

**HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM**

**NGUYỄN HOÀNG ĐAN**

**NGHIÊN CỨU CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU SỬ DỤNG  
ĐẤT LÚA TRONG ĐIỀU KIỆN BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU  
VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

**CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI**

**MÃ SỐ : 62 85 01 03**

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ**

**HÀ NỘI - 2017**

**Công trình hoàn thành tại:**

**HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM**

**Người hướng dẫn: 1. PGS.TS NGUYỄN KHẮC THỜI**

**2. TS. NGUYỄN VÕ LINH**

**Phản biện 1: TS. NGUYỄN ĐÌNH BÔNG**

**Hội Khoa học đất Việt Nam**

**Phản biện 2: TS. TRẦN TRỌNG PHƯƠNG**

**Học viện Nông nghiệp Việt Nam**

**Phản biện 3: TS. THÁI THỊ QUỲNH NHƯ**

**Tổng cục Quản lý đất đai**

**Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp Học viện họp tại:**

**Học viện Nông nghiệp Việt Nam**

**Vào hồi    giờ, ngày    tháng    năm 2017**

**Có thể tìm hiểu luận án tại thư viện:**

- **Thư viện Quốc gia Việt Nam**
- **Thư viện Học viện Nông nghiệp Việt Nam**

## **PHẦN 1. MỞ ĐẦU**

### **1.1. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI**

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vựa lúa lớn nhất cả nước, nơi xuất khẩu gạo chính của Việt Nam nhưng cũng là nơi được dự báo bị tác động mạnh nhất của biến đổi khí hậu (BĐKH), nếu nước biển dâng cao 1 m thì hầu như toàn lãnh thổ vùng bị ngập. An ninh lương thực (ANLT) của Việt Nam phụ thuộc rất lớn vào sản xuất lúa của vùng này.

Trong khi đó diện tích đất canh tác lúa của vùng liên tục giảm, với nhịp độ giảm diện tích đất lúa như hiện nay cộng với hậu quả của BĐKH toàn cầu, câu hỏi đặt ra trong quản lý, sử dụng quỹ đất lúa ở ĐBSCL là: trong điều kiện biến đổi khí hậu - nước biển dâng (NBD) từ nay đến năm 2020, 2030 sẽ có bao nhiêu diện tích đất canh tác lúa bị ngập chìm, bị ảnh hưởng bởi khô hạn, bị úng ngập, mặn hoá? Những diện tích này bị mất ở đâu? Trên loại đất và loại hình sử dụng nào? Để từ đó đề ra các giải pháp để chuyển đổi cơ cấu, nâng cao hiệu quả sử dụng đất và các biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực của tình trạng BĐKH đến đất lúa ở ĐBSCL. Vùng ĐBSCL với sản xuất lúa ổn định, hiệu quả không chỉ đảm bảo an ninh lương thực quốc gia mà còn đảm bảo an sinh xã hội, tạo ra lúa hàng hoá xuất khẩu. Do vậy, việc nghiên cứu làm rõ các nội dung trên sẽ có ý nghĩa quan trọng, đóng góp cơ sở khoa học và thực tiễn để chuyển đổi cơ cấu, nâng cao hiệu quả sử dụng đất lúa và giảm thiểu các tác động tiêu cực của tình trạng BĐKH đến đất lúa và sản xuất lương thực ở vùng ĐBSCL.

### **1.2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU**

- Đánh giá thực trạng sử dụng đất lúa, hiệu quả, mức độ thích hợp của các loại hình sử dụng đất lúa vùng ĐBSCL.

- Đề xuất chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa vùng ĐBSCL một cách hợp lý trong điều kiện BĐKH, góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng đất, giảm thiểu tác động tiêu cực của BĐKH.

### **1.3. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU**

#### **1.3.1. Đối tượng nghiên cứu**

Đất lúa, các loại hình sử dụng đất lúa và các yếu tố BĐKH ảnh hưởng đến sản xuất lúa vùng ĐBSCL;

#### **1.3.2. Phạm vi nghiên cứu**

- Phạm vi về không gian: Đề tài tiến hành nghiên cứu trong phạm vi vùng ĐBSCL.

