhau đã tác động đến việc quản lý của xã hội về sử dụng đất nông nghiệp, khống chế phương thức và hiệu quả sử dụng đất. Trình độ phát triển xã hội và kinh tế khác nhau dẫn đến trình độ sử dụng đất nông nghiệp khác nhau. Nền kinh tế

và khoa học kỹ thuật nông nghiệp càng phát triển thì khả năng sử dụng đất nông nghiệp của con người càng được nâng cao.

Ảnh hưởng của các điều kiện kinh tế xã hội góp phần tạo ra năng suất kinh tế trong nông nghiệp và được đánh giá bằng hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp. Thực trạng sử dụng đất nông nghiệp liên quan đến lợi ích kinh tế của người sử dụng đất nông nghiệp. Tuy nhiên, nên có chính sách ưu đãi để tạo điều kiện cải thiện và hạn chế việc sử dụng đất theo kiểu bóc lột đất đai. Mặt khác, sự quan tâm quá mức đến lợi nhuận cũng dẫn đến tình trạng đất bị sử dụng không hợp lý, thậm chí hủy hoại đất. Vì vậy, cần phải dựa vào quy luật tự nhiên và quy luật kinh tế - xã hội để nghiên cứu mối quan hệ giữa các yếu tố tự nhiên, kinh tế - xã hội trong việc sử dụng đất nông nghiệp. Căn cứ vào những yêu cầu thị trường của xã hội xác định sử dụng đất nông nghiệp, kết hợp chặt chẽ yêu cầu sử dụng với ưu thế tài nguyên của đất đai, để đạt tới cơ cấu hợp lý nhất, với diện tích đất nông nghiệp có hạn để mang lại hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội và sử dụng đất được bền vững.

Trong các nhóm nhân tố chủ yếu tác động đến việc sử dụng đất được trình bày ở trên, từ thực tế từng vùng, từng địa phương có thể nhận biết thêm những nhân tố khác tác động đến hiệu quả sử dụng đất, trong đó có những yếu tố thuận lợi và những yếu tố hạn chế. Đối với những yếu tố thuận lợi cần khai thác hết tiềm năng của nó, những nhân tố hạn chế phải có những giải pháp để khắc phục dựa trên cơ sở khoa học và thực tiễn. Vấn đề mấu chốt là tìm ra những nhân tố ảnh hưởng tới hiệu quả sử dụng đất, để có những biện pháp thay đổi cơ cấu sử dụng đất nhằm nâng cao hiệu quả.

2.2.2 Sự cần thiết phải đánh giá hiệu quả sử dụng đất

Thế giới đang sử dụng khoảng 1,5 tỷ ha đất cho sản xuất nông nghiệp. Tiềm năng đất nông nghiệp của thế giới khoảng 3-5 tỷ ha. Nhân loại đã làm hư hại khoảng 1,4 tỷ ha đất và hiện nay mỗi năm có khoảng 6 -7 triệu ha đất nông nghiệp bị bỏ do xói mòn và thoái hoá. Để giải quyết nhu cầu về sản

phẩm nông nghiệp của con người phải thâm canh tăng vụ, tăng năng suất cây trồng và mở rộng diện tích đất nông nghiệp [33]. Việc điều tra, nghiên cứu đất đai để nắm vững số lượng và chất lượng đất bao gồm điều tra lập bản đồ đất, đánh giá hiện trạng sử dụng đất, đánh giá phân hạng đất và quy hoạch sử dụng đất hợp lý là vấn đề quan trọng mà các quốc gia đang rất quan tâm.

Để ngăn chặn những suy thoái tài nguyên đất đai do sự thiếu hiểu biết của con người, đồng thời nhằm hướng dẫn những quyết định về sử dụng và quản lý đất đai, sao cho nguồn tài nguyên này có thể được khai thác tốt nhất mà vẫn duy trì được sức sản xuất của nó trong tương lai, cần thiết phải nghiên cứu thật đầy đủ về tính hiệu quả trong sử dụng đất, đó là sự kết hợp hài hoà cả 3 lĩnh vực hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội và bảo vệ môi trường trên quan điểm quản lý sử dụng đất bền vững.

2.2.3 Quan điểm sử dụng đất bền vững

Từ khi biết sử dụng đất đai vào mục đích sinh tồn, đất đai đã trở thành cơ sở cần thiết cho sự sống và cho tương lai phát triển của loài người.

Trước đây, khi dân số còn ít để đáp ứng các yêu cầu của con người việc khai thác từ đất khá dễ dàng và chưa có những ảnh hưởng lớn đến tài nguyên đất. Nhưng ngày nay, mật độ dân số ngày càng tăng, đặc biệt là ở các nước đang phát triển thì vấn đề đảm bảo lương thực cho sự gia tăng dân số đã trở thành sức ép ngày càng mạnh mẽ lên đất đai. Diện tích đất thích hợp cho sản xuất nông nghiệp ngày càng cạn kiệt, con người phải mở mang thêm diện tích canh tác trên các vùng đất không thích hợp cho sản xuất, hậu quả đã gây ra quá trình thoái hoá đất một cách nghiêm trọng [36].

Tác động của con người tới đất đã làm cho độ phì nhiêu của đất ngày càng suy giảm và dẫn đến thoái hoá đất, lúc đó rất khó có khả năng phục hồi độ phì nhiêu của đất hoặc phải chi phí rất tốn kém mới có thể phục hồi được. Đất với 5 chức năng chính là: “ *Duy trì vòng tuần hoàn sinh hoá và địa hoá học; phân phối nước; tích trữ và phân phối vật chất; mang tính đệm và phân*

phối năng lượng” (De Kimpe và Warkentin - 1998) [35], là những trợ giúp cần thiết cho các hệ sinh thái. Mục đích của sản xuất là tạo ra lợi nhuận luôn chi phối các tác động của con người lên đất đai và môi trường tự nhiên, những giải pháp sử dụng và quản lý đất không thích hợp chính là nguyên nhân dẫn đến sự mất cân bằng lớn trong đất, sẽ làm cho đất bị thoái hoá.

Sử dụng đất một cách có hiệu quả và bền vững luôn là mong muốn cho sự tồn tại và tương lai phát triển của loài người, bởi vậy việc tìm kiếm các giải pháp sử dụng đất thích hợp, bền vững đã được nhiều nhà khoa học đất và các tổ chức quốc tế quan tâm. Thuật ngữ “Sử dụng đất bền vững” (Sustainable land use) đã trở thành thông dụng trên thế giới hiện nay.

Nội dung sử dụng đất bền vững bao hàm ở một vùng trên bề mặt trái đất với tất cả các đặc trưng: Khí hậu, địa hình, thổ nhưỡng, chế độ thuỷ văn, động vật - thực vật và cả những hoạt động cải thiện việc sử dụng và quản lý đất đai như: hệ thống tiêu nước, xây dựng đồng ruộng... Do đó thông qua hoạt động thực tiễn sử dụng đất chúng ta phải xác định được những vấn đề liên quan đến các yếu tố tác động đến khả năng bền vững đất đai trên phạm vi cụ thể của từng vùng để tránh khỏi những sai lầm trong sử dụng đất, đồng thời hạn chế được những tác hại đối với môi trường sinh thái [8].

Theo Fetry [37] sự phát triển bền vững trong lĩnh vực nông nghiệp chính là sự bảo tồn đất, nước, các nguồn động vật và thực vật, không bị suy thoái môi trường, kỹ thuật thích hợp, sinh lợi kinh tế và chấp nhận được về mặt xã hội. FAO đã đưa ra các chỉ tiêu cụ thể cho nông nghiệp bền vững là:

- Thoả mãn nhu cầu dinh dưỡng cơ bản của các thế hệ hiện tại và tương lai về số lượng, chất lượng và các sản phẩm nông nghiệp khác.
- Cung cấp lâu dài việc làm, đủ thu nhập và các điều kiện sống, làm việc tốt cho mọi người trực tiếp làm nông nghiệp.
- Duy trì và có thể tăng cường khả năng sản xuất của các cơ sở tài nguyên thiên nhiên, khả năng tái sản xuất của các nguồn tài nguyên tái tạo

được mà không phá vỡ chức năng của các chu trình sinh thái cơ sở, cân bằng tự nhiên không phá vỡ bản sắc văn hoá - xã hội của các cộng đồng sống ở nông thôn hoặc không gây ô nhiễm môi trường.

- Giảm thiểu khả năng bị tổn thương trong nông nghiệp, củng cố lòng tin trong nông dân [24].

2.2.4 Đánh giá sử dụng đất bền vững

Vào năm 1991 ở Nairobi đã tổ chức Hội thảo về “*Khung đánh giá quản lý đất bền vững*” đã đưa ra định nghĩa: “*Quản lý bền vững đất đai bao gồm các công nghệ, chính sách và hoạt động nhằm liên hợp các nguyên lý kinh tế xã hội với các quan tâm môi trường để đồng thời:*

- Duy Trì, nâng cao sản lượng (hiệu quả sản xuất);
- Giảm tối thiểu mức rủi ro trong sản xuất (an toàn);
- Bảo vệ tài nguyên tự nhiên và ngăn chặn sự thoái hoá đất và nước (bảo vệ);
- Có hiệu quả lâu dài (lâu bền);
- Được xã hội chấp nhận (tính chấp nhận);”

Năm nguyên tắc trên được coi là trụ cột của sử dụng đất đai bền vững và là những mục tiêu cần phải đạt được, nếu thực tế diễn ra đồng bộ, so với các mục tiêu cần phải đạt được. Nếu chỉ đạt một hay một vài mục tiêu mà không phải tất cả thì khả năng bền vững chỉ mang tính bộ phận [10].

Vận dụng nguyên tắc trên, ở Việt Nam một loại hình sử dụng đất được xem là bền vững phải đạt 3 yêu cầu sau:

- *Bền vững về kinh tế*: cây trồng cho hiệu quả kinh tế cao, được thị trường chấp nhận.

Hệ thống sử dụng đất phải có mức năng suất sinh học cao trên mức bình quân vùng có cùng điều kiện đất đai. Năng suất sinh học bao gồm các sản phẩm chính và phụ (đối với cây trồng là gỗ, hạt, củ, quả...và tàn dư để lại). Một hệ bền vững phải có năng suất trên mức bình quân vùng, nếu không sẽ

không cạnh tranh được trong cơ chế thị trường.

Về chất lượng: sản phẩm phải đạt tiêu chuẩn tiêu thụ tại địa phương, trong nước và xuất khẩu, tùy mục tiêu của từng vùng.

Tổng giá trị sản phẩm trên đơn vị diện tích là thước đo quan trọng nhất của hiệu quả kinh tế đối với một hệ thống sử dụng đất. Tổng giá trị trong một giai đoạn hay cả chu kỳ phải trên mức bình quân của vùng, nếu dưới mức đó thì nguy cơ người sử dụng đất sẽ không có lãi, hiệu quả vốn đầu tư phải lớn hơn lãi suất tiền vay vốn ngân hàng.

- *Bền vững về mặt xã hội*: thu hút được lao động, đảm bảo đời sống và phát triển xã hội .

Đáp ứng nhu cầu của nông hộ là điều quan tâm trước, nếu muốn họ quan tâm đến lợi ích lâu dài (bảo vệ đất, môi trường..). Sản phẩm thu được cần thoả mãn cái ăn, cái mặc, và nhu cầu sống hàng ngày của người nông dân.

Nội lực và nguồn lực địa phương phải được phát huy. Về đất đai, hệ thống sử dụng đất phải được tổ chức trên đất mà nông dân có quyền hưởng thụ lâu dài, đất đã được giao và rừng đã được khoán với lợi ích các bên cụ thể.

Sử dụng đất sẽ bền vững nếu phù hợp với nền văn hoá dân tộc và tập quán địa phương, nếu ngược lại sẽ không được cộng đồng ủng hộ.

- *Bền vững về môi trường*: loại hình sử dụng đất phải bảo vệ được độ màu mỡ của đất, ngăn chặn thoái hoá đất và bảo vệ môi trường sinh thái. Giữ đất được thể hiện bằng giảm thiểu lượng đất mất hàng năm dưới mức cho phép.

Độ phì nhiêu đất tăng dần là yêu cầu bắt buộc đối với quản lý sử dụng bền vững.

Độ che phủ tối thiểu phải đạt ngưỡng an toàn sinh thái (>35%).

Đa dạng sinh học biểu hiện qua thành phần loài (đa canh bền vững hơn độc canh, cây lâu năm có khả năng bảo vệ đất tốt hơn cây hàng năm ...).

Ba yêu cầu bền vững trên là để xem xét và đánh giá các loại hình sử dụng đất hiện tại. Thông qua việc xem xét và đánh giá các yêu cầu trên để giúp cho việc định hướng phát triển nông nghiệp ở vùng sinh thái [10].

Tóm lại: khái niệm sử dụng đất đai bền vững do con người đưa ra được thể hiện trong nhiều hoạt động sử dụng và quản lý đất đai theo các mục đích mà con người đã lựa chọn cho từng vùng đất xác định. Đối với sản xuất nông nghiệp việc sử dụng đất bền vững phải đạt được trên cơ sở đảm bảo khả năng sản xuất ổn định của cây trồng, chất lượng tài nguyên đất không suy giảm theo thời gian và việc sử dụng đất không ảnh hưởng xấu đến môi trường sống của con người, của các sinh vật.

2.3 TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU SỬ DỤNG ĐẤT BỀN VỮNG TRÊN THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM

2.3.1 Nghiên cứu quản lý sử dụng đất bền vững ở một số nước trên thế giới

(1) Quản lý đất dốc ở Indonesia

Kết quả nghiên cứu về bảo vệ đất tại một số vùng của Indonesia cho thấy: ở thềm đất dốc biện pháp phủ đất kết hợp với làm đất tối thiểu tốt hơn làm đất xới xáo mà không phủ đất. Hệ thống xen canh với cây họ đậu làm giảm xói mòn và dòng chảy. Phương pháp bảo vệ đất tốt nhất là dùng dải băng chắn kết hợp cả dải cỏ và dải cây họ đậu, hoặc tăng bề rộng của ruộng bậc thang cùng với việc trồng cỏ và che phủ. Tốt hơn cả là áp dụng hệ thống canh tác tổng hợp. Nguyên tắc chung là tạo ra tán lá che phủ đất để giảm tác động của mưa, dòng chảy và giảm lượng đất mất, ngoài ra còn làm tăng năng suất cây trồng. Trong số các hệ thống canh tác thì hệ thống kết hợp cây ngô với cây họ đậu là tốt nhất, vừa cho năng suất, thu nhập cao, sản phẩm tồn dư có thể dùng che phủ đất hoặc làm thức ăn gia súc.

Những nghiên cứu ở vùng đất dốc của Batumarta (Nam Sumatra) cho thấy một hệ thống canh tác gồm cây lương thực, cây lâu năm và động vật nhai lại cho lợi nhuận cao nhất vào năm thứ 3. Chăn nuôi đóng góp 24% vào thu nhập của nông dân. Đất càng dốc thì phải trồng nhiều cây lâu năm. Quy luật chung là cây hàng năm có thể trồng ở độ dốc < 25⁰ [39].

(2) Quản lý sử dụng đất dốc ở Philippin

Trồng cây theo đường đồng mức là hệ thống để hạn chế xói mòn đã trở nên phổ biến ở Philippin. Hệ thống này liên quan đến việc trồng cây làm băng chắn

theo đường đồng mức và trồng cây lương thực ngắn ngày (như ngô, lúa nương, đậu đỗ và rau...) vào giữa các băng. Băng chắn rộng khoảng 1m chống xói mòn rất hiệu quả cũng như giữ gìn và phục hồi sức sản xuất của đất. Cây trồng làm băng chắn có thể là đậu tương có khả năng cố định đạm, thời gian sinh trưởng ngắn; cỏ cũng được dùng để làm băng chắn kết hợp chăn nuôi gia súc trong hệ thống canh tác; có thể trồng cây lấy gỗ và củi, giải quyết chất đốt cho nông dân.

Kỹ thuật canh tác đất dốc ở Philippin (Sloping Agricultural Land Technology- SALT)

SALT là một hệ thống canh tác trồng nhiều băng cây thay đổi giữa cây lâu năm và cây hàng năm dọc theo đường đồng mức. Cây lâu năm chính là ca cao, cà phê, chuối, chanh và các cây ăn quả khác. Các bước chính trong việc thiết lập SALT là:

- Xác định đường đồng mức của nương bằng khung hình chữ A.
- Làm đất và trồng cây theo đường đồng mức. Đánh dấu một dải rộng 1 m theo đường đồng mức và cày, xới lên. Hai luống cây chạy theo đường đồng mức, gieo hạt đậu để làm băng chắn và sau đó làm cây phân xanh.
- Trồng cây lâu năm: cà phê, ca cao, chuối... có cùng độ cao.
- Trồng cây ngắn ngày: dưa, gừng, khoai sọ, dưa hấu, kê, ngô, khoai lang, lạc, đỗ, lúa nương... trồng theo hàng giữa các cây lâu năm.
- Cây phân xanh: hàng cây họ đậu có thể cố định đạm được cắt 30 - 45 ngày/lần tới độ cao 1,0-1,5 m. Phần cắt đi được rải ra trên mặt đất để làm phân hữu cơ.
- Luân canh: luân canh cây lương thực như ngô hay lúa nương... thành dải trước khi trồng đậu và ngược lại.
- Làm ruộng bậc thang xanh: chất đống chất hữu cơ như rơm, cuống, thân, cành... và thậm chí đá sỏi lên nền của các hàng cây họ đậu. Các bậc thang bền vững sẽ được hình thành trên các dải này sau một thời gian và sẽ giữ đất.

Ở Philippin đã tiến hành nghiên cứu hệ thống cây trồng trên các loại đất

cao và đất thấp trong điều kiện có tưới và nhờ mưa. Năm 1975-1976, Philippin đã thử nghiệm các mô hình tăng vụ và đa dạng hóa cây trồng trên các loại đất có tưới 10 tháng, 7 tháng, 5 tháng. Những mô hình thử nghiệm có 2 vụ lúa, 1 vụ lúa-1 màu.. đã áp dụng trong đó cây màu chủ yếu cây họ đậu, các loại rau, ngô.

(3) *Đánh giá thích nghi trong sử dụng đất dốc ở Đài Loan*

Từ năm 1961 Chính phủ Đài Loan đã thành lập Cục Phát triển Tài nguyên Nông nghiệp Miền núi (MARDB) và đề ra các chương trình bảo vệ đất dốc bao gồm: làm ruộng bậc thang, làm rãnh bên sườn đồi, xây bờ đá, dải băng chắn. Đánh giá thích nghi đất dốc và bố trí các loại hình sử dụng đất thích hợp.

Phương pháp phân hạng thích nghi trong sử dụng đất dốc ở Đài Loan:

Theo Chan, 1999 các yếu tố phân loại được lựa chọn bao gồm: độ dốc trung bình (%); Độ dày tầng đất (từ mặt đất tới tầng hạn chế rễ cây, cm); Mức độ xói mòn đất (xác định bởi sự xói mòn tầng mặt và tỷ lệ đất mất, bảng 1); và mẫu chất (xác định bằng mức độ ra rễ mới và khả năng làm việc của máy móc).

Bảng 2.1: Đánh giá xói mòn đất ở Đài Loan

Xói mòn đất (mức độ)	Hiện tượng	%Đá sỏi	% Đất mất
Nhẹ	Không hình thành rãnh		25 đất tầng mặt
Trung bình	Hình thành rãnh	< 20	25-75 đất tầng mặt
Mạnh	Xói mòn bề mặt và xói mòn rãnh	20- 40	< 50 đất tầng dưới
Rất mạnh	Xói mòn rãnh tràn lan	> 40	> 50 đất tầng dưới

Nguồn: Nghiên cứu Lien- chang chan (1999) [39]

Dựa vào các yếu tố trên, đất được phân loại như bảng sau:

Độ dày tầng đất hữu hiệu (cm)	Độ dốc trung bình (%)					
	<5	5 - 15	15 -30	30 -40	40 - 55	>55
Rất dày >90	A1	A2	A2	A3	A4 -1	F
Dày 50-90	A1	A2	A3	A4	A4 - 1	F
Mỏng 20-50	A2	A3	A4	A4	A4 -2	F
Rất mỏng <20	A4	A4	A4	A4/F1	F	F
Không hạn chế			P			

Nguồn: Nghiên cứu Lien- chang chan (1999) [39]

1. Đất thích hợp cho nông nghiệp và chăn nuôi.

A1: Đất loại 1, không hạn chế cho sử dụng nông nghiệp.

A2: Đất loại 2, cần các biện pháp đơn giản bảo vệ đất và nước.

A3: Đất loại 3, cần các biện pháp mạnh để bảo vệ đất và nước.

A4: Đất loại 4, phù hợp cho cây lâu năm và cần các biện pháp mạnh để bảo vệ đất và nước.

2. Đất thích hợp cho lâm nghiệp.

F: Đất loại 5, phù hợp cho lâm nghiệp, không phù hợp cho nông nghiệp.

F1: Phù hợp cho lâm nghiệp, bị xói mòn mạnh hay mẫu chất cứng rắn.

3. Đất cần bảo vệ và duy trì.

P: Đất loại 6, có lẫn mẫu chất, đất bị xói mòn mạnh và lở đất, cần các biện pháp mạnh để bảo vệ đất và nước để giảm các thảm họa xảy ra.

4. Đất không thuộc các loại trên, chỉ phù hợp cho lâm nghiệp.

Bảng 2.2. Các phương pháp bảo vệ đất và nước đối với đất thích hợp cho nông nghiệp và chăn nuôi (Chan 1999)

Phương pháp canh tác	Loại 1	Loại 2	Loại 3	Loại 4	
				A	B
Thâm canh, cây ngắn ngày	H, BT, BTT	BT,G hay S	BT,G hay S	BT, G hay S	BT
Thâm canh, cây dài ngày	H, BT, BTT	H, G hay S	G hay S	BT,H,G hay S	BT
Cây ăn quả	H, BT, BTT	H, G hay S	G hay S	H, G hay S	BT, HS,S
Đồng cỏ	H, BT, BTT	H, BBT	H, G	H, G	G

Ghi chú: H: rãnh bên sườn đồi; BT: bậc thang dài; BBT: bậc thang đáy rộng; G: dải cỏ băng chắn; S: bờ đá. Nguồn: Nghiên cứu Lien- chang chan (1999) [39]

Đài Loan đã thực hiện rộng rãi việc áp dụng khoa học kỹ thuật kinh doanh cần thiết: sức lao động và kỹ thuật vi sinh để nâng cao sản lượng cây trồng, nâng cao khả năng canh tác đất đai, đã nhập thêm nhiều giống cây trồng mới như Lê Phụng Hoàng, chuối, cam, quýt, nấm tây.. có giá trị kinh tế cao. Những biện

pháp đó đã giúp Đài Loan từ chỗ tự cung, tự cấp nông sản phẩm, chuyển sang sản xuất nông sản hàng hóa và xuất khẩu hàng loạt nông sản chế biến.

(4) Quản lý sử dụng đất dốc ở Thái Lan

Những vấn đề trong quản lý đất ở vùng đồi núi Thái Lan (Krishnamra):

- Củng cố chương trình quy hoạch sử dụng đất với sự nhấn mạnh đặc biệt vào trồng mới rừng và quy hoạch bảo vệ nông trại.

- Biện pháp bảo vệ đất và quản lý đất phải phù hợp với điều kiện địa phương.

- Phát triển kỹ thuật để cải tạo đất có vấn đề.

- Củng cố chương trình bảo vệ đất và quản lý đào tạo cán bộ khuyến nông và chuyển giao kỹ thuật cho nông dân.

- Chú ý đến công tác nghiên cứu để kết quả đạt được sẽ dùng làm cơ sở cho quy hoạch cải tạo đất;

- Tăng khả năng đầu tư của Chính phủ đối với kỹ thuật và giúp đỡ tài chính cho trình diễn đồng ruộng để cung cấp những dịch vụ cần cho người dân trong việc bảo vệ đất [39].

Thái Lan trong điều kiện sản xuất nông nghiệp thiếu nước, đã chuyển từ công thức độc canh Lúa Xuân - Lúa Mùa hiệu quả thấp vì chi phí tiền nước quá lớn, cộng thêm do độc canh lúa đã ảnh hưởng xấu đến độ phì của đất sang công thức Đậu tương - Lúa mùa đã làm cho tổng sản phẩm tăng gấp đôi, độ phì của đất tăng lên rõ rệt. Kết quả mang lại thành tựu mới trong chuyển đổi cơ cấu cây trồng [27]. Một mô hình sử dụng đất dốc ở Thái Lan đã đem lại hiệu quả kinh tế cao bằng trồng cây họ đậu thành từng băng theo đường đồng mức để chống xói mòn, tăng độ phì của đất. Hệ thống cây trồng kết hợp trồng xen cây họ đậu và cây lương thực trên đất dốc ở Thái Lan làm tăng năng suất cây trồng gấp đôi, tăng chất xanh tại chỗ, tăng nguồn sinh vật để cải tạo đất. Bình quân lương thực trong 10 năm qua (1977-1987) tăng 3% trong đó lúa gạo tăng 2,4%, ngô 6,1% đã chú trọng phát triển cây có giá trị kinh tế: cao su, cà phê, chè... Nhờ phát triển nông nghiệp theo đa canh gắn liền xuất khẩu nông sản của Thái Lan

chiếm tỷ trọng lớn trong tổng kim ngạch xuất khẩu. Gạo Thái Lan luôn ổn định mức sống bình quân trên dưới 5 triệu tấn xuất bán cho trên 100 nước, chiếm 40% khối lượng gạo xuất khẩu trên thế giới (Nguyễn Điền, 1997).

2.3.2 Đánh giá sử dụng đất bền vững

(1) Quản lý đất bền vững

Quản lý đất bền vững (Sustainable Land Management - SLM), theo Maglinao (1999) [39] là một tập hợp các kỹ thuật áp dụng vào tất cả các mức độ của sử dụng đất, đóng góp vào nền nông nghiệp bền vững. Mục đích không chỉ để tối ưu hoá hiệu quả của đầu vào trong mối quan hệ với tối đa hoá đầu ra, mà còn quan tâm đến chi phí dài hạn về đất và môi trường với đầu ra. Ủy Ban Quốc tế về Nghiên cứu và Quản lý đất coi SLM là sự kết hợp công nghệ, chính sách và hoạt động với mục đích kết hợp các nguyên tắc kinh tế - xã hội với sự liên quan tới môi trường. Nó nhằm đồng thời đạt được 5 tiêu chí: sức sản xuất, sự an toàn, tính bảo vệ, tính khả thi và khả năng được chấp nhận. Với đất dốc, xói mòn là nguyên nhân chính gây nên thoái hoá đất. Sau đây là những ví dụ về những dấu hiệu SLM do Pieri và cs (1995) đề ra, trích dẫn bởi Maglinao (1999).