- Phạm vi về thời gian:

Đề tài đã lựa chọn các mốc thời gian nghiên cứu đánh giá thực trạng là năm 2000, 2015 và giai đoạn 2000 - 2015; nghiên cứu dự báo tác động của BĐKH, đề xuất sử dụng đất và chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa là năm 2020 và 2030 (trương ứng với kịch bản BĐKH đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường công bố cho giai đoạn đến năm 2020 và 2030). Trong đó:

+ Đánh giá điều kiện kinh tế - xã hội, thực trạng sử dụng đất lúa ở vùng ĐBSCL trong giai đoạn 2000 – 2015;

+ Điều tra hiệu quả sử dụng đất trồng lúa năm 2015;

+ Nghiên cứu dự báo tác động của BĐKH đến sử dụng đất lúa (theo kịch bản phát thải trung bình B2) vào thời điểm năm 2020, 2030;

+ Nghiên cứu đề xuất sử dụng đất và chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa đến năm 2020 và 2030.

#### **1.4. NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA ĐỀ TÀI**

- Dự báo được tác động của biến đổi khí hậu đến việc sử dụng đất trồng lúa vùng ĐBSCL theo kịch bản phát thải trung bình (B2) vào thời điểm năm 2020 và 2030;

- Đề xuất chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa vùng ĐBSCL đến năm 2020 và 2030 ứng phó với BĐKH.

#### **1.5. Ý NGHĨA KHOA HỌC VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI**

##### **1.5.1. Ý nghĩa về khoa học**

Kết quả nghiên cứu góp phần hoàn thiện cơ sở khoa học về chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất trồng lúa hợp lý trong điều kiện BĐKH ở vùng ĐBSCL.

##### **1.5.2. Ý nghĩa về thực tiễn**

Kết quả nghiên cứu là cơ sở để các nhà quản lý xem xét đề xuất chính sách chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất trồng lúa thích hợp với điều kiện BĐKH ở vùng ĐBSCL.

## **PHẦN 2. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU**

### **2.1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC SỬ DỤNG ĐẤT LÚA BỀN VỮNG**

Đã làm rõ cơ sở lý luận của việc sử dụng đất lúa bền vững, hiệu quả sử dụng đất lúa, tình hình sử dụng đất canh tác lúa trên thế giới và ở Việt Nam và một số vấn đề đang đặt ra trong sử dụng đất lúa.

### **2.2. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT**

Làm rõ cơ sở lý luận của việc chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, các yếu tố ảnh

hướng đến chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất và thực trạng chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất ở Việt Nam.

### **2.3. CƠ SỞ KHOA HỌC VÀ THỰC TIỄN CỦA CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT LÚA TRONG ĐIỀU KIỆN BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**

Đã tổng quan tài liệu, làm rõ thực trạng BĐKH ở Việt Nam những năm qua; các tác động của BĐKH đến sử dụng đất lúa; tổng quan các kết quả nghiên cứu về đánh giá tác động của BĐKH và đề xuất giải pháp giảm thiểu tác động của BĐKH tới sử dụng đất lúa cũng như các kinh nghiệm chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa thành công tại một số nước trên thế giới và ở Việt Nam để làm rõ cơ sở khoa học và thực tiễn của việc chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất trong điều kiện BĐKH.

### **2.4. MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP ĐƯỢC ỨNG DỤNG TRONG NGHIÊN CỨU CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ SỬ DỤNG ĐẤT BỀN VỮNG**

Đã nghiên cứu, tổng quan về các phương pháp được ứng dụng trong nghiên cứu chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất và sử dụng đất bền vững như các phương pháp đánh giá đất, ứng dụng hệ thống thông tin địa lý (GIS) và hệ thống đánh giá đất tự động (ALES) trong quản lý, sử dụng đất, tối ưu hóa trong quy hoạch sử dụng đất nông nghiệp để làm rõ hơn cơ sở lựa chọn phương pháp nghiên cứu đề xuất chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa của Vùng.

### **2.5. NHẬN XÉT CHUNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU**

Trên cơ sở tổng quan các tài liệu nghiên cứu đã làm rõ được cơ sở lý luận, cơ sở khoa học và thực tiễn của việc chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa trong điều kiện BĐKH cũng như việc lựa chọn phương pháp để nghiên cứu về các nội dung liên quan. Đồng thời, chỉ ra những điểm còn tồn tại và đặt ra các nội dung cần phải tiếp tục nghiên cứu.

## **PHẦN 3. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **3.1. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU**

- Điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội vùng ĐBSCL.
- Đánh giá thực trạng sử dụng đất và hiệu quả của các loại hình sử dụng đất lúa vùng ĐBSCL.
- Dự báo tác động của BĐKH đến diện tích sử dụng đất lúa vùng ĐBSCL.
- Đánh giá mức độ thích hợp của các loại hình sử dụng đất theo kịch bản BĐKH được lựa chọn.
- Đề xuất phương án chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa và một số giải pháp chuyển đổi đất lúa trong điều kiện BĐKH.

## **3.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **3.2.1. Phương pháp điều tra, thu thập thông tin, dữ liệu**

#### **3.2.1.1. Điều tra, thu thập số liệu sơ cấp**

Căn cứ vào vị trí địa lý, Bản đồ phân vùng nông nghiệp, tình hình thực tế của vùng ĐBSCL, sử dụng phương pháp chuyên gia lựa chọn ra 6 tỉnh/thành phố mẫu (gồm Tiền Giang, Tp Cần Thơ, Long An, Đồng Tháp, Kiên Giang, Cà Mau), đại diện cho 3 khu vực: ngọt và ngọt hóa, lợ, mặn (mỗi khu vực 2 tỉnh) để tập trung điều tra, đánh giá tình hình sử dụng đất và hiệu quả của các loại hình và kiểu sử dụng đất.

Tại mỗi tỉnh mẫu chọn ra 2 huyện, mỗi huyện chọn ra 2 xã. Tại mỗi xã được chọn, lập danh sách hộ có canh tác các cây trồng trên đất lúa, sử dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống để chọn ra những hộ điều tra. Tổng số mẫu phiếu điều tra là 960, bình quân mỗi tỉnh điều tra 160 phiếu, mỗi xã điều tra 40 phiếu, mỗi kiểu sử dụng đất điều tra 80 phiếu.

Thực hiện điều tra, thu thập số liệu theo phương pháp điều tra nông hộ có sự tham gia của người dân thông qua phiếu điều tra in sẵn các thông tin để thu thập.

#### **3.2.1.2. Thu thập thông tin thứ cấp**

Thực hiện thu thập các tài liệu, số liệu liên quan đến đối tượng nghiên cứu của đề tài tại các cơ quan, đơn vị liên quan ở Trung ương và các địa phương trên địa bàn nghiên cứu.

### **3.2.2. Phương pháp kế thừa**

Kế thừa kết quả nghiên cứu và bản đồ phân vùng xâm nhập mặn, khô hạn, ngập lũ vùng ĐBSCL theo kịch bản phát thải trung bình (B2) của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường, bản đồ mô hình số độ cao và các bản đồ đất, hiện trạng sử dụng đất vùng ĐBSCL của Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp, bản đồ hiện trạng và quy hoạch thủy lợi vùng ĐBSCL của Viện Quy hoạch Thủy lợi miền Nam... để nghiên cứu, phân vùng phạm vi, mức độ ảnh hưởng của BĐKH đến đất trồng lúa và đánh giá đất lúa vùng ĐBSCL.