Bảng 2.3: Vật chỉ thị SLM xác định dưới từng tiêu chí

Sức sản xuất	Sự an toàn	Tính bảo vệ	Tính khả thi	Tính chấp nhận được
*Chất hữu cơ trong đất *N dễ tiêu *P dễ tiêu *K dễ tiêu	*Lượng mưa trung bình hàng năm *Khối lượng sinh học bị chôn vùi * Cường độ hạn	* Xói mòn *Hệ thống canh tác và phạm vi của sự bảo vệ	*Tỷ lệ lợi nhuận/chi phí * Phần trăm của thu nhập ngoài trang trại * Sự khác nhau giữa giá thành sản xuất và giá thị trường * Khả năng của lao động trang trại * Quy mô trang trại * % Nông sản được bán trên thị trường	*Quyền sử dụng đất *Sự giúp đỡ của dịch vụ khuyến nông *Phương tiện y tế và giáo dục trong làng *Phần trăm sự trợ giúp để bảo tồn * Huấn luyện nông dân về bảo tồn đất và nước *Khả năng đầu vào nông nghiệp trong bán kính 5-10 km *Đường sá đảm bảo giao thông

(Nguồn: Raiset al, 1997) [39]

(2) Bản chất và nguyên tắc đánh giá bền vững

Khái niệm về tính bền vững bao gồm sự nghi nhận về những giới hạn của dự trữ nguồn lực, tác động đến môi trường, tính kinh tế, đa dạng sinh học và tính hợp pháp (Tickell, 1993). Bền vững là một khái niệm động, bền vững ở nơi này có thể không bền vững ở nơi khác, bền vững ở thời điểm này có thể không bền vững ở thời điểm khác. Mặc dù đo lường trực tiếp tính bền vững là một điều khó khăn, nhưng sự đánh giá nó có thể thực hiện được dựa vào những điều kiện và chiều hướng của các quá trình chi phối chức năng của một hệ nhất định ở một địa phương cụ thể (Dumanski và Smith, 1993). Điều này đòi hỏi ngày càng phải cụ thể hoá, định lượng hoá sự bền vững để có thể đánh giá được các hệ canh tác cụ thể. Trong một số trường hợp để dễ thực hiện người ta đo lường mặt không bền vững của vấn đề (chẳng hạn chất lượng đất mất, năng suất giảm...).

Những nguyên tắc đánh giá bền vững:

- Tính bền vững được đánh giá cho một kiểu sử dụng đất nhất định
- Đánh giá cho một đơn vị lập địa cụ thể.
- Đánh giá cả về 3 mặt: kinh tế, xã hội và môi trường.
- Đánh giá cho một thời hạn xác định.
- Dựa trên quy trình và dữ liệu khoa học, những tiêu chuẩn và chỉ số phản ánh nguyên nhân và dấu hiệu [39].

(3) Những tiêu chí và chỉ tiêu cơ bản để đánh giá đối với hệ thống sử dụng đất dốc ở Việt Nam

Hiện nay để đánh giá sử dụng đất bền vững mới chỉ có các tiêu chí mang tính khuôn khổ chung cho một đơn vị địa lý - nhân văn rộng, cho nên đối với mỗi nước, mỗi kiểu sử dụng đất cần có các tiêu chí riêng và chỉ tiêu cụ thể. Để tiến một bước trong việc cụ thể hoá tăng độ bền vững trong sử dụng đất dốc, căn cứ vào khung đánh giá tính bền vững chung, các nhà khoa học đất của Việt Nam đã đề nghị sử dụng các tiêu chí và chỉ tiêu chủ yếu sau đây đối với đất đồi núi Việt Nam [10].

Bảng 2.4: Tiêu chuẩn đánh giá bền vững đất đồi núi

Tiêu chí	Nội dung chỉ tiêu
I. Hiệu quả kinh tế 1. Năng suất cao. 2. Chất lượng tốt. 3. Giá trị sản xuất trên đơn vị diện tích cao. 4. Giảm rủi ro : - Về sản xuất - Về thị trường	1.1. Trên mức bình quân của vùng 1.2. Năng suất tăng dần 2.1. Đạt tiêu chuẩn sản phẩm tiêu thụ tại địa phương và xuất khẩu. 3.1. Trên mức trung bình của các hệ thống SDD của địa phương. 3.2. Giá trị lợi ích / chi phí (B/C >1,5). 4.1 Ít mất trắng do thiên tai, sâu bệnh. 4.2. Có thị trường ổn định > 7 năm Dễ bảo quản và vận chuyển.
II. Hiệu quả xã hội 1. Đáp ứng nhu cầu nông hộ - Về lương thực, thực phẩm - Về tiền mặt - Nhu cầu khác: gỗ, củi 2. Phù hợp năng lực nông hộ - Về đất đai - Về nhân lực - Về vốn - Về kỹ thuật 3. Tăng cường khả năng người dân. - Tham gia - Hưởng quyền quyết định, công bằng xã hội 4. Cải thiện cân bằng giới trong cộng đồng . 5. Phù hợp với Luật hiến pháp hiện hành. 6. Được cộng đồng chấp thuận	1.1. Nông hộ có đủ lương thực do sản xuất hoặc tạo ra nguồn tiền để mua. 1.2. Bảo đảm được thực phẩm cân đối dinh dưỡng. 1.3. Sản phẩm bán được, có thu nhập thường xuyên 1.4. Đủ chất đốt hoặc nhu cầu thông thường khác. 2.1. Phù hợp với quy mô đất được giao. 2.2. Phù hợp với lao động trong hộ hoặc thuê tại địa phương. 2.3. Không phải vay lãi cao. 2.4. Phát huy được tri thức bản địa, kỹ năng nông dân, nông hộ tự làm nếu được tập huấn. 3.1. Tham gia mọi khâu kế hoạch. 3.2. Nông dân tự quyết định việc sử dụng đất và được hưởng lợi ích (không áp đặt). 4.1. Không làm phụ nữ nặng nhọc hơn. 4.2. Không làm trẻ em mất cơ hội học hành. 5.1 Phù hợp với Luật Đất đai và các Luật khác. 6.1. Phù hợp với văn hoá dân tộc 6.2. Phù hợp với tập quán địa phương (hương ước)
III. Hiệu quả về môi trường 1. Giảm thiểu xói mòn, thoái hoá đất đến mức chấp nhận được. 2. Tăng độ che phủ đất 3. Bảo vệ nguồn nước. 4. Nâng cao đa dạng sinh học của hệ sinh thái tự nhiên.	1.1 Xói mòn dưới mức cho phép 1.2 Độ phì nhiêu đất được duy trì hoặc cải thiện 1.3 Trả lại tàn dư hữu cơ ở mức có thể 2.1. Độ che phủ đạt > 35% quanh năm 3.1 Duy trì và tăng nguồn sinh thuỷ 3.2 Không gây ô nhiễm nguồn nước 4.1 Duy trì số loài động thực vật cao nhất 4.2. Khai thác tối đa các loài bản địa 4.3. Bảo tồn và làm phong phú quỹ gen

(Nguồn: Thái Phiến(2000), Đất Việt Nam- Hội khoa học đất, Tr375) [10]

(4) Điều kiện để áp dụng thành công giải pháp quản lý sử dụng đất dốc bền vững

Kinh nghiệm chuyển giao kỹ thuật ở các nước đang phát triển và Việt Nam chỉ ra rằng giải pháp kỹ thuật tốt mới chỉ là điều kiện cần nhưng chưa đủ để trở thành tiến bộ kỹ thuật có ích. Giá trị của nó chỉ thể hiện khi người sử dụng đất chấp nhận chuyển thành sản phẩm vật chất, tức là điều kiện để sẵn sàng để áp dụng cũng quan trọng như tính đúng đắn của giải pháp mà các nhà nghiên cứu tạo ra. Những điều kiện tối thiểu bảo đảm thành công bao gồm:

- Khả thi về kỹ thuật.
- Dễ thực hiện.
- Chi phí phải thấp, phù hợp với năng lực sản xuất của người dân.
- Đáp ứng đúng nhu cầu địa phương.
- Tôn trọng quyền của người sử dụng đất.
- Giảm sự phụ thuộc vào bên ngoài.

Năng động, cho phép ứng phó với những thay đổi bên ngoài.

2.3.3 Những nghiên cứu về hiệu quả sử dụng đất và quản lý đất bền vững ở Việt Nam

Những năm qua Việt Nam đã quan tâm giải quyết tốt các vấn đề kỹ thuật, kinh tế & tổ chức trong sử dụng đất nông nghiệp [22], việc nghiên cứu và ứng dụng tập trung vào các vấn đề như: lai tạo các giống cây trồng mới có năng suất cao, bố trí luân canh cây trồng vật nuôi với từng loại đất, thực hiện thâm canh toàn diện, liên tục trên cơ sở ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất. Các công trình có giá trị trên phạm vi cả nước phải kể đến công trình: Nghiên cứu đánh giá tài nguyên đất đai Việt Nam của Nguyễn Khang và Phạm Dương Ứng (1993) [12]. Đánh giá hiện trạng sử dụng đất theo quan điểm sinh thái và phát triển lâu bền (Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp, 1995)[34].

Phân vùng sinh thái nông nghiệp vùng ĐBSH (Cao Liêm, Đào Châu Thu, Trần Thị Tú Nga, 1990) [16], hiệu quả kinh tế sử dụng đất canh tác trên đất

phù sa sông Hồng huyện Mỹ Văn- tỉnh Hải Hưng (Vũ Thị Bình, 1993) [1].

Lê Hồng Sơn (1995) [21] với nghiên cứu “Ứng dụng kết quả đánh giá đất vào đa dạng hóa cây trồng đồng bằng sông Hồng” đã xác định và đề xuất các hệ thống cây trồng trên quan điểm sinh thái và phát triển lâu bền cho 100.000 ha đất bãi ven sông vùng đồng bằng sông Hồng.

Nguyễn Đình Bông (1995) [3] đã vận dụng phương pháp đánh giá đất thích hợp của FAO để đánh giá tiềm năng sản xuất nông lâm nghiệp cho đất trống đồi núi trọc ở Tuyên Quang. Kết quả đánh giá xác định và đề xuất 153.172 ha đất trống đồi núi trọc có khả năng sử dụng vào sản xuất nông lâm nghiệp. Việc khai thác diện tích đất trống đồi núi trọc có ý nghĩa rất lớn về mặt kinh tế và bảo vệ môi trường [2].

Vùng đồng bằng sông Cửu Long: Nguyễn Văn Nhân (1996) [18] đã ứng dụng kỹ thuật GIS vào việc đánh giá đất thích hợp của FAO trên phạm vi toàn vùng với diện tích 3,9 triệu ha. Kết quả đánh giá đã xác định được 25 loại hình sử dụng đất nông nghiệp, 3 loại hình sử dụng đất lâm nghiệp và 1 loại hình thủy sản và phân lập được 57 hệ thống sử dụng đất trên 6 tiểu vùng đại diện chính, lựa chọn được 12 loại hình sử dụng đất có triển vọng cho vùng.

Các kết quả nghiên cứu đánh giá đất ở đồng bằng sông Cửu Long đã khẳng định: trong việc sử dụng đất ở đồng bằng sông Cửu Long tài nguyên đất và nước là hai yếu tố chủ yếu khống chế khả năng sử dụng đất có triển vọng cho vùng.

Vùng Đông Nam Bộ: Các công trình nghiên cứu của Phạm Quang Khánh, Trần An Phong, Vũ Cao Thái (1994), kết quả cho thấy 7 loại hình sử dụng đất chính, 49 loại hình sử dụng đất chi tiết với 94 hệ thống sử dụng đất trong nông nghiệp, trong đó 50 hệ thống sử dụng đất được lựa chọn [14], [15].

Vùng Tây nguyên: năm 1989 Vũ Cao Thái [25] đã lần đầu tiên thử nghiệm đánh giá sử dụng đất thích hợp cho cây trồng cà phê, cao su, chè, dâu tằm, trên cơ sở vận dụng phương pháp đánh giá đất của FAO để đánh giá định

tính và khái quát tiềm năng đất. Từ kết quả nghiên cứu tác giả đưa ra những tiêu chuẩn đánh giá, phân hạng cho từng loại cây trồng. Tuy nhiên các chỉ tiêu thiên về yếu tố thổ nhưỡng mà chưa đề cập đến yếu tố sinh thái và xã hội.

Các nghiên cứu của Nguyễn Khang, Phạm Dương Ứng, Nguyễn Văn Tân, Đỗ Đình Đài, Nguyễn Văn Tuyên (1995) đã xác định Tây Nguyên có 3 vùng, 18 tiểu vùng, 54 đơn vị sinh thái nông nghiệp và 195 đơn vị đất đai. Trên bản đồ hiện trạng sử dụng đất tỷ lệ 1/250.000 cho thấy Tây Nguyên có 5 hệ thống sử dụng đất chính và 29 loại hình sử dụng đất hiện tại. Tiến hành phân tích hiệu quả kinh tế, xã hội, hiệu quả môi trường, mối quan hệ các loại hình sử dụng đất với tiềm năng phát triển nông nghiệp của vùng và mục tiêu của cả xã hội đã xác định được các loại hình sử dụng đất sau đây thoả mãn yêu cầu, đó là: lúa nước hai vụ có tưới; hoa màu và cây công nghiệp ngắn ngày; điều, đồng cỏ chăn nuôi; cà phê; tiêu; chè; cao su và dâu tằm .

Nguyễn Khang, Nguyễn Văn Tân (1995) [13] với nghiên cứu “Đánh giá đất đai vùng dự án đa mục tiêu EaSoup-Dak Lak” đã thông qua cải tạo thuỷ lợi để phân hạng sử dụng thích hợp đất hiện tại và tương lai cho hơn 8.000 ha đất lúa nước, có ý nghĩa hết sức to lớn trong việc đảm bảo an toàn lương thực cho đồng bào tại chỗ.

Dak Lak nằm trong vùng trọng điểm sản xuất cây công nghiệp xuất khẩu, đặc biệt đã phát huy thế mạnh của vùng đối với cây cà phê, cao su, điều, hồ tiêu, từng bước hình thành các vùng nông nghiệp hàng hoá có khối lượng lớn phục vụ cho nhu cầu xuất khẩu.

Đất đai rộng lớn, địa hình và khí hậu đa dạng đã tạo ra vùng sinh thái Nông nghiệp thích hợp với nhiều chủng loại cây trồng, đặc biệt quỹ đất đỏ Bazan lớn, độ phì cao tạo điều kiện cho phát triển và thâm canh cây công nghiệp lâu năm. Tiềm năng đất lúa... đảm bảo cho thâm canh tăng năng suất, sản lượng lương thực cân đối và an toàn lương thực trong địa bàn tỉnh, cơ cấu cây trồng vật nuôi phong phú đa dạng và có điều kiện phát triển nhanh về kinh

tế. Từ năm 1997- 2000, tỉnh Dak Lak đã triển khai nhiều dự án lớn về phát triển nông lâm nghiệp. Trong đó đề tài nghiên cứu khoa học “ Sử dụng tài nguyên đất và nước hợp lý làm cơ sở cho phát triển nông nghiệp bền vững” đã được áp dụng vào thực tiễn và bước đầu đã đem lại hiệu quả thiết thực, góp phần chuyển đổi gần 40.000 ha cà phê có nhiều yếu tố hạn chế sang loại cây trồng khác có hiệu quả kinh tế cao hơn và phù hợp với điều kiện sinh thái của lãnh thổ (Trần An Phong, 2000). Trong năm 2001, Dak Lak đã ứng dụng kết quả nghiên cứu đề tài làm cơ sở khoa học cho việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng và triển khai xây dựng một số mô hình cây trồng huyện Cư Jút [20].

Nghiên cứu của YNguyễn MLô, Phạm Văn Hiến, Nguyễn Văn Quý (1996) về phát triển hệ thống canh tác trên đất dốc bậc màu góp phần định canh cho đồng bào dân tộc ở Dak Lak cho thấy: Để góp phần ổn định đời sống dân cư, tiến tới thâm canh, bảo vệ môi trường, đảm bảo cuộc sống của đồng bào cần tìm ra hệ thống canh tác có tính chất lâu bền và đa dạng hoá, hiệu quả kinh tế cao cho nông dân đang sống ở vùng đất dốc bậc màu. Phân bố hệ thống cây trồng theo độ dốc, hệ thống nông lâm kết hợp, xác định hệ thống chăn nuôi và giải quyết lao động nông nhàn, tái tạo môi trường, hạn chế xói mòn đất [31].

Nghiên cứu và phát triển hệ thống canh tác nông hộ trên đất trồng cao su ở Buôn Sút Mru xã Cư Suê - Huyện Cư Mgar - Tỉnh Dak Lak (1996) của tác giả Phạm Văn Hiến, Trịnh Xuân Ngọc, Phạm Tiến Dũng cho thấy cây cao su là cây trồng chiến lược vùng Tây Nguyên nói chung và Dak Lak nói riêng. Xác định được mô hình canh tác hợp lý mang lại hiệu quả kinh tế, hiệu quả sinh học và bền vững về môi trường trên cơ sở phát triển kinh tế hộ nông dân, nâng cao nguồn lực tại chỗ. Về phương pháp nghiên cứu và phát triển hệ thống canh tác cho địa phương, các tác giả đã đưa ra mô hình trồng xen trong vườn cao su kiến thiết cơ bản [31].

Kết quả bước đầu nghiên cứu chọn giống lúa rẫy ở tỉnh Dak Lak (1996) của tác giả Võ Tòng Xuân, Phạm Văn Hiến, Trần Trung Dũng chọn ra một số giống lúa rẫy có năng suất cao, thích nghi điều kiện sinh thái để đưa vào cơ cấu

giống lúa rẫy ở vùng Tây Nguyên [31].

Chuyển đổi phương thức canh tác và thu nhập của người Ê đê ở buôn Tăng Jú xã Ea Kao thành phố Buôn Ma Thuột của các tác giả Nguyễn Văn Thường, Trịnh Xuân Hồng, Nguyễn Thị Phương Mai (2001), phát huy được các loại cây trồng cho sản phẩm hàng hóa có giá trị cao như hồ tiêu, sầu riêng, cà phê, giảm dần diện tích canh tác đất nương rẫy [28].

Nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Văn Quý, Nguyễn Thị Lan, Trịnh Xuân Ngọc (2001), về một số giải pháp hoàn thiện hệ thống canh tác tại vùng đất dốc tỉnh Dak Lak cho thấy: các hệ thống canh tác trên đất dốc theo hướng đa dạng hóa cây trồng (xen cây cà phê, cao su với họ đậu, lạc, hoặc lúa xen cây đậu) đã đem lại hiệu quả là môi trường đất được cải tạo. Đất có độ dốc từ $6 - 15^0$ và $> 15^0$ không nên trồng thuần lúa cạn mà chỉ trồng cây cao su, cà phê hoặc xen cà phê và cao su với đậu đỗ kết hợp với việc tạo đường đồng mức chống xói mòn [28].

Nhìn chung có khá nhiều công trình nghiên cứu về hiệu quả sử dụng đất và quản lý sử dụng đất bền vững trên vùng đồng bằng, miền núi và Tây Nguyên. Tuy nhiên trên địa bàn Huyện Krông Pak từ khi mới được thành lập (sau giải phóng 1975) đến nay chưa có công trình nghiên cứu nào cụ thể về hiệu quả sử dụng đất và quản lý sử dụng bền vững đất nông lâm nghiệp phục vụ cho phát triển sản xuất phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội của huyện. Vì vậy chúng tôi chọn nghiên cứu đề tài : “ ***Đánh giá hiệu quả và đề xuất hướng sử dụng đất nông lâm nghiệp hợp lý trên địa bàn Huyện Krông Pak- Tỉnh Dak Lak***” với mong muốn đóng góp một phần nhỏ bé cho mục tiêu phát triển nền nông lâm nghiệp sinh thái và sử dụng đất lâu bền trên địa bàn huyện.

PHẦN THỨ BA

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

(1) Đối tượng nghiên cứu

- Đất nông nghiệp với: các loại hình sử dụng đất cây hàng năm, cây lâu năm và nuôi trồng thủy sản.

- Đất lâm nghiệp: trồng rừng và khả năng phát triển nghề rừng.

- Các yếu tố tác động đến hiệu quả sử dụng đất nông lâm nghiệp huyện Krông Pak.

(2) Phạm vi nghiên cứu

Đề tài tiến hành nghiên cứu trên phạm vi toàn huyện Krông Pak với các nghiên cứu sâu ở 3 xã đại diện cho 3 tiểu vùng sinh thái khác nhau.

- *Tiểu vùng 1 (phía tây)*: vùng địa hình tương đối cao, độ cao trung bình 500-550m, đất đỏ Bazan chiếm đa số, một số ít đất đỏ vàng trên đá phiến sét. Có nhiều doanh nghiệp TW, địa phương đóng trên địa bàn, gần TP. Buôn Ma Thuột. Cây trồng chủ yếu phát triển cây công nghiệp lâu năm (cà phê, cao su), cây ăn quả, cây lương thực (Ngô), rau, nuôi cá nước ngọt. Xã Hòa Đông được chọn là điểm nghiên cứu đại diện cho tiểu vùng này.

- *Tiểu vùng 2 (trung tâm)*: là vùng có địa hình bằng phẳng, độ cao trung bình 450-500m, đất đỏ Bazan, đất nâu vàng trên đá Bazan và đất nâu thẫm trên sản phẩm bột đá và đá Bazan chiếm ưu thế, cây trồng chủ yếu phát triển cây công nghiệp lâu năm (cà phê, tiêu), cây lương thực (lúa, ngô) và cây công nghiệp ngắn ngày (bông vải) và cây rau; nuôi cá nước ngọt; chăn nuôi, rừng trồng. Tiểu vùng này chọn xã Ea Phê là điểm nghiên cứu đại diện.

- *Tiểu vùng 3 (phía nam)*: xã Vụ Bản đại diện cho vùng địa hình thấp, bằng phẳng, độ cao trung bình 400-450m, đất chủ yếu là đất phù sa, đất vàng nhạt trên đá cát và đất đỏ vàng trên đá phiến sét chiếm ưu thế. Vùng này có

hiều sinh lầy, một số khu vực khác ngập vào mùa mưa, thế mạnh của vùng là phát triển cây điều, cây lương thực (lúa, ngô) và cây công nghiệp ngắn ngày, chăn nuôi, rừng trồng.

3.2 NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

(1) Nghiên cứu, đánh giá các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội có liên quan đến sử dụng đất nông lâm nghiệp ở huyện Krông Pak.

Nghiên cứu, đánh giá điều kiện tự nhiên (vị trí địa lý, đất đai, khí hậu, thời tiết, địa hình...): điều kiện kinh tế xã hội; thực trạng phát triển kinh tế xã hội của huyện, tình hình dân số, lao động, trình độ dân trí, tình hình quản lý đất đai... từ đó rút ra những thuận lợi và hạn chế trong sản xuất nông nghiệp nói chung trên địa bàn huyện.

(2) Nghiên cứu thực trạng sử dụng đất nông lâm nghiệp và phân bố hệ thống cây trồng.

Nghiên cứu các kiểu sử dụng đất hiện trạng, diện tích và sự phân bố các kiểu sử dụng đất trên mỗi vùng.

(3) Đánh giá hiệu quả các hệ thống sử dụng đất nông lâm nghiệp.

- Đánh giá hiệu quả kinh tế của hệ thống cây trồng, các kiểu sử dụng đất khác nhau.

- Phân tích hiệu quả xã hội của các loại hình sử dụng đất.

- Đánh giá tác động môi trường của hệ thống sử dụng đất.

(4) Đề xuất hướng sử dụng đất nông lâm nghiệp theo hướng sản xuất hàng hoá.

- Lựa chọn hệ thống sử dụng đất và loại hình sử dụng đất bền vững.

- Bố trí sử dụng đất nông lâm nghiệp trên các tiểu vùng.

3.3 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.3.1 Phương pháp điều tra, thu thập số liệu

- Thu thập dữ liệu, số liệu thông tin có sẵn từ các cơ quan, phòng ban chức năng và chuyên môn ở tỉnh Dak Lak, huyện Krông Pak và các xã chọn làm điểm nghiên cứu đại diện cho các tiểu vùng sinh thái của huyện.

Các số liệu được thu thập trên địa bàn nghiên cứu bao gồm:

Đặc trưng các yếu tố khí tượng liên quan đến sản xuất nông nghiệp (lượng mưa, nhiệt độ, độ ẩm không khí, bốc hơi, nắng gió...); điều kiện thủy văn và khả năng tưới tiêu, địa hình, thổ nhưỡng, thực vật, hiện trạng sử dụng đất. Các đặc điểm kinh tế xã hội...được thu thập qua các cơ quan nghiên cứu, cơ quan quản lý, cơ quan chuyên môn như: phòng nông nghiệp - địa chính, phòng thống kê huyện, phòng tài chính kế hoạch.

- Hệ thống tài liệu, số liệu, bản đồ chưa thống nhất đều được phúc tra và kiểm tra trên thực địa. Các loại bản đồ thể hiện các vấn đề nghiên cứu đề tài được xử lý và quy về tỷ lệ 1/25.000. Thực hiện sự kế thừa có chọn lọc các tài liệu điều tra cơ bản, các tài liệu phân loại, phân hạng đất, tài liệu điều tra thổ nhưỡng, phân tích đặc điểm, tính chất đất đai hiện tại.

3.3.2 Phương pháp nghiên cứu điểm và nội suy

- Sử dụng phương pháp đánh giá nhanh nông thôn (RRA) để điều tra hiện trạng sử dụng đất nông lâm nghiệp của huyện theo yêu cầu của đề tài “Điều tra phỏng vấn nông hộ theo phương pháp PRA” có sự tham gia của người dân.

(Theo mẫu phiếu điều tra của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn)

Để thực hiện đề tài này chúng tôi chọn 3 xã đại diện cho 3 vùng của huyện.

Vùng 1 (phía Tây): chọn xã Hoà Đông.

Vùng 2 (trung tâm): chọn xã Ea Phê.

Vùng 3 (phía Nam) : chọn xã Vụ Bản.

(Mỗi xã chọn ra 90 hộ để phỏng vấn trực tiếp, phân gia hộ giàu, trung bình, nghèo, chọn xác suất ngẫu nhiên).

- Phân tích thống kê các điểm nghiên cứu và nội suy toàn huyện.