### **3.2.3. Phương pháp phân tích không gian trong hệ thống tin địa lý**

Sử dụng phương pháp chồng xếp bản đồ và các phương pháp phân tích không gian khác trong GIS để xây dựng bản đồ đơn vị đất, phân vùng đất lúa bị ảnh hưởng bởi BĐKH, phân hạng thích hợp, đề xuất sử dụng và chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa vùng ĐBSCL theo kịch bản BĐKH được lựa chọn.

### **3.2.4. Phương pháp đánh giá hiệu quả sử dụng đất lúa**

Sử dụng phần mềm Excel và phần mềm phân tích thống kê SPSS để nhập, tổng hợp, phân tích xử lý số liệu điều tra và đánh giá hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường của các loại hình sử dụng đất phục vụ cho đánh giá đất và đề xuất sử dụng đất.

### **3.2.5. Phương pháp đánh giá đất đai**

Áp dụng Tiêu chuẩn ngành số 10 TCN 343-98 về quy trình đánh giá đất đai phục vụ quy hoạch nông nghiệp và Tiêu chuẩn Việt Nam số TCVN 84-09/2010 về Quy trình đánh giá đất nông nghiệp cấp huyện phục vụ quy hoạch sử dụng đất để đánh giá đất trồng lúa; phân hạng thích hợp đất lúa thông qua việc sử dụng phần mềm đánh giá đất tự động ALES kết hợp GIS.

### **3.2.6. Phương pháp mô hình toán tối ưu đa mục tiêu**

Xây dựng hàm mục tiêu, các hệ ràng buộc và giải bài toán tối ưu đa mục tiêu thông qua phần mềm LiPS (Linear Program Solver) v1.11.1 - phần mềm mã nguồn mở do Đại học Quản lý quốc gia Moscow, Liên bang Nga xây dựng.

### **3.2.7. Phương pháp xây dựng phần mềm LSG 1.0**

Để hỗ trợ viết mã lệnh chạy bài toán tối ưu đa mục tiêu và tổng hợp, tính toán diện tích các LUT và giá trị các hàm mục tiêu, đề tài đã xây dựng phần mềm LSG 1.0. (LiPS/Lingo Script Generator, version 1.0). LSG 1.0 được lập trình bằng ngôn ngữ Visual Basic trong bộ Visual Studio 6.0 của Microsoft theo quy trình xây dựng phần mềm.

### **3.2.8. Phương pháp chuyên gia**

Tham vấn, trưng cầu ý kiến các nhà khoa học, các chuyên gia, nhà quản lý thông qua góp ý hoặc phản biện kết quả nghiên cứu.

### **3.2.9. Phương pháp phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức (SWOT)**

Sử dụng phương pháp SWOT phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và rủi ro, thách thức để đề xuất các giải pháp chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất lúa của vùng.

## **PHẦN 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN**

### **4.1. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

#### **4.1.1. Điều kiện tự nhiên**

Đồng bằng sông Cửu Long nằm ở cực Nam của Việt Nam, thuộc phần hạ lưu sông Mekong, trải dài từ 8<sup>0</sup>35'-11<sup>0</sup>30' vĩ Bắc và 104<sup>0</sup>24'-106<sup>0</sup>45' kinh Đông, phía Bắc giáp Campuchia, phía Nam giáp biển Đông, phía Đông giáp TP.Hồ Chí Minh

và phía Tây giáp biển Tây, đây là vị trí khá thuận lợi cho sản xuất, tiêu thụ các loại nông sản hàng hóa, nhưng cũng là vùng hết sức nhạy cảm với những tác động do BĐKH và các công trình xây dựng ở thượng nguồn gây ra.