3.3.3 Phương pháp tổng hợp, phân tích xử lý số liệu

Các số liệu điều tra về sử dụng đất (phiếu điều tra nông hộ) sau khi thu thập được tổng hợp, xử lý trên máy tính bằng phần mềm EXCEL 5.0.

Các chỉ tiêu hiệu quả kinh tế và phân tích tài chính ứng dụng theo phương pháp do FAO đề xuất. Mức độ nghiên cứu trong sử dụng đất được xác định trong đề tài là: Loại hình sử dụng đất và hệ thống cây trồng.

3.3.4 Phương pháp xây dựng bản đồ

Xây dựng bản đồ và thể hiện kết quả nghiên cứu được trình bày theo tiêu chuẩn bản đồ học (Cartographic mode) với mức thông tin tỷ lệ bản đồ 1/25.000.

Các loại bản đồ thổ nhưỡng, bản đồ hiện trạng sử dụng đất, bản đồ hiện trạng thủy lợi, bản đồ đơn vị đất đai: Dựa trên cơ sở kế thừa kết quả do các cơ quan chuyên môn cung cấp.

Bản đồ định hướng sử dụng đất nông lâm nghiệp: Được xây dựng căn cứ vào kết quả đánh giá hiệu quả sử dụng đất và xem xét khả năng khai thác tiềm năng đất đai, tiềm năng kinh tế xã hội và những định hướng về phát triển nông nghiệp của huyện trong tương lai.

3.3.5 Lựa chọn hệ thống các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp

- Cơ sở để lựa chọn hệ thống các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp

- + Mục tiêu và phạm vi nghiên cứu đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp.
- + Nhu cầu của địa phương về phát triển hoặc thay đổi loại sử dụng đất.
- + Các khả năng về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội và các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới được đề xuất cho các thay đổi sử dụng đất đó.

- Nguyên tắc khi lựa chọn các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp

- + Hệ thống chỉ tiêu phải có tính thống nhất, tính hệ thống và tính toàn diện. Các chỉ tiêu có mối quan hệ hữu cơ với nhau, phải đảm bảo tính so sánh có thang bậc [23].

Để đánh giá tính chính xác, toàn diện cần phải xác định các chỉ tiêu cơ bản biểu hiện hiệu quả theo quan điểm và tiêu chuẩn đã chọn, các chỉ tiêu bổ

sung để hiệu chỉnh chỉ tiêu cơ bản, làm cho nội dung kinh tế biểu hiện đầy đủ hơn, cụ thể hơn [9].

+ Hệ thống chỉ tiêu biểu hiện hiệu quả một cách khách quan, trung thực và đúng đắn theo tiêu chuẩn và quan điểm đã vạch ra ở trên để làm cơ sở cho sự lựa chọn các giải pháp tối ưu và phải gắn với cơ chế quản lý kinh tế, phù hợp với đặc điểm và trình độ hiện tại của nền kinh tế [26].

+ Các chỉ tiêu phải phù hợp với đặc điểm và trình độ phát triển nông nghiệp ở nước ta, đồng thời có khả năng so sánh quốc tế trong quan hệ đối ngoại, nhất là những sản phẩm có khả năng hướng tới xuất khẩu.

+ Hệ thống chỉ tiêu phải đảm bảo tính thực tiễn và tính khoa học [26] và phải có tác dụng kích thích sản xuất phát triển.

- Lựa chọn hệ thống chỉ tiêu đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp

** Hiệu quả kinh tế*

- Hiệu quả tính trên 1 ha đất nông nghiệp

Giá trị sản xuất (GTSX): là toàn bộ giá trị sản phẩm vật chất và dịch vụ được tạo ra trong một thời kỳ nhất định (thường là một năm).

Giá trị gia tăng (GTGT): là hiệu số giữa GTSX và chi phí trung gian (CPTG), là giá trị sản phẩm xã hội được tạo ra thêm trong thời kỳ sản xuất đó.

$$GTGT = GTSX - CPTG$$

CPTG là toàn bộ các khoản chi phí vật chất thường xuyên bằng tiền mà chủ thể bỏ ra để thuê và mua các yếu tố đầu vào và dịch vụ sử dụng trong quá trình sản xuất.

- Hiệu quả kinh tế tính trên một đồng CPTG, bao gồm: $GTSX/CPTG$, đây là chỉ tiêu tương đối của hiệu quả. Nó chỉ ra hiệu quả sử dụng các chi phí biến đổi và thu dịch vụ.

- Hiệu quả kinh tế trên một ngày công lao động (LĐ) quy đổi bao gồm: $GTSX/LĐ$ và $GTGT/LĐ$. Thực chất là đánh giá kết quả đầu tư lao động sống

cho từng kiểu sử dụng đất và từng cây trồng, làm cơ sở để so sánh với chi phí cơ hội của từng người lao động.

Các chỉ tiêu phân tích được đánh giá định lượng (giá trị tuyệt đối) bằng tiền theo thời giá hiện hành và định tính (giá tương đối) được tính bằng mức độ cao, thấp. Các chỉ tiêu đạt mức càng cao thì hiệu quả kinh tế càng lớn [10].

** Các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả xã hội*

- Trình độ dân trí, trình độ hiểu biết xã hội.
- Đảm bảo an toàn lương thực, gia tăng lợi ích của người nông dân.
- Đáp ứng được mục tiêu chiến lược phát triển kinh tế vùng.
- Thu hút nhiều lao động, giải quyết công ăn việc làm cho nông dân.
- Góp phần định canh, định cư, chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật...
- Tăng cường sản phẩm hàng hoá, đặc biệt là hàng xuất khẩu.

** Các chỉ tiêu về hiệu quả môi trường*

- Giảm thiểu xói mòn, thoái hóa đất đến mức độ chấp nhận được.
- Tăng độ che phủ đất.
- Bảo vệ nguồn nước.
- Nâng cao đa dạng sinh học của hệ sinh thái tự nhiên

PHẦN THỨ TƯ
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1 ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ, XÃ HỘI HUYỆN KRÔNG PAK

4.1.1 Điều kiện tự nhiên, tài nguyên và môi trường

4.1.1.1 Vị trí địa lý

Huyện Krông Pak nằm phía đông tỉnh Dak Lak, là huyện giáp ranh với TP. Buôn Ma Thuột và cách trung tâm thành phố khoảng 30km về phía đông. Đó là điều kiện thuận lợi để phát triển một nền kinh tế đa dạng hoá sản phẩm và sản xuất hàng hoá cao. Tọa độ địa lý của huyện nằm trong khoảng từ $12^{\circ} 31' 48''$ đến $12^{\circ} 50' 24''$ vĩ độ Bắc và từ $108^{\circ} 07' 40''$ đến $108^{\circ} 30' 00''$ kinh độ Đông. Trong phạm vi địa giới hành chính bao gồm: Phía bắc giáp huyện Krông Buk; Phía nam giáp huyện Krông Bông; phía đông giáp huyện Ea Kar; phía tây giáp thành phố Buôn Ma Thuột tỉnh Dak Lak.

4.1.1.2 Địa hình, địa mạo

Krông Pak có độ cao trung bình 500m so mặt nước biển, nghiêng dần từ tây - bắc xuống đông - nam, là một vùng tương đối bằng phẳng. Địa hình của huyện chia làm ba vùng chính như sau:

+ Vùng phía tây cao nguyên dãy đồi lượn sóng: là phần phía đông cao nguyên Buôn Ma Thuột và Buôn Hồ, phân bố từ tây sang phía đông bắc huyện. Độ cao trung bình 500 - 550m, độ dốc thấp.

+ Vùng trung tâm núi thấp - sườn dốc: là phần phía bắc và đông bắc của huyện, kiểu địa hình bằng phẳng xen lẫn núi sót (Cư Mui cao 502m, Cư Plung cao 581m) giáp huyện Krông Buk và Ea Kar và dãy cao nhất là Cư Ouic (788m) giáp huyện Krông A Na.

+ Vùng phía nam trũng thấp: có độ cao trung bình từ 400 - 450m, có diện tích khoảng 12.000 ha nằm ven hạ lưu sông Krông Buk và Sông Krông

Pak ở phía nam và đông - nam huyện, kiểu địa hình bằng phẳng xen lẫn núi, có nhiều dãy núi rải rác như Cư Im (618m), Cư Drang (664m), Cư Kplang (648m) và dãy cao nhất là Cư Ouie (788m) giáp huyện Krông A Na, vùng này có nhiều sinh lầy, một số khu vực ngập nước vào mùa mưa.

4.1.1.3 Khí hậu thời tiết

Theo số liệu dự báo của Trung tâm Khí tượng Thủy văn Dak Lak, huyện Krông Pak là nơi chuyển tiếp giữa khí hậu vùng trung tâm và khí hậu vùng phía Đông tỉnh. Hàng năm khu vực này chịu ảnh hưởng của hai hệ thống khí đoàn:

- Khí đoàn tây- nam có nguồn gốc xích đạo đại dương hoạt động từ tháng 5 tháng 10.

- Khí đoàn đông - bắc có nguồn gốc xích đạo đại dương hoạt động từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau.

Vị trí địa lý, chế độ bức xạ mặt trời, cơ chế hoàn lưu và điều kiện địa hình quy định chế độ khí hậu của khu vực là khí hậu nhiệt đới gió mùa Cao Nguyên.

* *Nhiệt độ* : nền nhiệt độ tương đối cao so với các khu vực khác: Tổng lượng nhiệt (T⁰C) từ 8500 - 9000⁰C. Nhiệt độ trung bình năm : 23-24⁰C

* *Ẩm độ*: độ ẩm tương đối trung bình trong năm của khu vực là 82%. Độ ẩm thấp nhất 21%, tháng có độ ẩm trung bình cao nhất là tháng 12 (86%).

* *Lượng bốc hơi*

- Lượng bốc hơi trung bình năm 1026,3 mm.

- Lượng bốc hơi trung bình vào các tháng mùa mưa là 73,51 mm

- Lượng bốc hơi trung bình vào các tháng mùa khô là 102,36 mm

Lượng bốc hơi mùa này lớn gấp 15-20 lượng mưa (tháng 1-2) gây ra khô hạn nặng.

* *Chế độ gió* : thịnh hành theo hai hướng chính:

- Gió đông và đông bắc xuất hiện vào các tháng mùa khô và tháng 11, hướng xuất hiện đông bắc, đông - đông bắc.

- Gió tây và tây nam xuất hiện vào các tháng mùa mưa, hướng xuất hiện tây, tây nam.

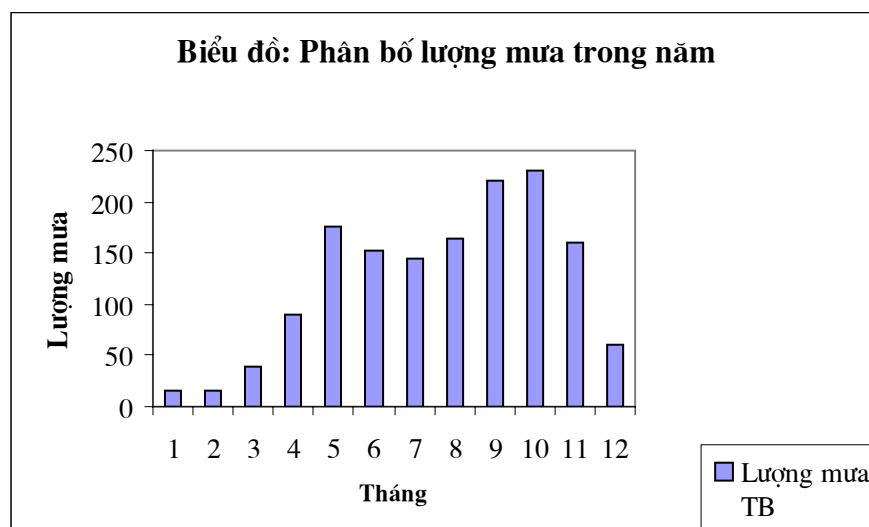
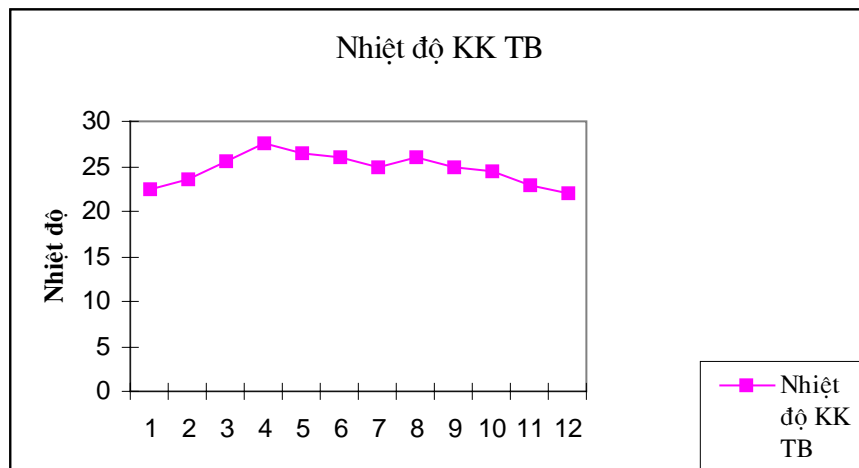
* *Chế độ nắng*: tổng số giờ nắng trung bình năm 2473 giờ, tháng có giờ nắng trung bình thấp nhất 157 giờ (tháng 10), tháng cao nhất 283 giờ (tháng 3).

* *Lượng mưa*: lượng mưa trung bình của khu vực 1400 -1500 mm, là một trong những vùng có lượng mưa thấp nhất của tỉnh, phân bố theo thời gian.

- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11 trong năm, lượng mưa bình quân hàng tháng trên 180 mm; lượng mưa mùa mưa chiếm 85% lượng mưa cả năm. Số ngày mưa trung bình trong mùa mưa trên 19 ngày/tháng.

- Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, lượng mưa chiếm 15% cả năm, từ tháng 1 đến tháng 3 hầu như không mưa. Lượng mưa ngày lớn nhất trong mùa này trung bình 62,96 mm.

* *Các yếu tố khác*: sương mù; tần suất xuất hiện sương mù bình quân là 2,2%. Gió khô nóng; tần suất xuất hiện gió khô nóng 3,9%.



4.1.1.4 Tài nguyên đất

Theo tài liệu điều tra đất của Trạm Nghiên cứu đất thuộc Viện nghiên cứu Nông lâm nghiệp Tây Nguyên, huyện Krông Pak có nguồn tài nguyên đất khá đa dạng với 7 nhóm đất/18 loại đất được thể hiện bảng 4.1

Bảng 4.1: Thống kê diện tích các loại đất của huyện Krông Pak

T T	Loại thổ nhưỡng	Ký hiệu	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)	
				Theo tổng DT các loại đất	Theo loại đất chính
	Tổng số		62.260	100,00	
1	Nhóm đất đỏ vàng		39.754	63,85	100
	Đất đỏ vàng trên đá Granít	Fa	460	0,73	1,15
	Đất nâu đỏ trên đá Bazan	Fk	25.750	41,35	64,77
	Đất nâu vàng trên phù sa cổ	Fp	407	0,65	1,02
	Đất vàng nhạt trên đá cát	Fq	567	0,91	1,42
	Đất đỏ vàng trên đá phiến sét và đá biến chất	Fs	9205	14,78	23,15
	Đất nâu vàng trên đá Bazan	Fu	3365	5,40	8,46
2	Nhóm đất phù sa		9518.8	15,28	100
	Đất phù sa không được bồi, Không có tầng Gley và loang lỗ đỏ vàng	P	2896	4,65	30,42
	Đất phù sa được bồi	Pb	3876.8	6,22	40,62
	Đất phù sa có tầng loang lỗ đỏ vàng	Pf	2680	4,30	28,15
	Đất phù sa ngòi suối	Py	61	0,10	0,60
3	Nhóm đất đen		7411	11,90	11,90
	Đất đen trên sản phẩm bồi tụ của đá Bazan	Rk	1991	3,10	26,86
	Đất nâu thẫm trên đá Bazan	Ru	5420	8,71	73,14
4	Nhóm đất xám		2912	4,68	4,68
	Đất xám trên phù sa cổ	X	2799	4,49	96,11
	Đất xám trên đá cát và granit	Xa	12		0,42
	Đất xám gley	Xg	101	0,16	3,47
5	Nhóm đất lầy và than bùn		181	0,29	0,29
	Đất lầy	J	181		
6	Nhóm đất thung lũng dốc tụ		1546	2,48	2,48
	Đất thung lũng do sản phẩm bồi tụ	D	1546		
7	Nhóm đất xói mòn trơ sỏi đá	E	18	0,03	0,03
8	Sông, suối, hồ	SH	919,8	1,48	1,48

Nguồn: Viện khoa học kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên

(1) *Nhóm đất đỏ vàng*: tổng diện tích 39.754 ha chiếm 63,85% tổng diện tích của huyện, đây là loại đất quý, có mặt ở hầu hết các xã trong huyện. Nhiều loại nông sản hàng hoá xuất khẩu, nguyên liệu cho công nghiệp chế biến và lương thực thực phẩm từ cây trồng cạn được sản xuất trên nhóm đất này, nhóm đất này trên địa bàn huyện có 6 loại phụ gồm:

- Đất đỏ vàng trên đá granít (Fa): diện tích 460 ha chiếm 1,2% tổng diện tích nhóm đất đỏ, độ dốc trung bình $3-8^0$, tầng dày canh tác $>70\text{cm}$, thành phần cơ giới nhẹ đến trung bình, $\text{pH} = 4,0-5,0$, nghèo mùn và các chất dinh dưỡng, khả năng trao đổi cation thấp. Loại đất này thể sử dụng trồng cây ăn quả và cây công nghiệp lâu năm.

- Đất nâu đỏ và nâu vàng trên đá Bazan(Fk,Fu): tổng diện tích 29.115 ha, chiếm 73,2% tổng diện tích nhóm đất đỏ và chiếm 46,7% tổng diện tích tự nhiên, phân bố hầu hết các xã phía Bắc và phía Tây của huyện, độ dốc từ $0-8^0$, trong đó có 24.841 ha đất có tầng dày $> 50\text{cm}$. Đất có thành phần cơ giới nặng, $\text{pH}_{\text{KCl}} = 4,3 - 4,9$, hữu cơ, đạm và lân tổng số ở tầng mặt giàu, độ bão hoà bazơ và tổng lượng bazơ trao đổi đạt trung bình. Loại đất này thích hợp với nhiều loại cây trồng, ngoài những cây công nghiệp có giá trị kinh tế hàng hoá xuất khẩu cao như: cao su, hồ tiêu, cà phê, điều, ca cao, chè, còn có các loại cây ăn quả, cây đặc sản, cây lương thực, thực phẩm cũng cho năng suất khá, song cần chú ý đến biện pháp bảo vệ đất.

- Đất đỏ vàng trên đá phiến sét (Fs): diện tích 9.205,00 ha, chiếm 23,1% diện tích nhóm đất đỏ, và 14,7% tổng diện tích đất tự nhiên. Đây là một trong những đơn vị đất tốt, chỉ xếp sau đất nâu đỏ và nâu vàng trên đá Bazan. Đất có thành phần cơ giới trung bình đến nặng, $\text{pH}_{\text{KCl}} = 4,0-5,1$, mùn, đạm tổng số đạt trung bình đến khá, lân và kali tổng số khá, lân dễ tiêu nghèo, cation kiềm trao đổi và dung tích hấp thụ thấp (khoảng $6\text{mg}/100\text{g}$ đất). Trên đất này nhiều cây công nghiệp dài ngày , ngắn ngày và cây đặc sản đã phát triển và cho chất lượng tốt.

- Đất nâu vàng trên phù sa cổ (Fp): diện tích 407 ha, chiếm 1% diện tích nhóm đất đỏ, độ dốc trung bình $0-8^0$, đất có tầng dày thấp, kết von đáy. Đất đã được

khai thác sử dụng lâu đời nên bị rửa trôi và xói mòn mạnh, đất chua, nghèo mùn và dinh dưỡng, nghèo cation kiềm trao đổi, thường được khai thác trồng cây ngắn ngày.

- Đất vàng nhạt trên đá cát (Fq): diện tích 567 ha chiếm 1,4% diện tích nhóm đất đỏ vàng, phân bố tập trung ở xã Ea Kênh, có độ dốc 0-8⁰, tầng dày trên 100cm, đất có thành phần cơ giới nhẹ, pH_{KCl} = 4,0 - 4,8, nghèo mùn và các chất dinh dưỡng dễ tiêu, song hàm lượng kali khá, hàm lượng nhôm di động lớn, độ no bazơ thấp, thích hợp cho việc trồng ngô, cây ăn quả.

(2) Nhóm đất phù sa có 3 loại đất

- Đất phù sa không được bồi, không có tầng gley và loang lổ đỏ vàng (P): Diện tích 2896,00 ha, chiếm 30% diện tích nhóm đất phù sa, có độ dốc từ 0 - 3⁰, độ dày đa số >70cm, thành phần cơ giới thịt nhẹ đến trung bình. Phân bố tập trung tại xã Vụ Bản dọc sông Krông Pak. Đất này được nhân dân sử dụng để trồng cây ngắn ngày cho năng suất cao.

- Đất phù sa được bồi (Pb): diện tích 3867,8 ha, chiếm 40% diện tích nhóm đất phù sa, phân bố tập trung ven sông Krông Buk và sông Krông Pak trải dài từ xã Ea Kly, Ea Kuăng, Ea Uy, Vụ Bản đến xã EaYiêng. Đất có thành phần cơ giới thịt nhẹ, độ dày tầng canh tác > 100cm, độ dốc từ 0-8⁰, khá phì nhiêu, thường gặp lụt vào mùa mưa, thích hợp cho việc trồng lúa nước, cây hàng năm (bắp, đậu đỗ..) và cây công nghiệp ngắn ngày như bông, thuốc lá.

- Đất phù sa có tầng loang lổ đỏ vàng (Pf): Diện tích 2.680 ha, chiếm 30.4% diện tích đất phù sa, độ dốc bằng 0 - 3⁰, đa số có tầng dày > 50cm, thành phần cơ giới thịt trung bình đến nhẹ, phân bố dọc sông Krông Pak và sông Krông Buk. Loại đất này có tính chất gần giống như đất phù sa được bồi.

(3) Nhóm đất đen có 2 loại đất

- Đất đen trên sản phẩm bồi tụ của đá Bazan (Rk): Diện tích 1991 ha, chiếm 26.7% diện tích nhóm đất đen, độ dốc 0-8⁰ có tầng dày canh tác > 100cm, đất có độ phì nhiêu cao thích hợp với cây đậu đỗ và cây công nghiệp ngắn ngày.

- Đất nâu thẫm trên đá Ba zan(Ru): diện tích 5.420 ha, chiếm 73% diện tích

nhóm đất đen, độ dốc 0 - 8⁰, thành phần cơ giới từ thịt nặng đến trung bình, đa số có tầng canh tác mỏng, đá lộ đầu rải rác, kết von đáy, đất có độ phì nhiêu cao, trồng cây các loại cây như ngô, đậu tương, bông cho năng suất cao.

(4) *Nhóm đất xám bạc màu*: có 3 loại là đất xám phù sa cổ, đất xám trên đá cát và granit và đất xám gley

- Đất xám trên phù sa cổ (X) : diện tích 2.799,00 ha chiếm 96% diện tích đất xám, phân bố tập trung ở 3 xã Ea Kly, Tân Tiến và Ea Uy, đất có thành phần thịt nhẹ đến trung bình, thường chua, độ phì kém, đặc biệt rất nghèo lân, song có thể bố trí cây ngắn ngày, đồng cỏ chăn thả, mía và cây điều ở những nơi có tầng đất dày, ít đá lộ đầu và ít dốc.

- Đất xám trên đá cát và granit (Xa) : diện tích 12,0 ha phân bố tại xã Vụ Bản.

- Đất xám gley (Xg) : diện tích 101 ha chiếm 3.5% diện tích đất xám, phân bố tại xã Ea Uy.

(5) *Nhóm đất lầy và than bùn*: diện tích 181 ha, phân bố tại xã Ea Yiêng.

(6) *Nhóm đất dốc tụ thung lũng*: diện tích 1.546 ha, chiếm 2,4% diện tích tự nhiên. Nhìn chung nhóm đất này có tầng đất mịn dày, thành phần cơ giới trung bình đến thịt nặng, độ phì từ khá đến tốt, nhưng chua. Địa hình thấp trũng khó thoát nước nên chỉ có khả năng trồng các cây hàng năm như lúa, hoa màu lương thực.

(7) *Đất xói mòn trơ sỏi đá*: diện tích 18 ha phân bố ở xã Krông Buk.

4.1.1.5 Tài nguyên nước

** Thủy văn*

- Mật độ sông suối trên địa bàn khá dày, liên kết thành hệ thống lớn như Ea Knuêc, Ea Uy, Ea Kuăng, Krông Buk, Krông Pak. Mật độ lưới sông 0,5 km/km². Ngoài ra các hồ tự nhiên, đập và các công trình thủy lợi (hồ Krông Búk hạ, Ea Uy thượng, Ea Kuăng) được xây dựng lấy nước phục vụ sản xuất và sinh hoạt cũng góp phần điều phối thủy văn trên địa bàn.

- Theo số liệu của Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Dak Lak cho

thấy các đặc trưng mô đun dòng chảy đạt cao nhất thường gấp 40 lần nhỏ nhất, chứng tỏ khả năng tập trung nước tương đối nhanh của khu vực này. Mô đun dòng chảy trung bình năm của toàn khu vực $>30 \text{ l/s.km}^2$, chế độ dòng chảy mùa mưa là $33,57 \text{ l/s.km}^2$, mùa khô là $17,60 \text{ l/s.km}^2$.

- Mùa lũ khu vực bắt đầu từ tháng 7 đến tháng 11, các tháng xuất hiện lũ lớn là tháng 9, 10, 11. Mùa cạn từ tháng 12 đến tháng 5 năm sau, tháng cạn kiệt nhất là tháng 4 và tháng 5.

Chính địa hình bị phân cắt, hệ thống sông suối và chế độ mưa tập trung như vậy đã gây nên tình trạng khô hạn vào mùa khô trên vùng Cao Nguyên ở phía tây bắc huyện và ngập úng một số diện tích phía nam huyện làm ảnh hưởng đến sản xuất và đời sống nhân dân.

** Nguồn nước mặt*

Hệ thống sông suối trên địa bàn khá dày đặc và đa dạng cộng với trên 50 hồ đập nằm rải rác đã tạo ra nguồn nước mặt trên địa bàn khá phong phú. Tuy nhiên do đặc điểm chế độ thủy văn và địa hình địa mạo nên khả năng thoát nước nhanh đã làm cho một số khu vực thiếu nước trầm trọng vào mùa khô. Do vậy cần có các biện pháp quản lý các công trình và có chế độ khai thác thích hợp để tăng hiệu quả sử dụng nguồn nước mặt cho mùa khô và làm giảm sự chênh lệch dòng chảy giữa mùa mưa và mùa khô.

** Nguồn nước ngầm*

Theo báo cáo tổng kết dự án “Quy hoạch cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Dak Lak” do trung tâm Nước sạch & Môi trường tỉnh Dak Lak thực hiện thì mức độ phong phú theo tỉ lệ lưu lượng l/s.m khu vực thị trấn Phước An là 0,01 - 0,35. Các mạch lộ có lưu lượng biến đổi từ 1 - 4 l/s.m . Về mặt vi sinh và các tiêu chuẩn kỹ thuật khác như ăn mòn, hệ số tạo cặn, hệ số tưới đều đảm bảo cho ăn uống sinh hoạt và các mục đích khác trong nông nghiệp, công nghiệp. Tuy nhiên nước dưới đất trong đá bazan nói chung có đặc tính thủy lực nước ngầm là chủ yếu và tổng độ khoáng hoá M rất nhỏ

(53,54 - 370,43), chứng tỏ nước có khả năng trao đổi nước rất mạnh nên khả năng tự bảo vệ và chất lượng không cao. Một vấn đề cần quan tâm trong khai thác, bảo vệ nguồn nước và môi trường nước ngầm là hiện tượng nước tầng trên chảy xuống tầng dưới dẫn đến tầng trên bị tháo khô (hiện tượng này gọi là hiện tượng mất nước).

Từ những nhận định và đánh giá trên có thể khẳng định Krông Pak là vùng có điều kiện thuận lợi cho việc khai thác và sử dụng nước dưới đất.

4.1.1.6 Tài nguyên rừng

Kết quả kiểm kê rừng năm 2000 theo Chỉ thị 286/CT-TTg của Thủ Tướng Chính phủ và Quyết định số 40/2003/QĐ-UB ngày 14 tháng 03 năm 2003 của UBND tỉnh Dak Lak về việc phê duyệt công bố kết quả số liệu diễn biến tài nguyên rừng có đến 31/12/2002 của tỉnh Dak Lak. Tổng diện tích đất rừng trên địa bàn huyện còn 4.267,9 ha, trong đó đất rừng tự nhiên 3.128,00 ha, đất rừng trồng 1.139,90 ha. Trữ lượng gỗ tự nhiên 302.964 m³, rừng trồng 37.929,00 m³. Độ che phủ rừng 6,9%, là huyện có độ che phủ rừng rất thấp so với mức bình quân chung toàn tỉnh.

4.1.1.7 Tài nguyên nhân văn

Huyện Krông Pak là địa bàn cư trú của nhiều thành phần dân tộc, gồm nhóm dân tộc tại chỗ có Ê Đê, M' Nông, Sê Đăng, Vân Kiều, Gia Rai. Nhóm dân tộc di cư đến có Tày, Nùng, Mường, Dao, Thái. .. đã hình thành nên các cụm dân cư rải rác trên khắp địa bàn. Cộng đồng dân tộc với những truyền thống riêng đã hình thành nên những nền văn hoá đa dạng, độc đáo. Hiện tại trên địa bàn vẫn còn duy trì được một số lễ hội văn hoá truyền thống như lễ hội cúng lúa mới, lễ hội bỏ mả, lễ vòng đời và các di sản văn hoá như Công, Chiêng.

Trong những năm qua các dân tộc đã kề vai sát cánh với nhau vượt qua những khó khăn, kế thừa và phát huy những kinh nghiệm và thành quả của từng dân tộc, xây dựng nền kinh tế, xã hội của huyện đạt được như ngày nay. Đây là một thế mạnh của huyện trong công cuộc công nghiệp hoá - hiện đại hoá đất nước.

4.1.1.8 Cảnh quan môi trường

Hơn 70% tổng diện tích đất tự nhiên của huyện là đất nông nghiệp và lâm nghiệp, đặc biệt là đất nông nghiệp, trong những năm qua, với sự đầu tư của nhà nước đã xây dựng nên những vùng chuyên canh cây cà phê bạt ngàn, năng suất cao cộng với hệ thống hồ đập như hồ Krông Buk, hồ Ea Nhái, hồ Phước An, hồ Ea Yông ... đã tạo cho cảnh quan của huyện những nét độc đáo.

Tuy nhiên bên cạnh những mặt tích cực thì việc sử dụng quá mức chất hoá học trong nông nghiệp và những chất thải rắn trong sinh hoạt là một trong những nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí.

Một vấn đề bức xúc hiện nay là diện tích rừng còn rất ít và đang giảm mạnh, thậm chí cả những diện tích nằm trong vùng xung yếu, phòng hộ đầu nguồn.

4.1.1.9 Nhận xét chung về điều kiện tự nhiên, tài nguyên và môi trường.

** Những thuận lợi*

- Nằm trên quốc lộ 26 giáp ranh với TP. Buôn Ma Thuột sẽ là một điều kiện thuận lợi cho việc giao lưu kinh tế, văn hoá - xã hội và tiếp thu các tiến bộ khoa học ở tỉnh, ở Viện Khoa học Kỹ thuật Tây Nguyên và Trường Đại học Tây Nguyên.

- Địa hình khá bằng phẳng, dễ dàng cho việc bố trí các loại cây trồng cũng như xây dựng cơ sở hạ tầng với chi phí thấp.

- Khí hậu thời tiết tuy có một số tháng khắc nghiệt nhưng hầu hết là ôn hoà rất thuận lợi cho việc phát triển các loại cây trồng trên địa bàn, đặc biệt là các loại cây công nghiệp có giá trị kinh tế cao như cà phê, ca cao, hồ tiêu, thuốc lá.

- Diện tích nhóm đất đỏ bazan chiếm hơn 60% tổng diện tích tự nhiên, đây là nhóm đất quý và có giá trị, phù hợp cho sinh trưởng và phát triển của nhiều loại cây trồng, bên cạnh đó có trên 10.000 ha đất phù sa, đất đen và đất dốc tụ phân bố dọc sông suối, là nơi phát triển các vùng chuyên canh lúa cao sản và các loại rau màu có giá trị, đây là thế mạnh của huyện trong việc đảm bảo an toàn lương thực và phát triển nông sản hàng hóa.

- Hệ thống sông suối khá dày cùng với những đặc thù về địa hình sẽ

thuận lợi cho việc xây dựng các công trình thủy lợi lớn nhỏ phục vụ tưới tiêu và cung cấp nước sinh hoạt.

- Quỹ đất chưa sử dụng còn khá lớn, đây là tiềm năng cần nghiên cứu và có biện pháp quy hoạch, kế hoạch khai thác để sử dụng có hiệu quả và triệt để quỹ đất đó.

** Những khó khăn cần khắc phục*

Khả năng phát triển một nền nông lâm nghiệp bền vững trên địa bàn sẽ gặp nhiều khó khăn do nguồn tài nguyên rừng đang ngày càng cạn kiệt, cộng với việc khai thác nguồn tài nguyên đất đai ở mức độ cao và sử dụng phân bón hoá học không hợp lí .

Nguồn nước mặt trên địa bàn tuy dồi dào nhưng khả năng giữ nước kém nên thường gây ngập úng vào mùa mưa và khô hạn vào mùa khô.

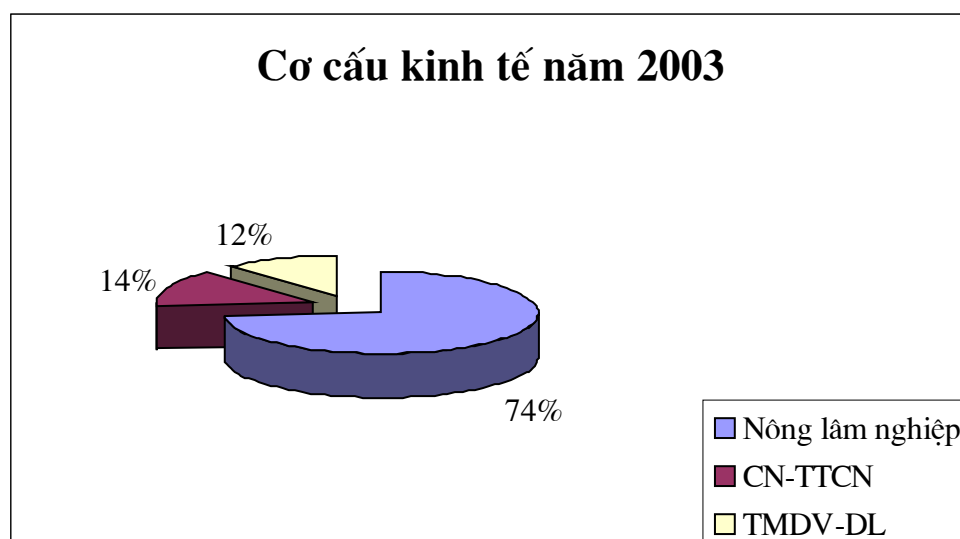
4.1.2 Điều kiện kinh tế- xã hội

4.1.2.1 Thực trạng phát triển kinh tế

** Tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế*

- *Tăng trưởng kinh tế:* Trong năm qua, tốc độ tăng trưởng kinh tế của huyện đạt 9,3 %, trong đó sản xuất nông lâm nghiệp tăng 7,1%, công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp tăng 12,2%, thương mại dịch vụ xấp xỉ 7%.

- Chuyển dịch cơ cấu kinh tế



Trong cơ cấu kinh tế nông nghiệp vẫn luôn là ngành sản xuất chính, nó góp phần quan trọng vào thu nhập nội huyện. Tuy nhiên trong những năm gần đây có sự chuyển dịch theo hướng tăng dần tỷ trọng ngành thương mại dịch vụ và công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp. Nông - lâm nghiệp giảm dần, nhưng tốc độ rất chậm.

** Thực trạng phát triển các ngành sản xuất*

- Ngành nông lâm nghiệp

Nông nghiệp được coi là mặt trận hàng đầu trong chiến lược phát triển kinh tế xã hội. Diện tích, năng suất, sản lượng và phẩm chất các loại nông sản không ngừng tăng lên trong thời gian qua, nhất là cà phê, lúa và một số cây ngắn ngày khác, giá trị tổng sản lượng ngành nông nghiệp năm 2003 đạt 755.893,0 triệu đồng

+ Về trồng trọt

Năm 2003 giá trị tổng sản phẩm từ ngành trồng trọt đạt 619.405,50 triệu đồng tăng so năm 2002 là 274.187,10 triệu đồng.

- Tổng diện tích gieo trồng đạt 50.499,20 ha, so với cùng kì năm 2002 tăng 4.333,60 ha.

- Tổng diện tích cây lương thực đạt 21.769,5 ha , trong đó:

Diện tích lúa 9. 077 ha, sản lượng 27.659 tấn.

Diện tích màu 12. 692 ha, sản lượng 48.479 tấn.

- Tổng diện tích cây lâu năm 19.326,58 ha, sản lượng đạt 24.168 tấn (chủ yếu là cà phê).

- Tổng sản lượng lương thực quy thóc đạt 125.500 tấn tăng so với năm 2002 là 48.477 tấn (Chi tiết xem bảng phụ biểu 3).

+ Ngành chăn nuôi

Ngành chăn nuôi của huyện Krông Pak phát triển dưới hình thức chăn nuôi lấy thịt. Do khâu làm đất được cơ giới hóa nên một số trâu, bò từ chỗ nuôi lấy sức cây kéo, nay chuyển sang nuôi lấy thịt. Năm 2003 huyện có số đàn Trâu tăng 529 con; Bò tăng 5826 con; Lợn tăng 59432 con; Gia Cầm tăng

220.000 con so với năm 2000. Đã có hộ chuyển từ nuôi quảng canh sang nuôi thâm canh như gà công nghiệp, vịt lấy thịt. Năm 2003 ngành chăn nuôi đạt tổng giá trị sản phẩm là 135.836,10 triệu đồng tăng so năm 2002 là 32.352,5 triệu đồng (chi tiết được thể hiện ở bảng phụ lục số 03).

+ Ngành lâm nghiệp

Trong năm 2003 toàn huyện đã trồng 750 ha rừng, vận động nhân dân trồng trên 219.589 cây phân tán, bảo vệ tốt diện tích rừng hiện còn, cơ bản kiểm soát không để xảy ra cháy rừng và phá rừng. Hiện nay, lâm trường Krông Pak đang quản lí diện tích rừng , lâm trường đã xây dựng phương án tổ chức sản xuất kinh doanh theo Quyết định 187/ 1999/ QĐ- TTg của Thủ tướng Chính phủ. Tổ chức thực hiện việc giao đất giao rừng đến các hộ gia đình nên đã phần nào hạn chế nạn phá rừng.



LUT rừng trồng tại xã Hòa Đông

- Công nghiệp- Tiểu thủ công nghiệp

Toàn huyện có hơn 1000 cơ sở công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp, tập trung chủ yếu tại thị trấn Phước An và xã Ea Phê. Trong năm 2003 giá trị sản xuất đạt 87 tỷ 557,6 triệu đồng, trong đó lĩnh vực ngoài quốc doanh chiếm hơn 80%. Doanh thu trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp- tiểu thủ công nghiệp chủ yếu tập trung ở một số ngành khai thác đá, công nghiệp chế biến

thực phẩm, lương thực và dệt may. Công nghiệp tuy có tăng trưởng song về thiết bị công nghiệp vẫn còn lạc hậu dẫn đến sản xuất không ổn định.

- Thương mại- dịch vụ- du lịch

Mặc dù giá cả cà phê và một số mặt hàng nông sản khác giảm mạnh trong năm 2003, song hoạt động của ngành thương mại dịch vụ vẫn giữ được ổn định với 986 hộ kinh doanh, đạt doanh thu 78.408 triệu đồng. Mạng lưới chợ đã được hình thành ở các đơn vị hành chính giải quyết được nhu cầu mua bán của nhân dân. Bên cạnh đó dịch vụ du lịch cũng đã vươn lên chiếm một phần không nhỏ trong cơ cấu nền kinh tế. Khu du lịch hồ Ea Nhái của Công ty cà phê Thắng Lợi đang từng bước được đầu tư hoàn thiện và đi vào hoạt động có hiệu quả.

4.1.2.2 Thực trạng phát triển cơ sở hạ tầng

- Giao thông

So với các huyện khác trong tỉnh, huyện Krông Pak có nhiều lợi thế về giao thông. Xuyên qua huyện theo hướng đông - tây là quốc lộ 26 trải nhựa (đoạn đi xuyên qua huyện dài 37 km) nối liền với TP Buôn Ma Thuột và TP. Nha Trang. Tỉnh lộ 9 nối Krông Pak với huyện Krông Bông dài 12 km cũng đã được trải nhựa.

Mạng lưới đường giao thông khá hoàn chỉnh và phương tiện vận chuyển khá đầy đủ, ô tô có thể đến tất cả trung tâm các xã trong huyện, giúp việc vận tải hàng hoá nông sản, vật tư phục vụ sản xuất, giao lưu kinh tế, văn hoá, góp phần phát triển kinh tế xã hội và cải thiện đời sống vật chất tinh thần của người dân.

Tuy nhiên, ngoài những tuyến đường đã được đầu tư xây dựng hiện vẫn còn rất nhiều tuyến đường nhỏ hẹp, lầy lội vào mùa mưa, đi lại gặp nhiều khó khăn, một số khu dân cư chưa có đường đi vào.

- Năng lượng điện: đến nay, mạng lưới điện quốc gia đã về đến 16/16 xã và thị trấn trong huyện. Mạng lưới điện từng bước được nâng cấp qua các

năm, góp phần nâng cao đời sống nhân dân.

- *Bưu chính viễn thông*: mạng lưới thông tin liên lạc phát triển nhanh chóng, vươn tới hầu hết các xã trong huyện, trên địa bàn hiện có 16 điểm bưu điện văn hoá xã và 1 bưu điện huyện.

- *Thủy lợi*: trên địa bàn huyện có trên 50 hồ đập lớn nhỏ đã được xây dựng phục vụ tưới tiêu và nước sinh hoạt cho nhân dân. Đặc biệt trong đó có các hệ thống thủy lợi lớn như:

+ Hệ thống Krông Buk hạ, diện tích mặt thoáng hồ (nằm trên xã Ea Phê) trung bình 170 ha, dung tích chứa tối đa 3.600.000 m³, khả năng thiết kế tưới cho 1200 ha lúa thông qua hệ thống kênh tưới chính dài 22 km, chạy qua các xã Ea Phê, Hoà An, Ea Kuãng, Ea Hiu và thị trấn Phước An.

+ Hệ thống Ea Wy Thượng có diện tích mặt hồ 80 ha nằm trên xã Ea Yông, dung tích trên 3 triệu m³, được thiết kế tưới cho 500 ha lúa, mương chính dài 7 km chảy qua Hoà Tiến, Tân Tiến, Ea Uy.

+ Một số công trình khác như hồ Ea Nhái xã Hoà Đông, hồ Krông Buk xã Krông Buk, hồ Phước Thịnh xã Ea Yông, hồ C9, hồ A2 xã Ea Kly năng lực tưới khá lớn.

Trải qua nhiều năm sử dụng, hiện một số công trình đang xuống cấp, bị bồi lắng nhiều không được nạo vét đã làm giảm khả năng tưới so với thiết kế. Hơn nữa trong những năm gần đây diện tích đất nông nghiệp không ngừng được mở rộng đặc biệt là diện tích lúa nước và cà phê nên khả năng hiện tại các công trình này sẽ không đáp ứng đủ nhu cầu nước tưới. Trong những năm sắp tới cần có kế hoạch đầu tư xây dựng các công trình mới.

- *Hệ thống cấp thoát nước*: các xã hầu hết đều sử dụng nước sinh hoạt từ các giếng đào và chỉ có thị trấn được cung cấp nước sạch, hệ thống thoát nước của một số tuyến trong khu vực thị trấn đã được đầu tư xây dựng góp phần hạn chế việc úng ngập vào mùa mưa của khu vực trung tâm huyện.



Cảnh quan hồ Ea Nhái thủy lợi phục vụ tưới cà phê, lúa.

- *Các công trình dịch vụ nông nghiệp*: các dịch vụ trợ giúp cho phát triển nông nghiệp bao gồm:

+ Trung tâm khuyến nông: có nhiệm vụ chuyển giao công nghệ và dịch vụ kỹ thuật đến người dân.

+ Trạm bảo vệ thực vật: làm nhiệm vụ dự báo sâu bệnh và phòng trừ tổng hợp đến từng cánh đồng và thửa ruộng người nông dân.

+ Trạm thú y: dự báo phòng trừ bệnh hại gia súc và gia cầm.

+ Công ty vật tư tổng hợp: cung ứng vật tư phân bón, giống cây trồng, bên cạnh đó còn có dịch vụ làm đất, thủy lợi vẫn được duy trì tốt đến các hộ gia đình.

+ Tổ chức tín dụng: ngân hàng nông nghiệp và phát triển nông thôn có khả năng trợ giúp vốn cho người nông dân có thể phát triển mở rộng sản xuất nông lâm nghiệp.

- *Giáo dục đào tạo*

Hiện trên địa bàn huyện có 22 trường học mẫu giáo với 237 lớp với 5.837 cháu; 11 nhà trẻ, 193 cháu; 44 trường Tiểu học, 1.087 lớp với 32.943 học sinh; 21 trường THCS, 493 lớp với 21.713 học sinh; 5 trường PTTH (1 trường bán công và 4 trường quốc lập), 170 lớp với 7.792 học sinh. Hầu hết các trường đã được ngói hoá, nhiều trường được xây dựng kiên cố khang trang như trường cấp III Krông Pak, Trường cấp I - II Lê Hồng Phong.

- *Y tế*

Mạng lưới y tế phát triển rộng khắp, năm 1995 chỉ có 12 xã có trạm y tế, đến nay 16/16 xã đã có trạm y tế, bác sĩ và nữ hộ sinh, chưa kể các trạm y tế của các nông lâm trường, riêng trung tâm huyện có 1 trung tâm y tế. Tuy nhiên về cơ sở vật chất một số trạm y tế xã còn thiếu thốn chưa đáp ứng được nhu cầu khám và chữa bệnh của nhân dân, đặc biệt là các xã vùng sâu vùng xa.

- *Văn hoá - thể thao*

Nhằm đẩy mạnh phong trào rèn luyện sức khỏe cũng như hoạt động văn hoá trên địa bàn, trong những năm qua huyện đã đầu tư xây dựng các phong trào văn hoá- thể thao trải khắp trên toàn huyện. Tính đến nay đã có 33 sân bóng các loại, 1 nhà văn hoá trung tâm huyện và mỗi xã có một nhà văn hoá xã.

4.1.2.3 Dân số, lao động, việc làm và mức sống khu dân cư

* *Dân số*

Krông Pak là huyện có nhiều dân tộc, ngoài dân tộc bản xứ còn có nhiều dân tộc anh em từ nhiều vùng khác nhau trong cả nước đến sinh sống. Tổng cộng đến ngày 31 tháng 12 năm 2003 trên địa bàn có 201.383 khẩu/ 39.114 hộ, trong đó khu vực thành thị 19.272 khẩu/ 3.619 hộ, khu vực nông thôn 182.111 khẩu/ 35.495 hộ. Tổng số hộ đồng bào dân tộc thiểu số 6.128 hộ với 38.009 khẩu, mật độ dân số bình quân toàn huyện là 323 người/km², tỷ lệ tăng dân số giảm từ 1,46% năm 2001 xuống còn 1,4% năm 2003.

* *Lao động*

Toàn huyện có 96.052 lao động, trong đó số lao động nông lâm nghiệp là 87.563 người chiếm 92%. Nguồn lao động nông lâm nghiệp của huyện khá dồi dào, đó là thế mạnh và tiền đề phát triển một nền nông lâm nghiệp đa dạng hóa về cây trồng, vật nuôi theo hướng sản xuất hàng hóa có giá trị kinh tế cao. Những năm gần đây sự phân công lao động của huyện đã có xu hướng tăng tỷ lệ lao động công nghiệp và dịch vụ, giảm dịch vụ lao động nông lâm nghiệp. Từ đó làm cho cơ cấu lao động của huyện cân đối hơn nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng lao động và hiệu quả sản xuất.

** Thu nhập và mức sống dân cư*

Theo báo cáo của UBND huyện, hiện tại GDP bình quân đầu người đạt 4,7 triệu đồng, tăng 348 ngàn đồng so với năm 2002. Phân loại hộ nghèo theo tiêu chí mới đến cuối năm 2003 trên địa bàn còn 4.015 hộ nghèo với 21.426 khẩu, chiếm 10% tổng số hộ toàn huyện trong đó có 3176 hộ là đồng bào dân tộc thiểu số. Bình quân lương thực đầu người trong toàn huyện 594 kg/ người/năm.

4.1.2.4. Đánh giá chung về điều kiện kinh tế - xã hội

** Những mặt thuận lợi*

- Điều kiện cơ sở vật chất của huyện tương đối thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp hàng hoá.

- Thị trường tiêu thụ hàng hoá khá thuận lợi, các nông sản làm ra đều được tiêu thụ trong nội địa và một số mặt hàng được xuất khẩu ra một số nước trên thế giới như sản phẩm cà phê, tiêu, điều, cao su..

- Nền kinh tế của huyện trong những năm gần đây có sự tăng trưởng đáng kể.

- Hệ thống giao thông và thuỷ lợi đang được nâng cấp và cải tạo góp phần tăng vụ, tăng năng suất cây trồng và thúc đẩy phát triển sản xuất hàng hoá.

- Trong sản xuất nông nghiệp đã đạt được những kết quả vượt bậc nhờ áp dụng những tiến bộ khoa học kĩ thuật. Sản xuất nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hoá đã hình thành và phát triển mạnh trong 3 năm trở lại đây.

- Nguồn nhân lực dồi dào với 96.052 lao động cùng với tinh thần chịu khó học hỏi về kinh nghiệm sản xuất, từ những hoạt động của sản xuất hàng hoá kéo theo thương nghiệp và dịch vụ phát triển thu hút hàng trăm ngàn lao động có việc làm thường xuyên và hàng ngàn lao động thời vụ. Sự đa dạng hoá các nông sản hàng hoá đã giải quyết một phần lao động nông nhàn, giảm sự căng thẳng trong mùa vụ.

- Nhân dân trong huyện có truyền thống sản xuất nông nghiệp, tiếp thu được trình độ khoa học kĩ thuật mới ứng dụng vào quá trình sản xuất, nhạy bén với thị trường mở cửa như hiện nay nên việc thay đổi cơ cấu cây trồng để

đáp ứng nhu cầu của thị trường là rất nhanh. Đời sống vật chất, văn hoá xã hội đang được cải thiện, thông tin khoa học kỹ thuật đã phục vụ được cho việc phát triển sản xuất và nâng cao dân trí.

** Những khó khăn và thách thức mới*

- Tỷ lệ tăng dân số tuy đã giảm nhưng vẫn ở mức cao.

- Cơ sở vật chất hạ tầng chưa đầy đủ hoặc bị xuống cấp, việc quản lí và sử dụng đất đai còn nhiều hạn chế.

- Đầu tư về vốn, khoa học kỹ thuật mới còn hạn chế, chưa đáp ứng được cho việc mở rộng sản xuất kinh doanh nông nghiệp và tự chủ về mặt kinh tế trong cơ chế thị trường.

- Một số diện tích đất bị ngập trong mùa mưa do không tiêu kịp thời, không sản xuất hàng hoá được cần phải có biện pháp thuỷ lợi và chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi.

- Sản xuất hàng hoá mới chỉ mang tính tự phát mà chưa có quy hoạch và kế hoạch của Nhà nước. Do vậy chưa hình thành được một thị trường tiêu thụ nông sản phẩm ổn định.

- Một số kiểu sử dụng đất có giá trị kinh tế cao nhưng tốc độ nhân ra chậm do đòi hỏi phải có trình độ khoa học kỹ thuật hay kinh nghiệm qua tổng kết thực tiễn sản xuất, mức độ rủi ro cao, đầu tư lớn cả về vốn và lao động.

- Việc vận dụng và triển khai các chính sách của Nhà nước còn chậm, thiếu đồng bộ.

- Trong sản xuất nông nghiệp người dân phần đông mới chỉ quan tâm đến hiệu quả kinh tế sử dụng đất nông nghiệp mà chưa thực sự quan tâm đến những ảnh hưởng về xã hội và môi trường do quá trình sử dụng đất đó mang lại.