Đồng bằng sông Cửu Long có nền nhiệt cao và ổn định (trung bình 25,3 - 27,0°C), thuận lợi cho phát triển nhiều loại cây trồng và vật nuôi. Lượng mưa trung bình năm lớn, phân bố không đều và chia làm 2 mùa rõ rệt, mùa mưa từ tháng V đến tháng X, lượng mưa chiếm trên 90% lượng mưa cả năm, do mưa lớn, cộng với lũ từ thượng nguồn sông Mekong đổ về gây tình trạng ngập lụt trên diện rộng (khoảng 2 triệu ha); mùa khô từ tháng XI đến tháng IV, lượng mưa nhỏ (dưới 10% lượng mưa năm), thủy triều dẫn theo nước mặn xâm nhập sâu cả trên sông và nội đồng... gây khó khăn, thiệt hại cho sản xuất nông nghiệp, sinh hoạt người dân.

Đồng bằng sông Cửu Long có đủ 9 loại đất như cả nước, nhưng tập trung vào 4 nhóm đất chính là đất phèn, đất phù sa, đất mặn và đất lầy. Theo số liệu của Phân viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp miền Nam được tổng hợp ở bảng 4.1 cho thấy diện tích các loại đất như sau:

**Bảng 4.1. Thống kê các loại đất vùng Đồng bằng sông Cửu Long**

Số TT	Loại đất	Diện tích (1.000 ha)	Tỉ lệ (%)	So sánh với cả nước (%)
<b>TỔNG DIỆN TÍCH TỰ NHIÊN</b>		<b>4.055</b>	<b>100</b>	<b>12,3</b>
1	Nhóm đất cát	60	1,5	11,2
2	Nhóm đất mặn	651	16,0	78,9
3	Nhóm đất phèn	1399	34,5	75,1
4	Nhóm đất phù sa	868	21,4	25,5
5	Nhóm đất than bùn	24	0,6	9,7
6	Nhóm đất xám	151	3,7	6,4
7	Nhóm đất đỏ vàng	38	0,9	0,2
8	Nhóm đất xói mòn trơ sỏi đá	10	0,2	2,4
9	Nhóm đất lầy	619	15,3	44,6
10	Sông suối, MNCD	235	5,8	21,7

#### 4.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

##### 4.1.2.1. Thực trạng phát triển kinh tế

Theo số liệu tổng hợp được từ niên giám thống kê các tỉnh vùng ĐBSCL, kinh tế của vùng có mức tăng trưởng cao, GDP bình quân giai đoạn 2001-2015 đạt 10%/năm; GDP bình quân đầu người tăng từ 3,4 triệu đồng/người năm 2000 lên 30,17 triệu đồng/người năm 2015, tăng 8,8 lần.



#### 4.1.2.2. Thực trạng phát triển dân số, lao động việc làm

Theo Niên giám thống kê năm 2015 của Tổng cục Thống kê, dân số vùng ĐBSCL là 17,61 triệu người. Tỷ lệ dân số thành thị tăng khá nhanh từ 16,9% năm 2000 lên 24% năm 2015.

## 4.2. THỰC TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT LÚA Ở VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

### 4.2.1. Hiện trạng và biến động sử dụng đất lúa giai đoạn 2000 - 2015

#### 4.2.1.1. Hiện trạng sử dụng đất lúa

Tổng hợp số liệu kiểm kê đất đai năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, số liệu về sử dụng đất lúa của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh ĐBSCL và kết quả điều tra, xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất lúa vùng ĐBSCL của Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp cho thấy năm 2015 vùng ĐBSCL có 1.910.497 ha đất lúa, phân theo các tỉnh và loại sử dụng đất như trình bày tại bảng 4.2.