4.2. TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐẤT ĐAI

4.2.1 Tình hình biến động đất đai và hiện trạng sử dụng đất

4.2.1.1 Tình hình biến động đất đai

Trong những năm qua tình hình biến động đất đai của huyện Krông Pak khá mạnh, diện tích đất nông nghiệp tăng 2.646,37 ha so năm 2000, diện tích đất lâm nghiệp giảm 156,73 ha, diện tích đất chưa sử dụng giảm 2.966,49 ha do một phần chuyển sang diện tích đất nông nghiệp và một phần chuyển sang đất rừng trồng. Biến động các loại đất được thể hiện qua bảng sau

Bảng 4.2: Tình hình biến động đất đai thời kỳ năm 2000-2003

(ĐVT: ha)

Loại đất chính	2000	2001	2002	2003	Tăng, giảm
Tổng DT đất tự nhiên	62.260,00	62.260,00	62.260,00	62.260,00	0,00
1. Đất nông nghiệp	40.326,55	40.423,06	40.906,22	42.972,92	+2.647,37
2. Đất lâm nghiệp	4.118,14	4.349,14	4.343,73	4.267,90	-156,73
3. Đất chuyên dùng	4.747,34	4.772,68	4.884,56	4.904,07	+276,76
4. Đất ở	1.480,06	1.481,61	1.483,35	1.493,69	+13,63
5. Đất chưa sử dụng	11.587,91	11.233,51	10.624,00	8.621,42	-2.966,49

(Chi tiết xem phụ biểu số 01)

4.2.1.2 Hiện trạng sử dụng đất năm 2003

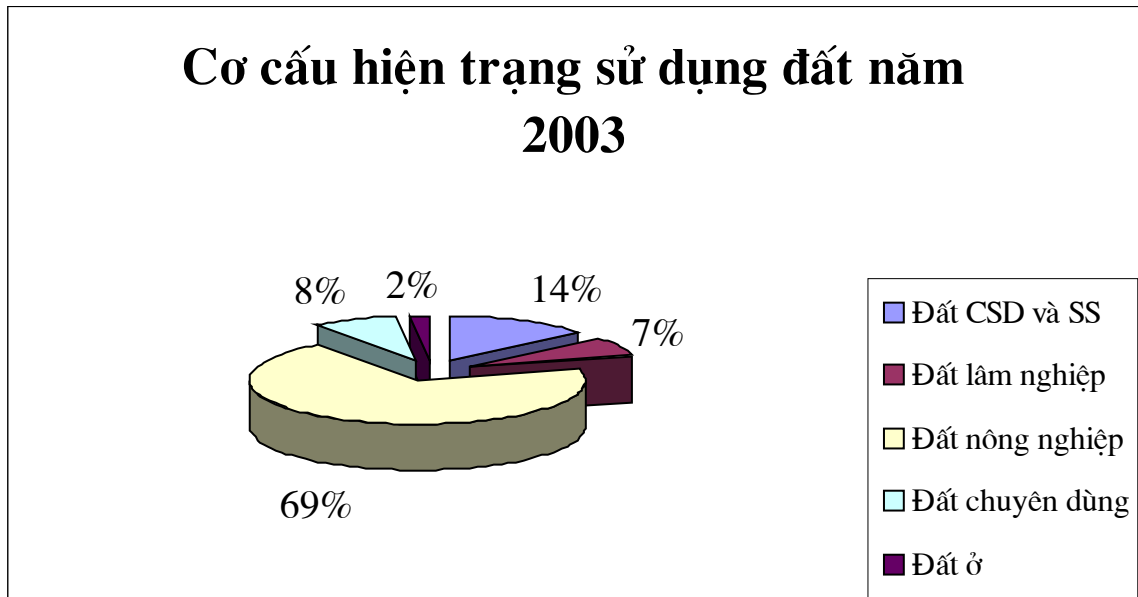
Nghiên cứu hiện trạng sử dụng đất là vấn đề cần thiết để đảm bảo cơ sở cho việc đánh giá tiềm năng đất từ đó đề xuất phương hướng bố trí sử dụng đất hợp lý có hiệu quả. Hiện trạng sử dụng đất huyện Krông Pak năm 2003 được thể hiện qua bảng số 3:

Bảng 4.3: Hiện trạng sử dụng đất đai huyện Krông Pak năm 2003

Loại đất	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
Tổng	62.260,00	100,00
I. Đất nông nghiệp	42.972,92	69,02
1. Đất trồng cây hàng năm	21.877,82	35,14
2. Đất trồng cây lâu năm	19.326,58	31,04
3. Đất vườn tạp	1.586,03	2,55
4. Đất có mặt nước NTTS	182,49	0,03
II. Đất lâm nghiệp	4.267,90	6,85
1. Đất rừng tự nhiên	3.128,00	5,02
2. Đất rừng trồng	1.139,90	1,83
III. Đất chuyên dùng	4.904,07	7,80
IV. Đất ở	1.493,69	2,40
V. Đất chưa sử dụng	8.621,42	13,84

(Chi tiết xem bảng phụ lục số 02)

Theo kết quả thống kê đất đai và báo cáo hiện trạng sử dụng đất năm 2003 của UBND huyện Krông Pak cho thấy trong tổng diện tích tự nhiên 62.260,00 ha thì hộ gia đình cá nhân quản lý sử dụng 33.885,42 ha, các tổ chức kinh tế quản lý 16.980,32 ha, UBND xã & thị trấn quản lý 3.023,92 ha, các tổ chức khác 36.837,00 ha, đất chưa giao cho thuê sử dụng là 8.011,97 ha.



4.2.2. Thực trạng các loại hình sử dụng đất nông lâm nghiệp và phân bố hệ thống cây trồng trên các tiểu vùng sinh thái

Krông Pak là vùng đất có khả năng trồng được nhiều loại cây trồng với nhiều kiểu sử dụng đất khác nhau. Đất đai màu mỡ và tương đối đồng nhất. Tuy nhiên trong sử dụng đất nông lâm nghiệp có thể chia làm 3 tiểu vùng chính với sự khác nhau về địa hình, tính chất đất đai.

4.2.2.1 Tiểu vùng 1

Gồm 4 xã Ea Yông, Hòa Đông, Ea Knuêc, Ea Kênh. Là vùng giáp ranh với TP. Buôn Ma Thuột, đất đai hầu hết sử dụng khép kín. Trên địa bàn có nhiều chủ sử dụng đất có quy mô lớn như công ty cà phê Thăng Lợi, công ty cà phê Thăng 10, Công ty Phước An. Tổng diện tích tự nhiên tiểu vùng I là 17.639,00 ha chiếm 28% diện tích tự nhiên của huyện. Trong đó đất nông nghiệp 13.957,38 ha chiếm 80 % diện tích tự nhiên của tiểu vùng. Đất lâm

nghiệp 85,70 ha. Địa hình cao nguyên lượn sóng, bằng phẳng (độ dốc 0-8° chiếm hơn 90 %). Lượng mưa trung bình 1600 - 1800 mm/ năm. Đất đai được hình thành trên đá Bazan có thành phần cơ giới nặng pH = 4,3 - 4,9, chất hữu cơ, đạm và lân tổng số ở tầng mặt giàu. Đất đai phù hợp nhiều loại cây trồng có giá trị hàng hóa xuất khẩu cao như cao su, cà phê, hồ tiêu và các loại cây ăn quả. Cây lương thực, thực phẩm cũng cho năng suất cao trên đất này, song cần chú ý dùng các biện pháp bảo vệ. Tiểu vùng này gồm 6 loại hình sử dụng đất với 15 kiểu sử dụng đất, cây lâu năm (cà phê, cao su) chiếm ưu thế.

Bảng 4.4: Hiện trạng hệ thống trồng trọt trên tiểu vùng 1

Loại đất	Loại hình sử dụng đất (LUT)	Diện tích(ha)	Công thức trồng trọt
I.Đất nông nghiệp 13.957,38 ha	1. Đất chuyên lúa	1.079,33 467,14 612,19	lúa 2 vụ lúa 1 vụ
	2. Đất chuyên màu và cây công nghiệp hàng năm	1.464,91 1013,26 121,45 98,45 92,71 92,79 46,25	Ngô 2 vụ Ngô- đậu tương Đậu tương 2 vụ Ngô- lạc Đậu tương- lạc rau
	3.Đất nương rẫy	282,10	Ngô rẫy
	4.Đất trồng cây lâu năm	11.131,04 292,50 62,42 10.173,62 602,50	Cao su Hồ tiêu Cà phê Cà phê trồng xen Sầu riêng
	5. Đất nuôi trồng thủy sản	61,06	nuôi cá nước ngọt
II. Đất lâm nghiệp 86,73 ha	6. Rừng trồng	86,73	Keo, Bạch đàn, muồng đen



Mô hình trồng xen cà phê và cây sấu riêng

4.2.2.2 Tiểu vùng 2

Gồm các xã Ea Hiu, thị trấn Phước An, Ea Kuãng, Ea Phê, Hòa An, Hòa Tiến, Krông Buk, EaKly. Đây là vùng kinh tế trọng điểm có lợi thế về vị trí là điểm giao nhau của quốc lộ 26 và tỉnh lộ 9. Cơ sở hạ tầng phát triển, có điều kiện giao lưu hàng hóa với TP. Nha Trang, có nhiều tổ chức kinh tế nằm trên địa bàn, đặc biệt là công ty 719 là một trong những đơn vị phát triển toàn diện. Tổng diện tích đất tự nhiên của tiểu vùng là 37.562,00 ha chiếm 60,3% diện tích đất tự nhiên toàn huyện. Trong tiểu vùng có 16.967,17 ha đất nông nghiệp. Về thổ nhưỡng nhóm đỏ vàng chiếm 51% tổng diện tích vùng, nhóm đất đen 18% còn lại loại đất khác, địa hình khá bằng phẳng với độ dốc 0-3⁰ chiếm 39%, độ dốc 3-8⁰ chiếm 47%. Về sử dụng đất tiểu vùng này là tập trung cây công nghiệp lâu năm (cây cà phê, hồ tiêu, cây ăn quả) với diện tích cây cà phê bằng 44% diện tích cây cà phê tiểu vùng 1. Lợi thế của tiểu vùng này là cây lương thực và cây công nghiệp ngắn ngày... Trong tương lai cần đầu tư hệ thống thủy lợi phục vụ mở rộng diện tích lúa, rau, đảm bảo tưới chủ động và thâm canh tăng vụ đối với diện tích cây ngắn ngày. 6 loại hình sử dụng đất và 16 kiểu sử dụng đất của tiểu vùng.



Cảnh quan cánh đồng lúa 2 vụ

Bảng 4.5: Hiện trạng hệ thống trồng trọt trên tiểu vùng 2

Loại đất	Loại hình sử dụng đất (LUT)	Diện tích(ha)	Công thức trồng trọt
I.Đất nông nghiệp 16.967,17 ha	1. Đất chuyên lúa	4.217,18 2.320,45 1.896.73	lúa 2 vụ lúa 1 vụ
	2. Đất chuyên màu và cây công nghiệp hàng năm	6.861,09 5.595,57 119,65 176,89 279,24 66,56 512,86 106,32	Ngô 2 vụ Ngô- đậu tương Đậu tương 2 vụ Ngô- lạc Đậu tương- K. lang Đậu tương- Bông vải rau
	3.Đất nương rẫy	129,46	Ngô rẫy
	4.Đất trồng cây lâu năm	5.647,42 97,58 5.377,84 172.00	Hồ tiêu Cà phê Cây ăn quả
	5. Đất nuôi trồng thủy sản	112,02	nuôi cá nước ngọt
II. Đất lâm nghiệp 392,26 ha	6. Rừng trồng	392,26	Keo, Bạch đàn.

4.2.2.3 Tiểu vùng 3

Gồm các xã Vụ Bản, Ea Uy, Ea Yiêng, Tân Tiến. Đây là vùng có nền kinh tế kém phát triển hơn, đời sống nhân dân gặp nhiều khó khăn, tỷ lệ đói nghèo còn cao, cơ sở hạ tầng thiếu thốn. Tổng diện tích tự nhiên của tiểu vùng là 19.923,00 ha chiếm 40% diện tích tự nhiên của huyện, trong đó diện tích đất nông nghiệp 10.379,00 ha chiếm 47% diện tích tự nhiên của tiểu vùng. Về thổ nhưỡng nhóm đất đỏ vàng chiếm 34%, nhóm đất phù sa chiếm 21%, đất đen 13%, đất xám 25%, còn lại đất khác, địa hình khá bằng phẳng, thấp trũng. Đất có thành phần cơ giới nhẹ, tầng dày 50- 60 cm, khá phì nhiêu, với 5 loại hình sử dụng đất, 12 kiểu sử dụng đất. Lợi thế vùng này là trồng lúa và chuyên màu. Trong tương lai có thể phát triển vùng lúa cao sản, cây điều cao sản, hạn chế phát triển cây cà phê trên vùng đất này.



Vườn điều tại xã Vụ Bản

Bảng 4.6 : Hiện trạng hệ thống trồng trọt trên tiểu vùng 3

Loại đất	Loại hình sử dụng đất (LUT)	Diện tích(ha)	Công thức trồng trọt
I. Đất nông nghiệp 10.369,59 ha	1. Đất chuyên lúa	1.639,34 592,11 1047,16	lúa 2 vụ lúa 1 vụ
	2. Đất chuyên màu và cây công nghiệp hàng năm	3.918,75 2863,50	Ngô 2 vụ
		99,28	Ngô- lạc
		358,12	Đậu tương - Sắn
		239,96	Đậu tương- lạc
108,55		Đậu tương 2 vụ	
249,34	Khoai lang- lạc		
3. Đất nương rẫy	2.263,38	Ngô rẫy	
4. Đất trồng cây lâu năm	2.548,12 162,80	Điều	
	2.385,32	Cà phê	
II. Đất lâm nghiệp 660,91 ha	5. Rừng trồng	660,91	Keo, Bạch đàn, muồng đen.

4.2.2.3 Nhận xét chung

** Thuận lợi*

- Điều kiện sản xuất nông nghiệp của huyện thuận lợi cho sản xuất theo hướng hàng hóa, thích hợp với nhiều loại cây trồng, ngoài những cây công nghiệp lâu năm truyền thống như: cà phê, hồ tiêu, cao su, điều còn có cây công nghiệp hàng năm, cây lương thực như : ngô, đậu tương, lạc, lúa....cũng mang lại hiệu quả kinh tế cao.

- Là một huyện miền núi được nhiều dự án của nhà nước đầu tư đã tạo điều kiện cho sản xuất phát triển, ứng dụng được nhiều tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất. Đối với các xã khó khăn người dân được trợ cấp, được tạo điều kiện vay vốn từ các ngân hàng của nhà nước.

** Hạn chế*

- Có một số dân tộc tại chỗ trình độ dân trí thấp, chất lượng lao động không đồng đều, diện tích nương rẫy còn tập trung nhiều ở tiểu vùng 2, 3.

- Việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng và tốc độ đô thị hóa của huyện trong những năm gần đây tăng nhanh ảnh hưởng lớn đến đất sản xuất, trong đó đất nông nghiệp đã bị lấn chiếm một tỷ lệ khá cao.

- Thị trường tiêu thụ sản phẩm nông sản còn bấp bênh, giá cả thấp, không ổn định.

- Hệ thống thủy lợi, giao thông và hệ thống vận chuyển hàng hóa ở một số xã còn gặp nhiều khó khăn.

- Diện tích đất nông nghiệp tăng nhưng phần lớn do người dân tự khai phá chưa quan tâm đến các yếu tố tự nhiên và điều kiện tưới nên một số diện tích cây trồng không phù hợp, năng suất và chất lượng thấp.

- Diện tích đất lâm nghiệp ngày càng giảm trong khi diện tích đất chưa sử dụng vẫn còn nhiều, đây là một bất hợp lý trong quá trình sử dụng đất trên địa bàn huyện cần phải khắc phục trong thời gian tới.

4.3. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐẤT NÔNG LÂM NGHIỆP

4.3.1 Đánh giá hiệu quả kinh tế

4.3.1.1 Hiệu quả kinh tế sử dụng đất nông nghiệp

Để đánh giá hiệu quả kinh tế của một số loại cây trồng và các kiểu sử dụng đất chúng tôi tiến hành phân tích kinh tế trong quá trình sản xuất đối với các cây trồng chính trên cơ sở các kết quả điều tra nông hộ. Hiệu quả kinh tế của các kiểu sử dụng đất trên các đơn vị đất đai khác nhau được đánh giá thông qua các chỉ tiêu năng suất, sản lượng, giá trị sản xuất, chi phí trung gian, giá trị gia tăng, giá trị ngày công và hiệu quả đồng vốn.

Các chỉ tiêu hiệu quả được tính riêng theo từng mẫu biểu điều tra rồi tính giá trị trung bình theo loại hình sử dụng đất và theo đơn vị đất đai. Hiệu quả kinh

tế của các kiểu sử dụng đất là một trong những cơ sở để giải quyết sự cạnh tranh của nhiều loại cây trồng trên một vùng đất. Tuy nhiên, tùy từng vùng, tùy thuộc vào chiến lược phát triển của từng giai đoạn mà dùng các chỉ tiêu phân tích hiệu quả kinh tế khác nhau, từ đó lựa chọn các loại hình sử dụng đất phù hợp nhất cho vùng đó và giai đoạn phát triển. Các chỉ tiêu để đánh giá hiệu quả kinh tế của các LUT là cơ sở thực tiễn để lựa chọn hệ thống sử dụng đất nông nghiệp, đáp ứng mục tiêu phát triển, đồng thời cũng là tiêu chuẩn để đánh giá hiệu quả sản xuất của ngành nông nghiệp so với các ngành khác trong huyện.

(1) Mức độ chi phí cho các loại cây trồng trên các tiểu vùng

Vật tư đầu vào cho các loại cây trồng là giống, phân bón, thuốc trừ sâu, công lao động và chi phí cho các dịch vụ khác. Qua điều tra thực tế các hộ nông dân trên địa bàn huyện, tổng hợp các khoản đầu tư chi phí cho 1 ha các cây trồng của từng vùng được thể hiện qua các bảng phụ lục số 4, 5, 6.

Chi phí trung gian bao gồm: Vật tư phân bón, thuốc sâu, giống, thủy lợi phí, thuê lao động, máy móc

Chi phí khác bao gồm: Khấu hao tài sản cố định, đầu tư xây dựng cơ bản.

Công lao động tự làm của nông hộ.

Qua điều tra các loại cây trồng của 3 tiểu vùng cho thấy:

Chi phí đầu tư cho các cây trồng trên các vùng có khác nhau. Vùng 3 có CPTG/ha bình quân là 4.705,35 ngàn đồng. Bình quân chi phí trung gian vùng 2 (CPTG/ha) là 6.708,15 ngàn đồng. Vùng 1 có chi phí trung gian bình quân là 8.304,61 ngàn đồng cao hơn so với vùng 3 là 3.599,26 ngàn đồng. Nhìn chung cây lương thực và cây họ đậu yêu cầu kỹ thuật sản xuất không cao, mức chênh lệch chi phí trung gian trên các loại đất không nhiều.

- Đầu tư cho cà phê thể hiện ở các tiểu vùng, là chi phí trung gian của cà phê vùng 3 là 13.676,25 ngàn đồng, chỉ bằng 90% so với ở vùng 1 và vùng 2.

- Các cây lương thực và cây họ đậu đòi hỏi chi phí lao động thấp hơn hẳn so với cây lâu năm và cây rau. Cây khoai lang có mức chi phí lao động thấp nhất

(121 công lao động/ha). Rau có mức chi phí lao động cao nhất (430 - 458 công lao động. (Chi tiết xem bảng phụ lục số:4,5,6.)

(2) Hiệu quả kinh tế của các cây trồng chính ở các tiểu vùng

Theo kết quả điều tra cho thấy

Tiểu vùng 1: nhóm cây lương thực và cây công nghiệp ngắn ngày cho hiệu quả kinh tế thấp hơn nhóm cây công nghiệp lâu năm và cây rau, yêu cầu đầu tư công lao động không cao. Cây lâu năm đặc biệt là cà phê, tiêu và cây cà phê trồng xen cây sầu riêng là thế mạnh của tiểu vùng, đòi hỏi về chi phí trung gian và đầu tư công lao động rất lớn xấp xỉ bằng cây rau. Đặc biệt đối với cây cà phê trồng xen cây ăn quả (sầu riêng) cho hiệu quả kinh tế rất cao, đảm bảo tính bền vững về kinh tế, môi trường, xã hội. Chi tiết thể hiện ở bảng số 4.7

Bảng 4.7: Hiệu quả kinh tế của các cây trồng chính tiểu vùng 1

ĐVT: 1000 đồng

Loại cây trồng	Tính trên 1 ha				Tính/1 công LĐ	
	GTSX	GTGT	CPTG	Công LĐ	GTSX	GTGT
Lúa đông xuân	8.200,39	4073,67	4126,72	172	47,67	23,66
Lúa hè thu	8.689,52	4569,69	4.119,83	165	52,66	27,69
Ngô	8.841,16	4733,49	4.107,67	158	55,96	29,96
Đậu tương	6.545,56	3733,41	2.812,13	135	48,48	27,65
Lạc	8.457,28	4364,03	4.093,25	186	45,46	23,46
Rau	32.564,22	16.655,30	15.908,92	430	75,73	38,73
Cà phê	28.216,44	12.125,17	16.091,27	328	86,02	36,37
Tiêu	24.653,17	13.585,35	11.067,82	316	78,01	42,99
Cao su	16.837,42	10.905,26	5.932,16	242	69,57	45,06
Cà phê - CẢQ	37.492,28	20.945,02	16.547,26	383	97,89	54,68
Cá	22.601,70	14.547,42	8.054,28	280	80,71	51,95
Ngô rẫy	8.251,92	4.772,58	3.479,34	162	50,93	29,48

Tiểu vùng 2: lợi thế của tiểu vùng 2 là cây lương thực (lúa) đòi hỏi chi phí thấp, yêu cầu công lao động không cao, cho hiệu quả tương đối cao, GTGT/ ha cao gấp 1,7 lần so với GTGT/ ha tiểu vùng 1, ngày công lao động gấp 1,3 lần so với tiểu vùng 1. Cây công nghiệp ngắn ngày cho hiệu quả kinh tế tương đương vùng 1, đầu tư công lao động, chi phí trung gian tương đương tiểu vùng 1. Cây lâu năm (cà phê, tiêu); nuôi cá nước ngọt cũng là thế mạnh của vùng này. Cây tiêu có GTGT/ha gấp 1,55 lần cây cà phê, công lao động gấp 1,50 lần cây cà phê nhưng cây tiêu đòi hỏi kỹ thuật rất cao để tránh sâu bệnh. Cây ngô có GTGT/ha và GTGT/LĐ cao gấp 1,15 lần cây bông và cây đậu tương. Cây rau cho hiệu quả kinh tế rất cao, đầu tư nhiều công lao động đòi hỏi phải có kỹ thuật chăm sóc, đất ngô rẫy vùng này có diện tích khá lớn nhưng đem lại hiệu quả kinh tế không cao, do tập quán canh tác đồng bào để tự túc lương thực tại chỗ.

Bảng 4.8: Hiệu quả kinh tế của các cây trồng chính tiểu vùng 2

DVT:1000 đồng

Loại cây trồng	Tính trên 1 ha			Tính/1 công LĐ		
	GTSX	GTGT	CPTG	Công LĐ	GTSX	GTGT
Lúa đông xuân	11.728,76	7.041,20	4.687,56	194	60,45	36,29
Lúa hè thu	10.896,21	6.367,85	4.528,36	181	60,20	35,18
Ngô	9.354,76	5.276,55	4.078,21	163	57,39	32,37
Rau	35.656,22	19.421,18	16.235,04	458	77,84	42,44
Lạc	9.028,43	4.832,85	4.195,58	192	47,02	25,17
Đậu tương	6.752,97	3.876,88	2.876,09	138	46,03	28,09
Bông	8.251,92	3.779,36	4.472,56	138	59,79	27,38
Cà phê	25.828,12	9.931,82	15.896,30	320	80,71	31,03
Tiêu	26.926,48	15.438,66	11.487,82	321	83,89	48,09
Cá	24.601,70	16.425,45	8.176,25	280	87,86	58,66
Quả	20.141,56	12.705,32	7.436,24	284	70,92	44,73
Ngô rẫy	8.076,87	4.687,66	3.389,21	162	49,85	28,90

Tiểu vùng 3: cây cà phê, cho hiệu quả kinh tế kém hơn 2 tiểu vùng kia, hiệu quả về ngày công lao động chỉ đạt 60- 70 % so với tiểu vùng 1; 2, nhưng đòi hỏi đầu tư tương đương tiểu vùng 1; 2, cây lương thực và cây công nghiệp ngăn ngày hiệu quả kinh tế tương đương với tiểu vùng 2. Đặc biệt tiểu vùng này cây điều người dân lao động tuy bỏ công lao động ít, đầu tư ít, nhưng hiệu quả kinh tế và giá trị ngày công lao động tương đương với cây cà phê. Mặc dù cây điều đòi hỏi đầu tư chỉ bằng 30% đầu tư đối với cây cà phê. Đất vùng này phù hợp với cây điều hơn cây cà phê, trong những năm tới nên trồng cây điều cao sản trồng xen những diện tích cây cà phê để đạt năng suất cao, tăng thu nhập và mang lại hiệu quả kinh tế cho tiểu vùng này.

Bảng 4.9: Hiệu quả kinh tế của các cây trồng chính vùng 3

DVT: 1.000 đồng

Loại cây trồng	Tính trên 1 ha				Tính/1 công LĐ	
	GTSX	GTGT	CPTG	LĐ	GTSX	GTGT
Lúa đông xuân	10.217,57	5.793,11	4.424,46	178	57,40	32,54
Lúa hè thu	9.672,17	5.454,65	4.217,52	170	56,89	32,08
Ngô	9.344,55	5.420,21	3.924,34	158	59,14	34,30
Lạc	9.714,43	5.507,88	4.206,55	189	49,81	29,15
Khoai lang	5.679,26	2.984,44	2.694,82	120	47,32	24,87
Sắn	6.935,25	3.455,91	3.479,34	128	54,18	26,99
Đậu tương	6.247,28	3.379,29	2.868,09	134	46,62	25,22
Cà phê	20.266,70	6.590,45	13.676,25	289	70,12	22,80
Điều	11.428,74	6.661,37	4.767,37	206	55,48	32,33
Ngô rẫy	6.081,17	3.286,35	2.794,82	132	46,07	24,89

(3) Hiệu quả kinh tế các kiểu sử dụng đất (Công thức trồng trọt) trên các chân đất khác nhau

- Chân đất trũng: địa hình bằng phẳng, thấp trũng một số vùng bị ngập trong mùa mưa.