**Bảng 4.2. Hiện trạng sử dụng đất lúa vùng Đồng bằng sông Cửu Long năm 2015**

TT	Tỉnh /Thành phố	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Loại hình sử dụng đất lúa (ha)								
				Chuyên lúa				Lúa còn lại				
				3 vụ		2 vụ		Lúa 1		Lúa 1		
				2 vụ	2 vụ lúa	2 vụ	Lúa 2	Lúa 1	vụ +	Lúa 1		
3 vụ lúa	lúa + màu; 2 vụ màu + lúa	+ thủy sản nước ngọt	vụ	vụ + màu	thủy sản nước lợ	Lúa 1 vụ						
1	Long An	266.839	14,0	51.788	9.897	560	190.278	9.055	200	5.061		
2	Đồng Tháp	222.065	11,6	127.992	14.487	1.570	78.016					
3	An Giang	254.487	13,3	147.139	22.616	425	78.067	1.205		5.035		
4	Tiền Giang	77.336	4,0	64.343	9.344	780	2.369		500			
5	Vĩnh Long	71.798	3,8	52.640	5.768	2.560	10.830					
6	Bến Tre	30.746	1,6	11.354	414		10.858		5.200	2.920		
7	Kiên Giang	395.460	20,7	70.694		17.486	223.928		53.442	29.910		
8	Cần Thơ	88.851	4,6	57.887	6.416	7.721	16.266			561		
9	Hậu Giang	79.088	4,1	38.240	2.414		38.399			35		
10	Trà Vinh	91.276	4,8	62.289	5.474	620	19.042	828	2.518	505		
11	Sóc Trăng	149.425	7,8	41.713	2.767	15.828	72.452	84	14.271	2.310		
12	Bạc Liêu	81.347	4,3	14.736	1.495	7.005	31.125	300	22.767	3.919		
13	Cà Mau	102.228	5,3			5.500	51.940		33.713	11.075		
Vùng ĐBSCL				1.910.947	100	740.815	81.092	60.055	823.571	11.472	132.611	61.331
							1.717.005			193.942		

- Đất chuyên lúa: chiếm phần lớn diện tích đất lúa của vùng ĐBSCL, với diện tích 1.710.005 ha, chiếm 89,5% tổng diện tích đất lúa.

- Đất lúa còn lại: có diện tích nhỏ (193.942 ha), chiếm 11,7% diện tích đất lúa của vùng.

#### **4.2.1.2. Biến động đất lúa giai đoạn 2000 – 2015**

Theo số liệu kiểm kê đất đai của Bộ Tài nguyên và Môi trường, giai đoạn 2000 - 2015: đất trồng lúa của vùng giảm 181,3 nghìn ha. Trong đất trồng lúa, có sự chuyển đổi mạnh từ 1 vụ sang 2 vụ và từ 2 vụ sang 3 vụ. Đến năm 2015, đất lúa 3 vụ là 822 nghìn ha, tăng 619,9 ngàn ha so với năm 2000; ngược lại đất lúa 1 vụ kém hiệu quả giảm 237,5 nghìn ha so với năm 2000.

Tổng hợp số liệu diện tích đất lúa theo đơn vị hành chính cho thấy biến động sử dụng đất lúa của vùng có sự phân hóa theo tỉnh và giai đoạn.

#### **4.2.2. Hiệu quả của các loại hình sử dụng đất**

##### **4.2.2.1. Các loại hình sử dụng đất lúa chính vùng Đồng bằng sông Cửu Long**

Tổng hợp kết quả nghiên cứu về vùng, đề tài đã chọn được 5 loại hình sử dụng đất lúa chính, với 12 kiểu sử dụng đất phổ biến (được tổng hợp tại bảng 4.3) để đánh giá hiệu quả sử dụng đất.

**Bảng 4.3. Các loại hình sử dụng đất lúa chính ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long**

<b>Loại hình sử dụng đất lúa</b>	<b>Kiểu sử dụng đất lúa</b>
1. Ba vụ lúa	1. Lúa ĐX - lúa HT - lúa mùa
2. Hai vụ lúa	2. Lúa ĐX - lúa HT 3. Lúa HT - lúa mùa
3. Một vụ lúa	4. Lúa ĐX 5. Lúa mùa
4. Lúa - màu	6. Lúa ĐX - màu XH - lúa HT 7. Màu ĐX - màu XH - lúa HT 8. Lúa ĐX - rau HT 9. Màu ĐX - lúa HT 10. Màu HT - lúa mùa
5. Lúa - thủy sản	11. Lúa ĐX - lúa HT – cá 12. Lúa mùa – tôm