- Chân đất vằn: độ dốc trung bình từ 3-8⁰, địa hình tương đối bằng phẳng.

- Chân đất cao: độ dốc từ 8-15⁰, địa hình tương đối cao.

Tổng hợp kết quả điều tra và tính toán hiệu quả kinh tế của các kiểu sử dụng đất trên các chân đất khác nhau của 3 tiểu vùng được thể hiện trong bảng 4.10, 4.11, 4.12

Bảng 4.10: Hiệu quả kinh tế các kiểu sử dụng đất tiểu vùng 1

DVT: 1000 đồng

Kiểu sử dụng đất	Tính trên 1 ha			Tính / 1 công LĐ		
	GTSX	Thu nhập thuần	CPTG	Công LĐ	GTSX	GTGT
Chân đất trũng						
Lúa 1 vụ	8.689,52	4.569,69	4.119,83	165	52,66	27,69
Lúa 2 vụ	16.889,91	8.553,36	8.336,55	337	50,12	25,40
Cá	22.601,70	14.547,42	8.054,28	280	80,71	51,95
Rau	33.656,2	17.747,26	15.908,92	460	73,16	38,51
Chân đất vằn						
Ngô 2 vụ	17.682,32	9.466,98	8.215,34	316	55,96	29,96
Ngô1 - Đậu tương	15.386,72	8.466,90	6.919,30	293	52,81	28,89
Đậu tương 2 vụ	13.091,12	7.466,82	5.624,82	270	48,47	27,65
Ngô1 - Lạc	17.298,44	8.997,52	8.200,92	344	50,28	26,45
Đậu tương - Lạc	15.002,84	8.097,44	6.905,40	321	46,73	25,22
Cà phê	28.216,44	12.125,17	16.091,27	328	86,02	36,97
Cao su	16.837,42	10.905,26	5.932,16	242	69,57	45,06
Tiêu	24.653,17	13.585,35	11.067,82	316	78,01	42,99
Cà phê xen CAQ	37.492,28	20.945,02	16.547,26	383	97,89	54,68
Chân đất cao						
Ngô rẫy	8.251,92	4.772,58	3.479,34	162	50,93	29,48
Ngô 2 vụ	17.682,3	9.466,98	8.215,34	316	55,96	29,96
Cà phê	28.216,44	12.125,17	16.091,27	328	86,02	36,97

Bảng 4.11: Hiệu quả kinh tế các kiểu sử dụng đất tiểu vùng 2

ĐVT: 1000 đồng

Kiểu sử dụng đất	Tính trên 1 ha			Tính / 1 công LĐ		
	GTSX	Thu nhập thuần	CPTG	Công LĐ	GTSX	GTGT

Chân đất trũng

1. Lúa 1 vụ	10.896,21	6.637,85	4.258,336	181	60,20	36,67
2. Lúa 2 vụ	22.625,97	13.409,05	9.215,92	375	60,32	35,72
3. Rau	35.656,22	19.421,18	16.235,04	458	77,82	42,42
4. Cá	24.601,70	16.425,45	8.176,35	280	87,86	58,66

Chân đất vằn

5. Ngô 2 vụ	18.709,52	9.153,1	9.556,42	326	57,39	28,08
6. Ngô - Đậu tương	16.107,73	9.153,4	6.954,3	301	52,18	30,4
Ngô-Lạc	18.383,19	10.109,4	8.273,79	355	51,78	23,3
7. Đậu tương-K.lang	11940,27	6.438,36	5.501,91	259	46,10	24,86
8. Đậu tương 2 vụ	13.505,94	7.753,76	5.752,18	276	48,93	28,09
9.Đậu tương-Bông vải	15.004,89	7.656,24	7.348,65	276	54,36	27,74
10. Cà phê	25.828,12	9.981,82	15.846,3	320	80,71	31,13
11. Tiêu	26.926,48	15.438,66	11.487,82	321	83,89	48,03
12. CAQ	20.141,56	12.705,32	7.436,24	284	70,92	44,73

Đất chân cao

13. Ngô rẫy	8.076,87	4.687,66	3.389,21	162	49,85	28,9
14. Cà phê	25.828,1	9.931,82	15.896,3	320	80,71	31,03
15. Ngô 2 vụ	18.709,52	9.153,1	9.556,42	326	57,39	28,08

Bảng 4.12: Hiệu quả kinh tế các kiểu sử dụng đất tiểu vùng 3

ĐVT: 1000 đồng

Kiểu sử dụng đất	Tính trên 1 ha			Tính /1công LĐ		
	GTSX	Thu nhập thuần	CPTG	Công LĐ	GTSX	GTGT
Chân đất trũng						
1 Lúa 1 vụ	9.672,17	5.454,65	4.217,52	170	56,89	32,08
2. Lúa 2 vụ	19.889,74	11.247,76	8.641,98	348	57,14	32,32
Chân đất vằn						
3. Ngô 2 vụ	18.689,10	10.840,42	7.848,68	316	59,14	34,30
4. Ngô-Lạc	19.058,98	10.928,04	8.130,89	347	54,92	31,42
5. Đậu-Sắn	13.182,53	6.835,20	6.347,43	272	48,46	25,13
6. Đậu - Lạc	15.961,71	8.887,07	7.074,64	323	49,40	27,51
7. Đậu 2 vụ	12.494,56	6.758,38	5.736,18	268	46,62	25,22
8. Khoai lang - Lạc	15.393,69	8.192,32	7.201,37	252	61,00	32,51
9. Cà phê	20.266,70	6.590,45	13.676,25	289	70,12	22,80
10. Điều	11.428,74	6.661,37	4.767,37	206	55,48	32,33
Chân đất cao						
11.Ngô rẫy	6.081,17	3.286,35	2.794,82	149	40,81	22,72
12. Điều	11.428,74	6661,37	4.767,37	206	55,48	32,33

Kết quả đánh giá hiệu quả sử dụng đất của các công thức trồng trọt trên 3 tiểu vùng có thể nêu ra một số nhận xét như sau:

Tiểu vùng 1: địa hình cao nguyên lượn sóng, đất đỏ Bazan chiếm 95% tổng diện tích tự nhiên của tiểu vùng, hệ thống tưới tiêu tương đối tốt, một số doanh nghiệp đầu tư lớn về xây dựng hệ thống thủy lợi, giao thông nội đồng. Các kiểu sử dụng đất chiếm ưu thế ở đây là cây cà phê, cây cao su, tiêu. Mô hình trồng xen cây cà phê - cây ăn quả đang phát triển mạnh đem lại hiệu quả kinh tế cao và giá trị ngày công lao động cao. Ngoài ra ưu thế vùng này là phát triển cây lương thực, cây công nghiệp ngắn ngày như cây ngô, một số diện tích cà phê già cỗi hiệu quả kinh tế thấp đã chuyển đổi sang trồng cây

ngô lai. Vị trí địa lý vùng này rất thuận lợi, gần trung tâm thành phố Buôn Ma Thuột. Trong tương lai có thể phát triển thành vùng sản xuất rau sạch, nuôi cá nước ngọt, thuận tiện cho phát triển nền nông nghiệp hàng hóa. Ngoài ra một số sản phẩm có giá trị cao như cà phê, cao su, tiêu đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu.

Tiểu vùng 2: địa hình bằng phẳng, đất đỏ bazan chiếm 47% tổng diện tích tự nhiên, nhóm đất đỏ vàng chiếm 40% tổng diện tích tự nhiên của tiểu vùng, còn lại đất đen và các loại đất khác. Vùng này cũng là thế mạnh cho phát triển cây cà phê, tiêu và cây ăn quả. Cây công nghiệp ngắn ngày và cây lương thực ở tiểu vùng này phát triển mạnh so với hai tiểu vùng kia (lúa 2 vụ, cây ngô và bông vải), đem lại hiệu quả kinh tế cao và giá trị ngày công lao động cao, chuyển đổi diện tích nương rẫy. Tiểu vùng có này một số xã gần trung tâm huyện, trong tương lai cũng có thể phát triển thành vùng sản xuất rau sạch, nuôi cá nước ngọt. Các sản phẩm có giá trị xuất khẩu của tiểu vùng này là gạo, cà phê, bông vải.

Tiểu vùng 3: địa hình bằng phẳng, thấp trũng, một số khu vực ngập úng trong mùa mưa. Đất đỏ vàng chiếm 34% tổng diện tích tự nhiên, nhóm đất phù sa chiếm 21%, đất đen 13%, đất xám 25%, còn lại đất khác. Thế mạnh của tiểu vùng là phát triển cây điều, cây công nghiệp ngắn ngày và cây lương thực. Các kiểu sử dụng đất chiếm ưu như cây điều, lúa cao sản và cây ngô, đem lại hiệu quả kinh tế khá cao. Vùng này nên hạn chế phát triển cây cà phê do tính chất đất đai, địa hình thấp hơn 2 vùng kia, thoát nước không tốt về mùa mưa, giữ ẩm kém trong mùa khô. Trong tương lai cần đầu tư thủy lợi để mở rộng diện tích lúa, xây dựng công trình tránh lũ, chú trọng công tác bảo vệ rừng, chuyển đổi diện tích nương rẫy, vườn cà phê kém hiệu quả sang trồng điều và cây ăn quả.

Để so sánh hiệu quả kinh tế các loại hình sử dụng đất trên các tiểu vùng chúng tôi tiến hành tổng hợp kết quả tính toán hiệu quả kinh tế các LUT trên các tiểu vùng như sau:

Bảng 4.13: Tổng hợp hiệu quả kinh tế các loại hình sử dụng đất theo các vùng
ĐVT: 1000 đồng

Kiểu sử dụng đất	Tính trên 1 ha			Tính/1 công LĐ		
	GTSX	Thu nhập thuần	CPTG	Công LĐ	GTSX	GTGT

LUT chuyên lúa

Tiểu vùng 1	12.789,71	6.561,56	6.228,15	271	47,19	24,24
Tiểu vùng 2	16.760,59	9.888,45	6.872,14	278	60,26	35,60
Tiểu vùng 3	14.780,94	8.351,20	6.429,75	260	56,81	32,11
Trung bình	14.777,08	8.267,05	6.510,01	270	54,72	30,65

LUT chuyên cây hàng năm

Tiểu vùng 1	13.397,39	7.372,73	6.024,65	247	54,28	29,8
Tiểu vùng 2	13.289,51	7170,42	6.119,09	242	54,91	29,60
Tiểu vùng 3	10.938,96	6.013,29	4.925,67	223	49,05	26,96
Trung bình	12.575,28	6.852,48	5.689,80	237	52,94	28,75

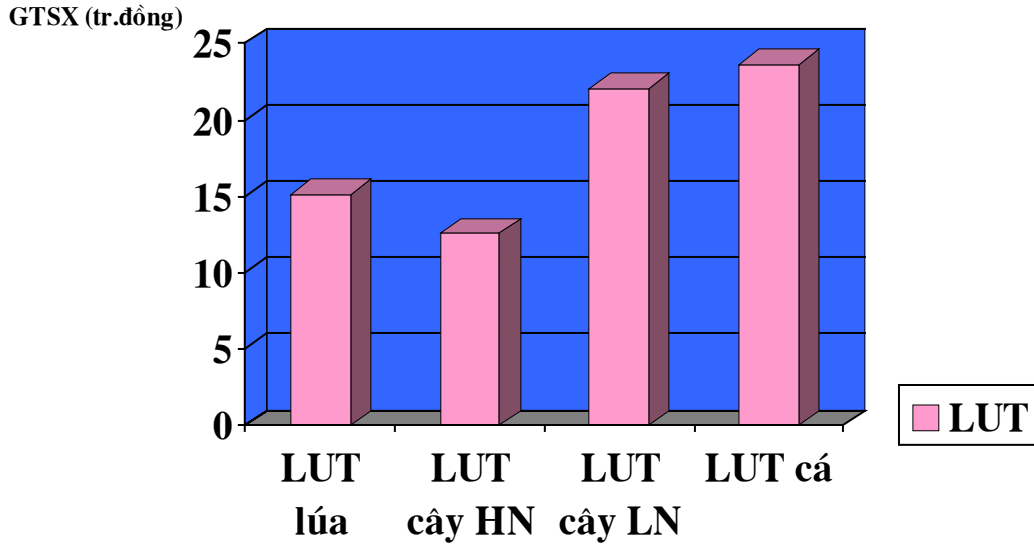
LUT cây lâu năm

Tiểu vùng 1	27.083,15	13.937,20	13.145,95	319	84,90	43,69
Tiểu vùng 2	24.681,07	12.001,91	12.679,16	311	79,36	38,59
Tiểu vùng 3	14.374,72	6.637,74	7.736,99	233	61,69	28,48
Trung bình	22.046,31	10.858,94	11.187,36	288	76,55	37,70

LUT chuyên cá

Tiểu vùng 1	22.601,77	14.547,42	8.054,28	280	80,71	51,95
Tiểu vùng 2	24.601,76	16.425,45	8.176,28	280	87,86	56,66
Trung bình	23.601,7	15.486,43	8.115,12	280	84,31	54,30

Biểu đồ giá trị sản xuất các loại hình sử dụng đất chính



Từ kết quả đánh giá tổng hợp về hiệu quả kinh tế các loại hình sử dụng đất chính và xét điều kiện sản xuất của các tiểu vùng cho thấy:

Tiểu vùng 1: có ưu thế phát triển cây công nghiệp lâu năm đặc biệt là cây cà phê và các loại cây hàng năm, có giá trị hàng hóa cao như ngô, rau.

Tiểu vùng 2: cũng có lợi thế cho phát triển cây công nghiệp lâu năm, cây tiêu có ưu thế hơn cây cà phê. Đối với cây hàng năm có khả năng phát triển mạnh các loại cây lương thực, thực phẩm và nuôi cá.

Tiểu vùng 3: có ưu thế phát triển cây điều, cho hiệu quả kinh tế khá cao. Nên hạn chế phát triển cây cà phê ở tiểu vùng này. Đây còn là vùng có tiềm năng lớn về sản xuất lương thực. Việc quy hoạch vùng chuyên lúa đặc sản sẽ phát huy được thế mạnh của tiểu vùng.

4.3.1.2 Hiệu quả kinh tế sử dụng đất lâm nghiệp

Qua quá trình điều tra nông hộ và thực tế tình hình sử dụng đất lâm nghiệp của huyện chúng tôi thấy: hầu hết rừng mới trồng là keo; bạch đàn; xà cừ; muồng đen do dự án của lâm trường Krông Pak mới trồng năm 1999 chưa được khai

thác gỗ (vì các loại cây trồng lâm nghiệp này phải trải qua thời kỳ kiến thiết cơ bản là 7 năm). Dự án trồng rừng được nông dân kí hợp đồng với lâm trường Krông Pak. Trong dự án này với diện tích đất lâm nghiệp đã giao cho các hộ sẽ được lâm trường đầu tư cây giống, vốn và các chi phí ban đầu cho việc trồng rừng. Ngoài ra 3 năm đầu người dân được trả công trồng và công chăm sóc. Theo kết quả điều tra các hộ trồng rừng ở trong giai đoạn năm thứ 5, tuy chưa được khai thác gỗ nhưng vẫn được trả lương chăm sóc rừng. So với trước kia thì hiện tại người dân đã có thu nhập từ đất lâm nghiệp trong thời gian kiến thiết cơ bản, phần nào nâng cao thu nhập của gia đình, giải quyết được đời sống trước mắt khi chưa có thu từ lâm sản. Trong tương lai trồng rừng không những đem lại hiệu quả kinh tế cao, tạo độ che phủ đất, cải tạo đất, chống xói mòn, mà còn thu hút được lực lượng lao động dư thừa nhàn rỗi trong nông thôn, đem lại giá trị ngày công lao động cao, góp phần xóa đói giảm nghèo ở địa phương.

4.3.2. Đánh giá hiệu quả xã hội trong sử dụng đất nông lâm nghiệp

Chỉ tiêu đánh giá hiệu quả xã hội là chỉ tiêu khó định lượng được, trong phạm vi nghiên cứu của đề tài này, do thời gian có hạn, chúng tôi chỉ đề cập đến một số chỉ tiêu sau:

- Mức thu hút lao động giải quyết việc làm cho người nông dân của các kiểu sử dụng đất.
- Giá trị ngày công lao động của các kiểu sử dụng đất.
- Đảm bảo an toàn lương thực, đồng thời phát triển nông lâm nghiệp bền vững.
- Mức độ phù hợp với năng lực sản xuất của hộ, trình độ và điều kiện áp dụng khoa học kỹ thuật.

Kết quả cho thấy từng tiểu vùng như sau:

- *Tiểu vùng 1*: các kiểu sử dụng đất trồng rau, cây cà phê, cà phê xen cây ăn quả, nuôi cá nước ngọt sử dụng lượng lao động lớn nhưng giá trị ngày công lao động cũng cao hơn các kiểu sử dụng đất chuyên lúa, cây công nghiệp ngắn ngày. Việc sản xuất ra các sản phẩm chủ yếu là để bán ra thị trường, yêu cầu kỹ thuật cao và

vốn lớn. Do vậy, để phát triển nông lâm nghiệp bền vững cần phải nâng cao năng lực để tiếp nhận khoa học kỹ thuật, tạo điều kiện để đầu tư thêm vốn.

- Trên chân đất trũng: diện tích nuôi cá đem lại hiệu quả cao hơn đối với lúa hai vụ, lúa một vụ. Tuy nhiên để giải quyết vấn đề an toàn lương thực tại chỗ thì các kiểu sử dụng đất lúa đông xuân và lúa mùa chiếm ưu thế hơn, phù hợp với năng lực sản xuất của đa số hộ nông dân.

Trên chân đất cao: kiểu sử dụng đất nương rẫy tuy không mang lại hiệu quả kinh tế cao, giá trị ngày công lao động không cao nhưng do tập quán canh tác của đồng bào để giải quyết nhu cầu đời sống nên nó vẫn tồn tại. Trong tương lai cần có biện pháp cụ thể hơn giúp nông dân sử dụng hiệu quả loại đất này.

- *Tiểu vùng 2*: địa hình bằng phẳng, các kiểu sử dụng đất trồng cây lâu năm, cây hàng năm; nuôi cá nước ngọt, đem lại hiệu quả kinh tế và giá trị ngày công tương đương với tiểu vùng 1, nhưng giải quyết được vấn đề công ăn việc làm góp phần cải thiện đáng kể đời sống nhân dân, thu hút lao động vào những tháng thu hoạch cuối năm, và đầu tư công lao động cho việc tủa chôi, cắt cành, vét bùn, tưới nước vào mùa khô. Các kiểu sử dụng đất hai vụ lúa và chuyên màu, cây công nghiệp ngắn ngày là thế mạnh của tiểu vùng này, có diện tích lớn thu hút được nhiều lao động hơn, phù hợp với năng lực của đa số nông hộ, đảm bảo an toàn lương thực và phát triển bền vững hơn. Trong tương lai vùng này cần đầu tư giống lúa cao sản có năng suất cao đảm bảo nâng cao nhập cao cho người nông dân, tăng năng suất lao động.

- *Tiểu vùng 3*: đây là vùng kém phát triển so với hai vùng kia, do đặc điểm, tính chất đất đai nên thế mạnh của vùng này là cây điều, tuy đầu tư vốn ít nhưng đem lại hiệu quả cao, giá trị ngày công lao động cao gấp 1,8 lần đối với cây cà phê cùng tiểu vùng 1 và 2. Ngoài ra có thể trồng điều xen cây cà phê cũng cho hiệu quả khá cao, đồng thời tận dụng được lao động dư thừa trong nông thôn.

Sử dụng đất lâm nghiệp: do được đầu tư cho trồng và chăm sóc ban đầu

nên đã thu hút được nhiều lao động dư thừa của địa phương. Dưới sự bảo hộ của các chương trình dự án, lâm trường Krông Pak được đầu tư vốn và tiến bộ khoa học cho người nông dân ngày càng tốt hơn, giúp cho người nông dân nhất là người dân tộc ở các xã vùng sâu vùng xa không bỏ đất, phá rừng để sản xuất cây hàng năm hoặc chuyển đi các vùng kinh tế khác. Nhờ trồng rừng người dân có việc làm và thu nhập tương đối ổn định cho cả năm.

*** Nhận xét chung**

Krông Pak là huyện trọng điểm về nông nghiệp của Tỉnh Dak Lak, vì vậy ngoài việc đảm bảo nhu cầu lương thực, thực phẩm cho nhân dân trong huyện, còn phải góp phần cung cấp cho các huyện lân cận. Krông Pak có thị trường tương đối ổn định để tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp đó là T.P Buôn Ma Thuật, T.P Nha Trang.

Hiện trạng cây trồng chủ yếu của vùng là cây công nghiệp lâu năm (cà phê), cây lúa, ngô. Ngoài ra còn trồng một số loại cây khác như: lạc, đậu tương, bông vải.... Sản xuất nông nghiệp đã chuyển dịch theo hướng đa dạng hóa cây trồng (cây lúa, ngô, bông vải, cà phê, cao su, cây ăn quả, rau và nuôi cá nước ngọt) góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế, tăng thu nhập cho người nông dân trong vùng.

Loại hình sử dụng đất 2 lúa, chuyên rau, màu và cây công nghiệp ngắn ngày đã đáp ứng được nhu cầu lương thực, có thị trường tiêu thụ khá ổn định, tận dụng được nguồn lao động dư thừa ở nông thôn, tăng thu nhập bảo đảm đời sống và phát triển xã hội.

Loại hình cây công nghiệp dài ngày và cây ăn quả không những thu hút được nhiều lao động mà còn cho thu nhập cao về kinh tế, tạo ra lượng sản phẩm hàng hóa lớn và tạo thêm công ăn việc làm cho người lao động. Trong tương lai cũng đưa vào dự kiến mở rộng mô hình trồng xen cây cà phê với cây ăn quả và các loại cây khác, để phù hợp với khả năng phát triển sản xuất của từng tiểu vùng, phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu.

Loại hình sử dụng đất nuôi trồng thủy sản cho hiệu quả kinh tế cao, khai thác tiềm năng lao động nhàn rỗi và có thị trường tiêu thụ rộng ở thời điểm hiện tại cũng như trong tương lai do đó là đáp ứng nhu cầu địa phương.

Tuy nhiên còn một số loại hình không thu hút được nhiều lao động và hiệu quả thấp như: canh tác rẫy, lúa 1 vụ. Trong tương lai cần áp dụng biện pháp chuyển đổi thích hợp để góp phần giải quyết lương thực, nâng cao thu nhập, thu hút nhiều lao động, đáp ứng nhu cầu tiêu thụ địa phương và cải tạo, bảo vệ đất

Năm 2003, sản lượng lương thực đạt được 124.727 tấn, đạt 108% kế hoạch. Hiện nay, tỷ lệ đói nghèo của huyện còn 8,3%(năm 2002 là 14% và năm 2001 là 19,3%). Các mặt hàng nông lâm nghiệp ngày càng phong phú kéo theo việc phát triển hệ thống dịch vụ tiêu thụ sản phẩm cho huyện ở thị trường trong và ngoài nước.

4.3.3 Đánh giá hiệu quả môi trường trong sử dụng đất nông lâm nghiệp

Krông Pak là nơi có địa hình khá bằng phẳng xen lẫn một số đồi cao, tạo nên nhiều kiểu sử dụng đất. Do đó, trong quá trình sử dụng đất nông lâm nghiệp sẽ có tác động đến môi trường trên các mặt sau: Xói mòn ở nơi có địa hình cao, giảm độ màu mỡ hoặc ô nhiễm môi trường đất do quá trình canh tác ở các cánh đồng lúa của các tiểu vùng.

Ảnh hưởng của các loại hình sử dụng đất đến môi trường như: xói mòn, rửa trôi do canh tác nương rẫy trên sườn đồi kết hợp với canh tác không bón phân là nguyên nhân làm cho đất đồi núi ngày càng nghèo kiệt về dinh dưỡng, rừng bị tàn phá do khai thác rừng bừa bãi làm diện tích đất trống đồi trọc ngày càng mở rộng, hệ số che phủ thấp là điều kiện thuận lợi cho quá trình xói mòn, rửa trôi, gây nên hiện tượng suy thoái đất.

- LUT chuyên lúa : diện tích lúa của huyện tập trung ở 3 tiểu vùng, có tác dụng cải tạo đất, không làm ô nhiễm môi trường, hệ thống tưới tiêu được đầu tư rất tốt. Qua điều tra thực tế người nông dân trong tiểu vùng đã tăng sử

dụng phân hữu cơ, giảm bón phân hóa học và kiểm soát dùng thuốc bảo vệ thực vật, để tăng độ màu mỡ cho đất đem lại hiệu quả kinh tế cao. Cây trồng chính là cây họ đậu, bắp, bông vải, thích ứng với nhiều loại đất ở Tây Nguyên, có khả năng cải tạo đất, chống xói mòn tốt.

- LUT cây lâu năm (Cà phê, hồ tiêu): đây là loại hình sử dụng đất đem lại hiệu quả kinh tế cao của tiểu vùng 1, 2 chiếm một diện tích rất lớn. Nhiều gia đình và doanh nghiệp cũng đã biết áp dụng các biện pháp chống xói mòn đất, phổ biến là trồng các cây rừng phòng hộ, hạn chế bón phân hóa học tăng nguồn bón phân hữu cơ, trồng xen cây ăn quả, cây họ đậu trong thời gian kiến thiết cơ bản. Khi chưa khép tán, đào mương rãnh giảm tốc độ dòng chảy, cải tạo đất và tăng lượng phân xanh bón cho cây, đảm bảo chắn gió và giữ độ ẩm trong mùa khô, che phủ đất quanh năm, bảo vệ được độ phì nhiêu của đất.

Cây cao su của tiểu vùng 1 được trồng với mật độ 500 cây/ ha trong thời gian kiến thiết cơ bản, cây cao su chưa khép tán, người nông dân trồng xen cây họ đậu để tạo độ tơi xốp cho đất và cung cấp lượng phân xanh đáng kể, tăng thu nhập sản phẩm phụ.

- LUT cây lâm nghiệp (rừng trồng): Phủ xanh đất trống đồi núi trọc, làm tăng độ che phủ đất, chống xói mòn, làm cho đất tơi xốp, giữ độ ẩm trong đất. Trong thời gian kiến thiết cơ bản có thể trồng xen cây họ đậu, đồng thời cũng có nguồn thu từ sản phẩm phụ.

Hiệu quả môi trường của các loại hình sử dụng đất cây ăn quả, cây lâu năm và cây lâm nghiệp thể hiện rõ khi áp dụng các mô hình nông- lâm kết hợp như: cây lâm nghiệp + cà phê + cây ăn quả. Mô hình cây có tác dụng.

- + Tăng được độ che phủ đất một cách bền vững.
- + Ngăn chặn được một phần dòng chảy, giảm xói mòn, rửa trôi trong mùa mưa.
- + Tăng hiệu quả sử dụng đất, tăng thu nhập.
- + Giảm nhiệt độ trong mùa khô, nâng cao độ che phủ trong mùa mưa.

4.4 ĐỀ XUẤT HƯỚNG SỬ DỤNG ĐẤT NÔNG LÂM NGHIỆP HUYỆN KRÔNG PAK

4.4.1 Các căn cứ đề xuất sử dụng đất nông lâm nghiệp

4.4.1.1 Quan điểm và phương hướng sử dụng đất nông lâm nghiệp của huyện

Căn cứ vào phương hướng mục tiêu phát triển nông nghiệp đã được đề ra trong Nghị quyết Đại hội Đảng bộ huyện Krông Pak lần thứ X:

- Vận động nhân dân chuyển đổi những diện tích cà phê già cỗi, kém hiệu quả, không phù hợp chất đất, không ổn định nguồn nước sang trồng các loại cây dài ngày như ca cao, cây ăn quả, cao su, hồ tiêu; cây ngắn ngày rau, cây họ đậu vừa có tác dụng cải tạo đất, vừa cho hiệu quả kinh tế cao.

- Đưa diện tích đất chưa sử dụng vào sản xuất nông lâm nghiệp với mức cao nhất, bảo vệ, phục hồi diện tích rừng hiện có, đẩy mạnh công tác khoanh nuôi tái sinh và trồng rừng, tăng độ che phủ của thảm thực vật rừng.

- Hạn chế mức thấp nhất việc chuyển đất nông nghiệp sang mục đích khác.

- Để đáp ứng nhu cầu nước tưới cho diện tích đất nông nghiệp trên địa bàn cần xây dựng và kiên cố hóa kênh mương nội đồng và xây mới khoảng 26 hồ đập lớn nhỏ, nhất là nâng cấp hệ thống thủy lợi Krông Buk hạ, xây dựng các trạm bơm để chuyển diện tích lúa 1 vụ sang 2 vụ lúa hoặc 1 vụ lúa và 1 vụ màu có hiệu quả hơn.

- Giảm diện tích đất nương rẫy xuống, khai thác chuyển sang các loại cây trồng khác.

- Cải tạo, đưa diện tích vườn tạp sang sản xuất cây ăn quả, cây tiêu.

- Sử dụng đất phải gắn liền với quy hoạch đồng ruộng, đảm bảo tưới tiêu kịp thời, vận chuyển vật tư và sản phẩm trong quá trình sản xuất được thuận tiện.

- Kết hợp trồng cây ăn quả hoặc cây cao su với những vườn cà phê, cây hàng năm có tán thấp, vừa tác dụng bồi dưỡng và bảo vệ đất, chống xói mòn vừa nâng cao hiệu quả kinh tế tăng thu nhập trên đơn vị đất đai.

- Phát triển các mô hình kinh tế trang trại, kết hợp sản xuất trồng trọt với

chăn nuôi (mô hình VAC), kết hợp nông- lâm nghiệp- thủy sản tạo thành một chu trình khép kín, hỗ trợ và bổ sung cho nhau, thúc đẩy nhau cùng phát triển.

4.4.1.2 Tiềm năng đất đai và khả năng khai thác quỹ đất nông lâm nghiệp của huyện

Căn cứ vào kết quả đánh giá phân hạng thích hợp đất đai của Trung tâm điều tra quy hoạch đất đai của Sở Tài nguyên và Môi trường Dak Lak thực hiện năm 2002 trên địa bàn huyện Krông Pak có 55 đơn vị đất đai. Mức độ thích hợp với các loại hình sử dụng đất thể hiện như sau

Tiểu vùng 1: mức độ thích hợp cao (S1) và thích hợp trung bình (S2) đối với cây dài ngày (Cà phê, cao su, tiêu, CAQ) có 13 đơn vị đất đai với diện tích 10.341,17ha. Mức độ thích hợp đối với cây lương thực, rau màu và cây công nghiệp ngắn ngày có 5 đơn vị đất đai với 3.298,11ha.

Tiểu vùng 2: mức độ thích hợp cao (S1) và thích hợp trung bình (S2) đối với cây dài ngày (Cà phê, tiêu, CAQ) có 10 đơn vị đất đai với 4.076,54 ha. Mức độ thích hợp đối với cây lương thực, rau màu và cây công nghiệp ngắn ngày có 12 đơn vị đất đai với 12.966,41ha.

Tiểu vùng 3: mức độ thích hợp cao (S1) và thích hợp trung bình (S2) đối với cây dài ngày (Cà phê, điều) có 4 đơn vị đất đai với 1.937,09 ha. Mức độ thích hợp đối với cây lương thực, rau màu và cây công nghiệp ngắn ngày có 11 đơn vị đất đai với 6.833,87 ha.

Dựa trên các căn cứ: phương hướng mục tiêu phát triển nông nghiệp của huyện; tiềm năng đất đai có thể khai thác trong tương lai, đồng thời phân tích các kết quả đánh giá hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường của các loại hình sử dụng đất (đã thực hiện ở phần trên). Chúng tôi xây dựng phương án đề xuất sử dụng đất nông lâm nghiệp huyện Krông Pak như các nội dung dưới đây.

4.4.2 Nội dung đề xuất sử dụng đất nông lâm nghiệp

4.4.2.1 Lựa chọn loại hình sử dụng đất

Một loại hình sử dụng đất được lựa chọn phải đảm bảo yêu cầu sử dụng đất

- *Về mặt kinh tế*: cây trồng cho hiệu quả kinh tế cao, phù hợp với thị trường.

- *Về môi trường*: loại hình sử dụng đất phải được bảo vệ được độ màu mỡ của đất, ngăn chặn các quá trình thoái hóa đất và bảo vệ môi trường tự nhiên.

- *Về mặt xã hội*: loại hình sử dụng đất phải thu hút được nhiều lao động, tạo ra nhiều việc làm mang lại thu nhập cao, đảm bảo đời sống ổn định cho người lao động.

Từ kết quả phân tích hiệu quả kinh tế kết hợp với đánh giá tác động xã hội và môi trường, đối với các loại hình sử dụng đất hiện trạng, kết hợp với việc xem xét đặc điểm điều kiện tự nhiên và khả năng khai thác đất đai của huyện Krông Pak, trong tương lai chúng tôi lựa chọn 5 loại hình sử dụng đất chính với 13 kiểu sử dụng đất.

- *Chuyên lúa*: chọn kiểu sử dụng đất: lúa đông xuân- lúa hè thu. Đây là một trong những kiểu sử dụng đất chính của huyện, tập trung chủ yếu ở tiểu vùng 1 và 2, hàng năm không những đáp ứng đầy đủ lương thực trong huyện mà còn cung cấp cho một số vùng lân cận. Trong tương lai hệ thống thủy lợi được đầu tư mới và cải tạo thì diện tích kiểu sử dụng đất lúa hai vụ sẽ tăng lên.

- *Chuyên rau màu và cây công nghiệp hàng năm*: các kiểu sử dụng đất được lựa chọn: chuyên rau; ngô 2 vụ; ngô - đậu tương; đậu tương 2 vụ; ngô - lạc.

- *Cây lâu năm*: lựa chọn các kiểu sử dụng đất: chọn cây cà phê, tiêu, cao su, cà phê trồng xen cây ăn quả cho vùng 1 và 2; cây điều cho tiểu vùng 3; cây ăn quả có thể trồng trên cả ba tiểu vùng.

- *Chuyên cá*: trong những năm tới có thể phát triển loại hình này trên ba tiểu vùng, diện tích định hướng nuôi cá tăng so với năm 2003 là 112,0 ha.

- *Rừng trồng*: đảm bảo phủ xanh đất trống đồi núi trọc, bảo vệ đất, giải quyết công ăn việc làm, phát triển công nghiệp chế biến, đảm bảo nguyên liệu vì vậy trong những năm tới cần phải khai thác hết đất trống để trồng rừng keo, bạch đàn, muồng đen,.. và trồng xen cây rừng trên đất cà phê, nương rẫy.

4.4.2.2 Bố trí hệ thống sử dụng đất trên các tiểu vùng

Với mục tiêu phát triển một nền nông nghiệp toàn diện, thâm canh, cân đối giữa trồng trọt- chăn nuôi- thủy sản, đảm bảo mục tiêu chiến lược là đáp ứng nhu cầu lương thực cho tiêu dùng tại chỗ và có sản phẩm hàng hóa xuất khẩu, cà phê vẫn là cây mũi nhọn trong thời kỳ này. Do tiềm năng mở rộng diện tích đất nông nghiệp có hạn nên trong những năm tới sẽ khai thác sử dụng theo chiều sâu, phát triển theo hướng thâm canh tăng năng suất và chất lượng với các yêu cầu đầu tư khoa học kỹ thuật nhất định. Bên cạnh đó phải tiến hành trồng xen các loại cây ăn quả, cây rừng theo chỉ thị 13/CT-UB của UBND tỉnh Dak Lak tại những vùng đất dốc và vùng chuyên canh cây cà phê. Trước mắt những vườn cà phê già cỗi, kém hiệu quả, không thích hợp với đặc tính đất đai cần chuyển đổi sang một số loại cây trồng khác thích hợp hơn. Diện tích đất trồng đồi núi trọc sẽ phát triển trồng rừng kinh tế ở một số xã trên 3 tiểu vùng, tăng độ che phủ rừng trên toàn huyện, hạn chế canh tác đất nông nghiệp trên đất có độ dốc >15°. Quy mô diện tích các loại đất được đề xuất trên các tiểu vùng như sau

Bảng 4.14: Đề xuất bố trí hệ thống trồng trọt trên tiểu vùng 1

Loại đất	Loại hình sử dụng đất (LUT)	Diện tích(ha)	Công thức trồng trọt
I.Đất nông nghiệp 14.018,44 ha	1. Đất chuyên lúa	1.049,33 534,87 514,46	lúa 2 vụ lúa 1 vụ
	2. Đất chuyên màu và cây công nghiệp hàng năm	2.284,78 1.496,94 175,34 98,45 271,86 165,73 76,46	Ngô 2 vụ Ngô- đậu tương Đậu tương 2 vụ Ngô- lạc Đậu tương- lạc rau
	3.Đất nương rẫy	282,10	Ngô rẫy
	4.Đất trồng cây lâu năm	10.341,17 292,50 62,42 8.523,75 1.462,50	Cao su Hồ tiêu Cà phê Cà phê xen Sầu riêng
	5. Đất nuôi trồng thủy sản	61,06	Nuôi cá nước ngọt
	II. Đất lâm nghiệp 703,63 ha	6. Rừng trồng	703,67

Bảng 4.15: Đề xuất bố trí hệ thống trồng trọt trên tiểu vùng 2

Loại đất	Loại hình sử dụng đất (LUT)	Diện tích(ha)	Công thức trồng trọt
I.Đất nông nghiệp 17.265,43 ha	1. Đất chuyên lúa	4.217,18 3.060,12 1.157,06	lúa 2 vụ lúa 1 vụ
	2. Đất chuyên màu và cây công nghiệp hàng năm	8.749,23 6.385,99 217,45 353,34 779,57 66,56 620,00 326,32	Ngô 2 vụ Ngô- đậu tương Đậu tương 2 vụ Ngô- lạc Đậu tương- K. lang Đậu tương- Bông rau
	3.Đất nương rẫy	110,46	Ngô rẫy
	4.Đất trồng cây lâu năm	4.076,54 97,58 3.806,96 172,00	Hồ tiêu Cà phê Cây ăn quả
	5. Đất nuôi trồng thủy sản	112,02	nuôi cá nước ngọt
II. Đất lâm nghiệp 868,83 ha	6. Rừng trồng	868,83	Keo, Bạch đàn, muồng đen

Bảng 4.16: Đề xuất bố trí hệ thống trồng trọt trên tiểu vùng 3

Loại đất	Loại hình sử dụng đất (LUT)	Diện tích(ha)	Công thức trồng trọt
I.Đất nông nghiệp 10.369,42 ha	1. Đất chuyên lúa	1.639,17 860,19 778,98	lúa 2 vụ lúa 1 vụ
	2. Đất chuyên màu và cây công nghiệp hàng năm	5.194,70 3.640,45 268,28 458,12 439,96 108,55 279,34	Ngô 2 vụ Ngô- lạc Đậu tương - Sắn Đậu tương- lạc Đậu tương 2 vụ Khoai lang- lạc
	3.Đất nương rẫy	1.598,46	Ngô rẫy
	4.Đất trồng cây lâu năm	1.937,09 862,80 1.074,29	Điều Cà phê
II. Đất lâm nghiệp 2921,81 ha	5. Rừng trồng	2.921,81	Keo, Bạch đàn, muồng đen

Bảng 4.17: Tổng hợp đề xuất hướng sử dụng đất nông lâm nghiệp trên các tiểu vùng

Đơn vị tính: Ha

Loại hình sử dụng đất	Tiểu vùng 1		Tiểu vùng 2		Tiểu vùng 3		Toàn huyện		Tăng giảm
	Hiện trạng	Định hướng	Hiện trạng	Định hướng	Hiện trạng	Định hướng	Hiện trạng	Định hướng	
1.Đất Chuyên lúa	1.079,33	1.049,33	4.217,18	4.217,18	1.639,37	1.639,37	6.935,68	6.905,68	-30,00
Đất 2 vụ lúa	467,14	534,87	2.320,45	3.060,12	592,11	860,19	3.379,60	4.455,15	+ 1.075,55
Đất 1 vụ lúa	612,19	514,46	1.896,73	1.157,06	1.047,16	778,98	3.556,08	2.450,41	- 1.105,67
2.Đất chuyên cây rau màu và CNHN	1.464,91	2.284,79	6.861,09	8.749,23	3.918,75	5.194,70	12.244,75	16.228,72	+3.983,97
Ngô 2 vụ	1.013,26	1.496,94	5.595,57	6.385,99	2.863,50	3.640,45	9.472,33	11.523,38	+ 2.051,05
Đậu tương 2 vụ	98,45	98,45	167,89	353,34	108,55	108,55	374,89	560,34	+ 185,45
Ngô- Lạc	92,79	271,86	279,24	779,57	99,28	268,28	471,31	1.319,71	+1.319,71
Ngô- đậu tương	121,45	175,34	119,65	217,45	-	-	241,10	392,79	+151,69
Đậu tương - Lạc	92,79	165,73	-	-	239,96	439,96	332,75	605,68	+272,93
Đậu tương-Bông	-	-	512,86	620,00	-	-	512,86	620,00	+107,14
Đậu tương- k.lang	-	-	66,56	66,56	-	-	66,56	66,56	0,00
Đậu tương- sắn	-	-	-	-	358,12	458,12	358,12	458,12	+ 100,00
Khoai lang- Lạc	-	-	-	-	249,34	279,34	249,34	379,34	+30,00
Rau	46,25	76,46	106,32	326,32	-	-	152,57	402,77	+250,20
3. Nuông rẫy	282,10	282,10	129,46	110,46	2.263,38	1.598,46	2.697,39	1.991,02	-706,37
4. Cây lâu năm	11.131,04	10.341,17	5.647,42	4.076,54	2.548,12	1.937,09	19.326,63	16.354,80	-2.971,83
Cà phê	10.173,62	8.523,75	5.377,84	3.806,96	2.385,32	1.074,29	17.936,78	13.404,00	-4532,78
Cây cao su	292,50	292,50	-	-	-	-	292,50	292,50	0,00
Tiều	62,42	62,42	97,58	97,58	-	-	97,58	97,58	0,00
Điều	-	-	-	-	162,80	862,80	162,80	862,80	+ 700,00
Quả	-	-	172,00	172,00	-	-	172,00	172,00	0,00
Cây cà phê xen CAQ	602,50	1.462,50	-	-	-	-	602,50	1.462,50	+860,00
5. Nuôi cá	61,06	61,06	112,02	112,02	9,41	121,9	182,49	294,49	+112,00
6.Rừng trồng	86,73	703,67	392,26	868,83	660,91	2.921,81	1139,90	4.494,31	+3.354,41

4.4.3 Một số giải pháp chủ yếu nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông lâm nghiệp

4.4.3.1. Giải pháp thủy lợi

Để đáp ứng nhu cầu tưới cho diện tích đất nông nghiệp trên địa bàn, trong những năm tới cần tập trung tu bổ và nâng cấp các trạm bơm, hệ thống kênh mương, hồ đập, cụ thể là: Nâng cấp hệ thống thủy lợi Krông Buk hạ, cung cấp tưới khoảng 11400 ha, trong đó tưới lúa 2 vụ là 3416 ha; 1 vụ lúa là 1181 ha cà phê 4815 ha; đầu tư xây dựng hệ thống kênh mương nội đồng và xây mới khoảng 26 hồ đập lớn nhỏ trên địa bàn huyện.



Thủy lợi được kiên cố hóa kênh mương

4.4.3.2 Giải pháp về thị trường

Để có được thị trường ổn định cho các nông sản hàng hóa cần có các biện pháp sau: Hình thành các doanh nghiệp Nhà nước, tư nhân, hợp tác xã tiêu thụ trong nông thôn theo nguyên tắc tự nguyện, phát triển các hộ nông dân làm dịch vụ tiêu thụ nông sản hàng hóa, hình thành các trung tâm thương mại ở thị trấn, thị tứ để từ đó tạo môi trường trao đổi hàng hóa thuận lợi.

Tổ chức các hoạt động thông tin về thị trường, tổ chức dự báo về thị trường và dành một phần quỹ khuyến nông để giúp nông dân có những kênh

tiêu thụ các loại nông sản, đặc biệt là các loại nông sản xuất khẩu, nông sản có tính chất mùa vụ, tránh cho nông dân những thiệt thòi khi tự mình mang hàng hóa ra thị trường bán.

4.4.3.3 Giải pháp về vốn

Vốn là điều kiện quan trọng cho quá trình phát triển sản xuất. Nông dân luôn nằm trong tình trạng thiếu vốn đầu tư và cần được giúp đỡ. Sản xuất nông nghiệp mang tính thời vụ, cây trồng nếu được đầu tư đúng mức và kịp thời vụ sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao. Hiện nay vấn đề cho người nông dân vay vốn vẫn còn nhiều thủ tục phiền hà, nhiều hộ nông dân nghèo thiếu vốn không có tài sản thế chấp thì không vay được. Vì vậy, để giải quyết vấn đề thiếu vốn, cần thực hiện tốt các vấn đề sau

- Đa dạng hóa các hình thức cho vay , huy động vốn nhân rộng trong nông dân, khuyến khích hình thức quỹ tín dụng trong nông thôn. Ưu tiên người vay vốn để phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hóa đạt hiệu quả kinh tế cao.

- Cải tiến thủ tục cho vay với các hộ nông dân, sử dụng nhiều hình thức đảm bảo vay đối với tín dụng dạng nhỏ, mở rộng khả năng cho vay đối với các tín dụng không đòi hỏi thế chấp.

- Các trạm dịch vụ hỗ trợ nông nghiệp có thể ứng trước vật tư, giống cho người nông dân, đặc biệt là các hộ nghèo để tạo điều kiện cho người nông dân chăm sóc cây trồng đúng thời vụ.

- Ngoài ra, Nhà nước cần có sự hỗ trợ về đầu tư và tín dụng, nhất là đầu tư cho công việc thu mua nông sản vào vụ thu hoạch, đầu tư xây dựng các nhà máy chế biến nông sản, đầu tư xúc tiến thương mại, mở rộng thị trường tiêu thụ nông sản.

4.4.3.4 Giải pháp về nguồn nhân lực

Sản xuất hàng hóa đòi hỏi phải không ngừng nâng cao trình độ ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất cũng như thông tin về kinh tế xã hội một cách hợp lý, đặc biệt nâng cao chất lượng và kỹ thuật , sử dụng các yếu tố đầu vào là vấn đề cần thiết. Vì vậy, nâng cao trình độ hiểu biết khoa học kỹ thuật và

sự nhạy bén về thị trường cho nhân dân trong huyện, những năm tới là hướng đi đúng cần được giải quyết ngay. Cán bộ lãnh đạo và cán bộ khuyến nông tổ chức các buổi hội thảo, các lớp tập huấn cũng như các buổi tổng kết hay tham quan vùng sản xuất điển hình nhằm giúp người dân nâng cao trình độ sản xuất. Hoặc có những biện pháp khuyến khích hay hỗ trợ người dân tham gia các lớp học ngắn hạn về kĩ thuật và chuyển giao kĩ thuật nông nghiệp.

4.4.3.5 Giải pháp về quy hoạch vùng chuyên canh tập trung và bố trí cây trồng hợp lí

Phát triển mô hình sử dụng đất nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa. Đề xuất tập trung với công nghệ cao cần xây dựng các quy hoạch cụ thể, định hướng chuyên môn hóa sản xuất. Bố trí cây trồng hợp lí trên đất nông nghiệp chính là thực hiện mối quan hệ tối ưu giữa kết quả thu được và chi phí nguồn lực đầu tư. Để xây dựng phương án sản xuất đó cần bắt đầu từ việc xác định đúng nhu cầu của thị trường về nông sản phẩm, căn cứ vào điều kiện cụ thể của địa phương mà bố trí quỹ đất nông nghiệp cho hợp lí. Ưu tiên các cây trồng chủ lực cho giá trị hàng hóa cao và ổn định.



Mô hình trồng tiêu cao sản

4.4.3.6 Thực hiện có hiệu quả các phương thức canh tác tiến bộ, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất nông nghiệp

Phát triển hệ thống trồng trọt tiến bộ chính là việc thực hiện các hệ thống giống cây trồng và phân bón thích hợp, cùng với các biện pháp canh tác tiên tiến sẽ góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng đất và phát triển nông nghiệp bền vững. Cần thực hiện các biện pháp sau

- Tăng cường sử dụng các hệ thống giống cây trồng, vật nuôi mới.
- Tăng cường bón phân hợp lí, cân đối và phòng trừ sâu bệnh đúng.
- Kết hợp tưới tiêu, cải tạo đồng ruộng với canh tác phù hợp.

Tăng cường áp dụng các kĩ thuật công nghệ mới vào trong các khâu chăm sóc, chế biến, tiếp thị và tiêu thụ nông sản hàng hóa.

4.4.3.7 Giải pháp phát triển đất lâm nghiệp

- Phủ xanh đất trống đồi núi trọc bằng những biện pháp kĩ thuật thích hợp nhằm bảo vệ đất chống xói mòn, phát huy tác dụng phòng hộ và bảo vệ môi sinh, đồng thời đó cũng là những biện pháp bảo đảm hiệu quả kinh doanh tối thiểu đối với sử dụng đất trồng rừng.

- Lựa chọn những cây trồng thích hợp, áp dụng biện pháp thâm canh sẽ cho phép vừa huy động được tiềm năng sẵn có vào sản xuất, vừa nâng cao hiệu quả kinh doanh. Thâm canh rừng là biện pháp đầu tư theo chiều sâu, đó là phương thức thâm canh có hiệu quả lâu dài nhất.

- Kinh doanh tổng hợp trên đất rừng, có nhiều hình thức phong phú, có thể trồng rừng thành nhiều tầng nhiều tán, trồng xen cây lương thực, cây đặc sản, cây dược liệu khi rừng chưa khép tán, sẽ tạo thêm màu mỡ cho đất, kích thích cây rừng phát triển, tạo công ăn việc làm cho người lao động và nâng cao doanh thu trên 1 đơn vị diện tích rừng, nâng cao độ phì nhiêu của đất rừng.

- Khoán kinh doanh rừng lâu dài cho các hộ thành viên theo đúng luật đất đai và luật bảo vệ và phát triển rừng.

- Đẩy mạnh tuyên truyền phổ cập lâm nghiệp và phát triển lâm nghiệp xã

hội nhằm nâng cao sự hiểu biết tầm quan trọng của lâm nghiệp đối với người dân để họ tự giác giữ gìn và bảo vệ đất rừng tránh những hành động phá hoại một cách vô ý thức. Lâm nghiệp xã hội được coi là các hoạt động sản xuất lâm nghiệp của nhân dân tạo các hình thức kinh doanh cho từng hộ gia đình.

Cần đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất hàng hóa như hoàn thiện hệ thống giao thông đáp ứng nhu cầu vận chuyển hàng hóa và vật tư nông nghiệp. Đẩy mạnh việc kiên cố hóa kênh mương tưới, tăng cường bán tiêu úng cục bộ vào mùa mưa.

PHẦN THỨ NĂM
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

5.1 KẾT LUẬN

1. Krông Pak là huyện thuần nông thuộc miền núi Tây Nguyên, có khí hậu nhiệt đới gió mùa cao nguyên, đất đai màu mỡ. Huyện nằm trong vùng kinh tế trọng điểm của tỉnh Dak Lak, gần các trung tâm kinh tế lớn như Thành phố Nha Trang và Thành phố Buôn Ma Thuột, có nhiều doanh nghiệp trung ương và địa phương đóng trên địa bàn. Nông dân cần cù lao động và có kinh nghiệm trong sản xuất nông nghiệp.

Sản xuất nông lâm nghiệp ở huyện phát triển khá nhanh, nông sản hàng hóa đa dạng, song một số hàng nông sản khả năng tiêu thụ còn gặp nhiều khó khăn phụ thuộc vào thị trường thế giới (sản phẩm cà phê, tiêu, bông vải, cao su, điều...) giá cả bấp bênh.

2. Tổng diện tích tự nhiên 62.260,00 (ha) trong đó đất nông nghiệp chiếm 69,02%. Diện tích đất lâm nghiệp chiếm 6,85%, đất chưa sử dụng chiếm 13,84%. Nguồn đất chưa sử dụng là tiềm năng đất cần được quan tâm khai thác một cách có hiệu quả và hợp lý. Diện tích cây hàng năm là 21.877,82 (ha), cây lâu năm là 19.326,58 (ha) là thế mạnh của huyện để phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hóa. Hiện trạng huyện có 6 loại hình sử dụng đất với 15 kiểu sử dụng đất (công thức trồng trọt), phân bố ở 3 tiểu vùng sinh thái khác nhau.

3. Về hiệu quả sử dụng đất cho thấy giá trị sản xuất bình quân trên 1 ha đất nông nghiệp đạt 16.045,52 triệu đồng, tuy nhiên giá trị gia tăng chỉ đạt 60-70% GTSX, chi phí trung gian chiếm 30-40% GTSX. Trên 3 tiểu vùng sinh thái thì vùng 1 và vùng 2 có nhiều lợi thế hơn cho phát triển cây cà phê, cao su, hồ tiêu... và sản xuất rau màu thực phẩm. Vùng 2, 3 có thế mạnh về thâm canh lúa cao sản và một số cây công nghiệp hàng năm khác. Riêng cây công nghiệp lâu năm ở vùng 3 có lợi thế cho phát triển cây điều.

Đất lâm nghiệp do được hỗ trợ từ dự án 5 triệu ha rừng nên khuyến khích

được nông dân nhất là đồng bào dân tộc tại chỗ trồng và bảo vệ rừng. Tỷ lệ phủ xanh đất trống đồi núi trọc đạt từ 12-13%.

4. Các loại hình sử dụng đất được đề xuất trên cơ sở xem xét khả năng thích hợp với đất đai cho hiệu quả cao, phù hợp với thị trường và trình độ sản xuất của người dân, đó là: LUT 2 lúa, LUT cây lâu năm (Cà phê, Cao su, Tiêu, Cà phê trồng xen cây ăn quả, cây ăn quả đối vùng 1, . Cây điều đối vùng 3), LUT cây hàng năm (ngô 2vụ, rau, cây công nghiệp ngắn ngày...), LUT nuôi cá nước ngọt, LUT rừng trồng (keo, bạch đàn, muồng đen). Đề xuất trong tương lai diện tích nông nghiệp trên 3 tiểu vùng tăng 2.661,37ha, đất lâm nghiệp tăng 3.354,41ha so với năm 2003.

Để hỗ trợ cho định hướng phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hóa cần tăng công tác khuyến nông, tiếp thị để mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm nông sản xuất khẩu trong những năm tới.

5.2 ĐỀ NGHỊ

- Kết quả nghiên cứu của đề tài cần được kiểm nghiệm kỹ hơn từ thực tế sản xuất ở huyện Krông Pak và xem xét ở những vùng có điều kiện tương tự.

- Tăng cường đầu tư vật chất, kỹ thuật và cơ sở hạ tầng cho phát triển nông lâm nghiệp hàng hóa ở huyện Krông Pak nói riêng và tỉnh Dak Lak nói chung.

- Đề tài cần được tiếp tục nghiên cứu sâu hơn nữa để bổ sung thêm các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả xã hội và môi trường hướng tới một nền nông lâm nghiệp phát triển bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

1. Vũ Thị Bình (1993), “Hiệu quả kinh tế sử dụng đất canh tác trên đất phù sa sông Hồng, huyện Mỹ Văn, tỉnh Hải Hưng”, *Tạp trí Nông nghiệp và Công nghiệp thực phẩm*, Hà Nội, trang 391-392.
2. Nguyễn Đình Bông, Đào Công Hòa và các tác giả (1990), *Phương hướng đánh giá kinh tế đất, trung tâm nghiên cứu tài nguyên đất*, Tổng Cục quản lý Ruộng đất, Hà Nội, Trang 20-25.
3. Nguyễn Đình Bông (1995), *Đánh giá tiềm năng đất đồi trọc tỉnh Tuyên Quang theo phương pháp phân loại đất thích hợp*, Luận án phó Tiến sĩ Khoa học Nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội.
4. Cac Mac (1960), *Tư bản*, Quyển 1, Nhà Xuất bản Sự thật Hà Nội, trang 66.
5. Chu Văn Cấp (2001), “Một số vấn đề cơ bản trong phát triển nông nghiệp và nông thôn nước ta hiện nay”, *Tạp chí Nông nghiệp và phát triển nông thôn*, (1), trang 8-9.
6. Phạm Văn Đình, Đỗ Kim Chung và các cộng sự (1997), *Kinh tế Nông nghiệp*, Nhà Xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
7. Phạm Văn Đình (2001), *Đường lối phát triển nông nghiệp Việt Nam*, Trường Đại Học Nông Nghiệp I, Hà Nội.
8. Đỗ Nguyên Hải (2000), *Đánh giá đất và định hướng sử dụng đất bền vững trong sản xuất Nông nghiệp của Huyện Tiên Sơn- Bắc Ninh*, Luận án Tiến sĩ Nông nghiệp, Trường Đại Học Nông nghiệp I, Hà Nội, trang 23.
9. Vũ Khắc Hòa (1996), *Đánh giá hiệu quả kinh tế sử dụng đất canh tác trên địa bàn huyện Thuận Thành- Bắc Ninh*, Luận văn Thạc sĩ nông nghiệp, Trường Đại Học Nông Nghiệp I Hà Nội.
10. Hội Khoa học Đất Việt Nam (2000), *Đất Việt Nam*, Nhà Xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, tr 271-291, tr375.

11. Nguyễn Khang (1993), “Đánh giá hiện trạng sử dụng đất bền vững”, *Tạp chí Khoa học Đất*, (số 2), 1993.
12. Nguyễn Khang và Phạm Dương Ung (1995), “ Kết quả bước đầu đánh giá tài nguyên đất Việt Nam”, *Hội thảo quốc gia về đánh giá và quy hoạch sử dụng đất trên quan điểm sinh thái và phát triển lâu bền*, Nhà Xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, trang 1-5.
13. Nguyễn Khang, Nguyễn Văn Tân (1995), “ Đánh giá đất đai vùng dự án đa mục tiêu Huyện Ea Soup, Dak Lak”, *Hội thảo quốc tế về đánh giá và quy hoạch sử dụng đất trên quan điểm sinh thái và phát triển lâu bền*, Nhà xuất bản nông nghiệp, Hà Nội, trang 6-9.
14. Phạm Quang Khánh, Trần An Phong (1994), “ Đánh giá hiệu quả sử dụng đất vùng Đông Nam Bộ trên quan điểm sinh thái và phát triển bền vững “, Đề tài KT- 02-09, *Tạp chí Khoa học Đất*, (4), Hà Nội, trang 96.
15. Phạm Quang Khánh, Vũ Cao Thái (1994), “ Các loại hình sử dụng đất và hiệu quả sản xuất của các hệ thống sử dụng đất trong Nông nghiệp vùng Đông Nam Bộ”, *Tạp chí Khoa học Đất*, (4), Hà Nội, trang 32-41.
16. Cao Liêm, Đào Châu Thu, Trần Thị Tú Ngà (1991), *phân vùng sinh thái Nông nghiệp đồng bằng sông Hồng*, Đề tài 2d-02-02, Hà Nội.
17. Phan Sĩ Mẫn, Nguyễn Việt Anh (2001), “ Định hướng và tổ chức phát triển nền nông nghiệp hàng hoá”, *Tạp chí nghiên cứu kinh tế*, (273), trang 21-29.
18. Nguyễn Văn Nhân (1996), *Đặc điểm đất và đánh giá khả năng sử dụng đất trong sản xuất Nông nghiệp của đồng bằng sông Hồng*, Luận án Phó Tiến sĩ Nông nghiệp, Đại học Sư phạm I, Hà nội.
19. Nguyễn Thị Hồng Phấn (2001), “Cơ cấu nông nghiệp Việt nam trong thời kỳ đổi mới”, *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế*, (272), trang 42-49.
20. Trần An Phong (2001), “Sử dụng tài nguyên đất và nước hợp lý làm cơ sở phát triển nông nghiệp bền vững Tỉnh Dak Lak”, *Đề tài Nghiên cứu Khoa học*, Viện Quy Hoạch và Thiết kế Nông nghiệp, Hà Nội.

21. Lê Hồng Sơn (1996), “ ứng dụng kết quả đánh giá đất vào đa dạng hóa cây trồng vùng đồng bằng sông Hồng”, *Hội thảo quốc gia đánh giá và quy hoạch sử dụng đất trên quan điểm sinh thái và phát triển lâu bền*, Nhà Xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, Trang 64-66.
22. Đỗ Thị Tám (2001), *Đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp theo hướng hàng hóa huyện Văn Giang - Hưng Yên*, Luận văn thạc sĩ Nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội.
23. Bùi Văn Ten (2000), “Chỉ tiêu đánh giá hiệu quả kinh tế sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp nông nghiệp nhà nước”, *Tạp chí Nông nghiệp và phát triển Nông thôn*, (4), Trang 199-200.
24. Phạm Chí Thành (1998), “Về phương pháp luận trong xây dựng hệ thống canh tác ở Bắc Việt Nam”, *Tạp chí Hoạt động Khoa học*,(3), trang 18-21.
25. Vũ Cao Thái và các tác giả (1989), “*Phân hạng đất cho một số cây trồng ở Tây nguyên*”, Đề tài 48c-06-03, Chương trình điều tra tổng hợp Tây Nguyên, Hà Nội, Trang 85.
26. Vũ Thị Phương Thủy (2000), *Thực trạng và giải pháp chủ yếu nâng cao hiệu quả kinh tế sử dụng đất canh tác ở ngoại thành Hà Nội* , Luận án Tiến sĩ kinh tế Nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp I, Hà Nội.
27. Nguyễn Duy Tính (1995), *Nghiên cứu hệ thống cây trồng vùng Đồng bằng Sông Hồng và Bắc Trung Bộ*, Nhà Xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
28. Trường Đại Học Nông nghiệp I, Trung tâm Sinh thái Nông nghiệp (2001), *Nông thôn Miền núi- Những nghiên cứu hướng tới phát triển lâu bền* , Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, Tr5-7; Tr169-175; Tr180-186.
29. Trung tâm Từ điển Ngôn ngữ (1992), *Từ điển Tiếng việt*, Hà Nội.
30. Nguyễn Thị Vòng và các cộng sự (2001), *Nghiên cứu và xây dựng quy trình công nghệ đánh giá hiệu quả sử dụng đất thông qua chuyển đổi cơ cấu cây trồng. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp ngành* , Hà Nội.

31. Trần Đức Viên, Phạm Chí Thành và tập thể tác giả (1996), *Nông nghiệp trên đất dốc- thách thức và tiềm năng*, Nhà Xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, Tr 161-173; Tr174-183; Tr185-202.

32. Viện Nghiên cứu và Phổ biến Tri thức Bách khoa (1998). *Đại từ điển Kinh tếThị trường*, Hà Nội.

33. Viện Điều tra Quy hoạch (1998), *Hội nghị tập huấn công tác Quy hoạch, Kế hoạch sử dụng đất đai*, Tổng cục Địa chính, Đà Nẵng, ngày 22-26/10/1998.

34. Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp (1995), *Đánh giá hiện trạng đất theo quan điểm sinh thái và phát triển lâu bền*, Nhà Xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội

2. TÀI LIỆU TIẾNG ANH

35. De Kimpe E.R & Warkentin B.P (1998), *Warkentin Soil function and future of Natural Resources*, Towards Sustainable land use, ISCO, Vol, PP3-11.

36. Smyth A.Jand Dumaski T (1993), *FESLM An International Framework for Evaluating Sustainable Land Management*, World soil Report 73, FAO, Rome- Page -74.

37. FAO (1976), *A Framework for Land Evaluation*, Rome.

38. FAO (1989), *A Framework Evaluation for Extensive*, Rome.

39. William T.F.Chiu and et al (2000), *Management of Slopelands in The Asia- Pacific Region, Seminars Organized By Food & Fertilizer Technology Centre for the Asian and Pacific Region*, Philippin, 2000.

Phụ biểu 1: Tình hình biến động đất đai thời kỳ 2000 - 2003

ĐVT: ha

Loại đất	2000	2001	2002	2003	So 2003 với 2000	
					Tăng, giảm	Tỷ lệ (lần)
Tổng số:	62.260	62.260	62.260	62.260		
I. Đất nông nghiệp	40.326,55	40.423,06	40.906,22	42.972,92	+ 2.646,37	1,06
1. Đất cây hàng năm	18.521,88	18.665,75	19.886,16	21.877,82	+ 3.355,94	1,18
a. Đất lúa	6.733,03	6.708,53	6.761,03	6.935,68	+ 220,65	1,03
b. Đất màu và cây hàng năm khác	9.222,56	9.390,93	10.558,84	12.244,75	+ 3.022,19	1,30
c. Đất nương rẫy	1.591,80	2.566,29	2.566,29	2.697,39	+ 2.675,39	0,96
2. Đất cây lâu năm	20.061,82	19.982,48	19.262,63	19.326,58	- 735,24	
3. Đất vườn tạp	1.591,80	1.589,60	1.586,80	1.586,03	- 5,77	0,97
4. Đất có mặt nước nuôi trồng thủy sản	151,05	185,23	170,63	182,49	31,44	1,20
II. Đất lâm nghiệp	4.118,14	4.349,14	4.343,73	4.267,90	- 149,76	1,04
1. Đất có rừng tự nhiên	3.255,00	3.255,00	3.255,00	3.128,00	- 127,00	0,96
2. Đất có rừng trồng	863,14	1.094,14	1.088,73	1.139,90	+ 276,76	1,32
III. Đất xây dựng	4.747,34	4.772,68	4.884,56	4.904,07	+ 156,73	1,03
IV. Đất ở	1.480,06	1.481,61	1.483,35	1.493,69	+ 13,63	1,0
V. Đất chưa sử dụng	11.587,91	11.233,51	10.624	8.621,42	- 2.966,49	+ 0,7
+ Đất bằng chưa sử dụng	3.604,17	3.574,77	3.159,90	2.581,28	- 1.022,89	+ 0,71
+ Đất đồi núi chưa sử dụng	6.841,04	6.516,04	6.369,58	4.878,66	- 1.962,38	+ 0,7
+ Đất sông suối	924,20	924,20	924,20	889,34	- 34,86	- 0,96
+ Đất có mặt nước chưa sử dụng	218,70	218,50	188,5	272,24	+ 53,53	1,25

Nguồn: Phòng nông nghiệp - Địa chính

Phụ lục 2: Hiện trạng sử dụng đất đai huyện Krông Pac năm 2003

Loại đất	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
Tổng	62.260,00	100,00
I. Đất nông nghiệp	42.972,92	69,02
1. Đất trồng cây hàng năm	21.877,82	35,14
a. Đất trồng lúa, lúa màu	6.935,68	11,14
b. Đất trồng cây hàng năm	12.244,75	19,67
c. Đất nương rẫy	2.697,39	4,33
2. Đất trồng cây lâu năm	19.326,58	31,04
3. Đất vườn tạp	1.586,03	2,55
4. Đất có mặt nước NTTS	182,49	0,03
II. Đất lâm nghiệp	4.267,90	6,85
10. Đất rừng tự nhiên	3.128,00	5,02
a. Đất có rừng sản xuất		
b. Đất có rừng phòng hộ	3.128,00	5,02
11. Đất rừng trồng	1.139,90	1,83
a. Đất có rừng sản xuất	1.125,17	1,80
b. Đất có rừng phòng hộ	14,73	0,03
c. Đất có rừng đặc dụng		
III. Đất chuyên dùng	4.904,07	7,80
1. Đất xây dựng	313,23	0,76
2. Đất giao thông	3.151,24	5,06
3. Đất thủy lợi và mặt nước chuyên dùng	1.143,02	1,83
4. Đất di tích lịch sử văn hoá	0,00	0,00
5. Đất an ninh quốc phòng	33,73	0,05
6. Đất làm nguyên vật liệu xây dựng	126,43	0,20
7. Đất nghĩa địa	135,11	0,22
8. Đất chuyên dùng khác	1,30	
IV: Đất ở	1.493,69	2,40
- Đất ở đô thị	76,14	0,12
- Đất ở nông thôn	1.417,55	2,28
V. Đất chưa sử dụng	8.621,42	13,84
1. Đất bằng chưa sử dụng	2.581,18	4,10
2. Đất bằng chưa sử dụng	4.878,66	7,83
3. Đất có mặt nước chưa sử dụng	272,24	0,44
4. Đất sông suối chưa sử dụng	889,34	1,43

Nguồn : Phòng Nông nghiệp - Địa chính

Phụ biểu 3: Diễn biến diện tích, năng suất, sản lượng một số cây trồng chính

Các chỉ tiêu	Đơn vị	2000	2001	2002	2003
I. Trồng trọt					
1. Cây lúa					
Diện tích	Ha	7.533,0	8.736,00	9.077,00	9.647,80
Năng suất	Tạ/ha	53,10	50,70	45,30	50,20
Sản lượng	Tấn	40.000,23	44.291,52	41.118,81	49.203,78
2. Ngô					
Diện tích	Ha	4.375,00	5.650,00	12.692	17.122,00
Năng suất	Tạ/ha	46,20	45,20	39,20	49,00
Sản lượng	Tấn	20.212,50	25.538,00	49.752,64	83.880,00
3. Khoai lang					
Diện tích	Ha	300,00	164,00	340,00	246,00
Năng suất	Tạ/ha	69,20	94,30	79,60	94,00
Sản lượng	Tấn	20.760,00	15.465,20	27.064,00	23.124,00
4. Sắn					
Diện tích	Ha	114,00	135,00	360,00	458,00
Năng suất	Tạ/ha	108,00	110,00	120,00	130,00
Sản lượng	Tấn	12.312,00	16.200,00	43.200,00	59.540,00
5. Bông					
Diện tích	Ha	330,00	591,00	420,00	620,00
Năng suất	Tạ/ha	10,50	10,50	11,20	12,00
Sản lượng	Tấn	346,50	620,55	470,40	744,00
6. Lạc					
Diện tích	Ha	399,50	790,00	1000,00	812,00
Năng suất	Tạ/ha	9,00	9,30	6,40	9,02
Sản lượng	Tấn	359,55	734,00	640,00	732,42
7. Đậu tương					
Diện tích	Ha	1.189,00	1.311,00	1.095,00	715,00
Năng suất	Tạ/ha	10,00	9,66	5,40	9,06
Sản lượng	Tấn	1.189,00	1.266,42	591,30	647,79
8. Cà phê					
Diện tích	Ha	18.800,00	18.314,40	16.367,0	16.287,00
Năng suất	Tạ/ha	22,00	22,50	23,50	22,60
Sản lượng	Tấn	39.600,00	41.207,40	38.462,45	36.808,62
9. Hồ tiêu					
Diện tích	Ha	160,00	160,00	160,00	160,00
Năng suất	Tạ/ha	13,80	14,20	15,20	16,00
Sản lượng	Tấn	220,80	227,20	243,20	256,00
10. Cao su					
Diện tích	Ha	292,50	292,50	292,50	292,50
Năng suất	Tạ/ha	8,50	9,50	11,50	11,50
Sản lượng	Tấn	248,62	277,87	336,37	336,37
11. Điều					
Diện tích	Ha	162,80	162,80	162,80	162,80
Năng suất	Tạ/ha	13,20	13,70	13,80	14,00
Sản lượng	Tấn	214,90	223,04	224,66	227,90
12. Cây ăn quả					
Diện tích	Ha	172,00	172,00	172,00	172,00
Năng suất	Tạ/ha	-	8,40	8,80	9,10
Sản lượng	Tấn	-	144,48	151,36	158,24
13 Loại vật nuôi					
Trâu	con	1.538	1.816	1.620	2.067
Bò	con	6.996	7.604	8.121	12.822
Lợn	con	65.868	97.537	95.810	125.300
Già cầm	con	296.000	414.311	441.500	516.000

Nguồn: Phòng thống kê huyện Krông Pak

Phụ biểu 4: Mức đầu tư cho các loại cây trồng vùng 1

Loại cây trồng	Chi phí của các cây trồng chính		
	Chi phí trung gian (1000 đ/ha)	Chi phí khác (1000đ/ha)	Lao động (công/ ha)
Cà phê	15.091,27	2.105,17	328
Cao su	5.932,36	475,20	182
Tiêu	11.067,82	2.697,34	316
Lúa đông xuân	4.416,72		172
Lúa hè thu	4.119,80		165
Ngô	4.003,87		158
Lạc	4.093,25		186
Rau	14.308,92	2.460,50	430
Đậu tương	3.715,15		135
Cá	8.054,28		280
Cà phê- Cây ăn quả	16.547,26	2.856,02	383
Ngô rẫy	3.479,34		163

Phụ biểu 5: Mức đầu tư cho các loại cây trồng vùng 2

Loại cây trồng	Chi phí của các loại cây trồng chính		
	Chi phí trung gian (1000 đ/ha)	Chi phí khác (1000 đ/ha)	Lao động (công/ha)
Cà phê	14.896,30	2.005,17	320
Tiêu	11.487,82	1.576,21	321
Lúa xuân	4.687,56		194
Lúa mùa	4.528,36		181
Ngô	4.078,21		163
Lạc	4.195,58		192
Khoai lang	2.625,82		121
Bông, Vải	4.472,56		138
Đậu tương	2.876,09		138
Rau	16.235,00	2653,00	458
Cá	8.176,35		280
Ngô rẫy	3.389,21		162

Phụ biểu 6: Mức đầu tư cho các loại cây trồng vùng 3

Loại cây trồng	Chi phí của các loại cây trồng chính		
	Chi phí trung gian (1000đ/ha)	Chi phí khác (1000đ/ha)	Lao động (công/ ha)
Cà phê	13.676,25	1.677,36	289
Điều	4.767,37	978,36	206
Lúa đông xuân	4.424,46		178
Lúa hè thu	4.217,52		170
Ngô	3.924,34		158
Đậu tương	2.868,09		134
Lạc	4.206,51		189
Khoai lang	2.694,82		120
Sắn	3.479,34		128
Ngô rẫy	2.794,82		132

MỤC LỤC

PHẦN THỨ NHẤT	1
ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
1.1 TÍNH CẤP THIẾT ĐỀ TÀI	1
1.2 MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU ĐỀ TÀI.....	3
PHẦN THỨ HAI.....	4
TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	4
2.1 HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐẤT TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG.....	4
2.1.1 Khái quát về hiệu quả và hiệu quả sử dụng đất.....	4
2.1.2 Sử dụng quản lý đất trong phát triển nông nghiệp bền vững.....	7
2.2 ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ VÀ TÍNH BỀN VỮNG TRONG SỬ DỤNG ĐẤT	8
2.2.1 Những nhân tố chủ yếu ảnh hưởng tới hiệu quả sử dụng đất.....	8
2.2.2 Sự cần thiết phải đánh giá hiệu quả sử dụng đất	10
2.2.3 Quan điểm sử dụng đất bền vững.....	11
2.2.4 Đánh giá sử dụng đất bền vững.....	13
2.3 TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU SỬ DỤNG ĐẤT BỀN VỮNG TRÊN THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM	15
2.3.1 Nghiên cứu quản lý sử dụng đất bền vững ở một số nước trên thế giới	15
2.3.2 Đánh giá sử dụng đất bền vững.....	20
2.3.3 Những nghiên cứu về hiệu quả sử dụng đất và quản lý đất bền vững ở Việt Nam	23
PHẦN THỨ BA.....	27
NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	28
3.1 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU	28
3.2 NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	29
3.3 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	29
3.3.1 Phương pháp điều tra, thu thập số liệu	29
3.3.2 Phương pháp nghiên cứu điểm và nội suy.....	30
3.3.3 Phương pháp tổng hợp, phân tích xử lý số liệu	30
3.3.4 Phương pháp xây dựng bản đồ.....	31
3.3.5 Lựa chọn hệ thống các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp	31
PHẦN THỨ TƯ.....	34
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	34
4.1 ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ, XÃ HỘI HUYỆN KRÔNG PAK	34
4.1.1 Điều kiện tự nhiên, tài nguyên và môi trường	34
4.1.1.1 Vị trí địa lý.....	34
4.1.1.2 Địa hình, địa mạo	34
4.1.1.3 Khí hậu thời tiết.....	35
4.1.1.4 Tài nguyên đất.....	37
4.1.1.5 Tài nguyên nước:.....	40
4.1.1.6 Tài nguyên rừng	42
4.1.1.7 Tài nguyên nhân văn.....	42

4.1.1.8 Cảnh quan môi trường.....	43
4.1.1.9 Nhận xét chung về điều kiện tự nhiên, tài nguyên và môi trường.....	43
4.1.2 Điều kiện kinh tế- xã hội.....	44
4.1.2.1 Thực trạng phát triển kinh tế	44
4.1.2.2 Thực trạng phát triển cơ sở hạ tầng	47
4.1.2.3 Dân số, lao động, việc làm và mức sống khu dân cư	50
4.1.2.4. Đánh giá chung về điều kiện kinh tế - xã hội	51
4.2. TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐẤT ĐAI	52
4.2.1 Tình hình biến động đất đai và hiện trạng sử dụng đất.....	52
4.2.1.1 Tình hình biến động đất đai.....	52
4.2.1.2 Hiện trạng sử dụng đất năm 2003.....	53
4.2.2. Thực trạng các loại hình sử dụng đất nông lâm nghiệp và phân bố hệ thống cây trồng trên các tiểu vùng sinh thái.....	54
4.3. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ SỬ DỤNG ĐẤT NÔNG LÂM NGHIỆP	60
4.3.1 Đánh giá hiệu quả kinh tế.....	60
4.3.1.1 Hiệu quả kinh tế sử dụng đất nông nghiệp	60
4.3.1.2 Hiệu quả kinh tế sử dụng đất lâm nghiệp:	70
4.3.2. Đánh giá hiệu quả xã hội trong sử dụng đất nông lâm nghiệp	71
4.3.3 Đánh giá hiệu quả môi trường trong sử dụng đất nông lâm nghiệp.....	74
4.4 ĐỀ XUẤT HƯỚNG SỬ DỤNG ĐẤT NÔNG LÂM NGHIỆP HUYỆN KRÔNG PAK.....	76
4.4.1 Các căn cứ đề xuất sử dụng đất nông lâm nghiệp	76
4.4.1.1 Quan điểm và phương hướng sử dụng đất nông lâm nghiệp của huyện.....	76
4.4.1.2 Tiềm năng đất đai và khả năng khai thác quỹ đất nông lâm nghiệp của huyện.....	77
4.4.2 Nội dung đề xuất sử dụng đất nông lâm nghiệp	77
4.4.2.1 Lựa chọn loại hình sử dụng đất.....	77
4.4.2.2 Bố trí hệ thống sử dụng đất trên các tiểu vùng	78
4.4.3. Một số giải pháp chủ yếu nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông lâm nghiệp	82
4.4.3.1. Giải pháp thủy lợi	82
4.4.3.2. Giải pháp về thị trường.....	82
4.4.3.3. Giải pháp về vốn:	83
4.4.3.4. Giải pháp về nguồn nhân lực	83
4.4.3.5. Giải pháp về quy hoạch vùng chuyên canh tập trung và bố trí cây trồng hợp lí	84
4.4.3.6. Thực hiện có hiệu quả các phương thức canh tác tiến bộ, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất nông nghiệp.....	85
4.4.3.7. Giải pháp phát triển đất lâm nghiệp:	85
PHẦN THỨ NĂM.....	87
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	87
5.1 KẾT LUẬN.....	87
5.2 ĐỀ NGHỊ	88
TÀI LIỆU THAM KHẢO	89