

# **ĐÁNH GIÁ TÍNH PHÙ HỢP, HIỆU QUẢ VÀ KHẢ NĂNG NHÂN RỘNG MÔ HÌNH CƠ THIỆP KẾ HOẠCH AN TOÀN NƯỚC TẠI KHU VỰC ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

**TRẦN ĐẶC PHU - Cục Quản lý môi trường y tế - Bộ Y tế  
ĐẶNG NGỌC CHÁNH - Viện Vệ sinh y tế công cộng TP. Hồ Chí Minh**

## **TÓM TẮT**

Kết quả nghiên cứu đánh giá các hoạt động triển khai mô hình thí điểm Kế hoạch an toàn nước do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đề xuất tại xã Mỹ Hòa, huyện Tháp Mười và xã Phú Đức huyện Tam Nông, tỉnh Đồng Tháp, hàng năm đều bị ảnh hưởng của mùa nước nổi cho thấy Kế hoạch an toàn nước đạt hiệu quả cao và phù hợp, có thể nhân rộng đối với các địa phương khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Chất lượng nước của các trạm cấp nước 100% đạt chỉ tiêu về lý hóa. Tỷ lệ các hộ gia đình sử dụng nước máy cho tắm giặt, sinh hoạt đã tăng từ 36% lên 85,3% ở Mỹ Hòa và 80% ở Phú Đức, 74,2% hộ gia đình cho biết khi phát hiện các sự cố liên quan đến hệ thống cấp nước sẽ báo ngay với trạm cấp nước để xử lý. Trên 92,7% số hộ gia đình chứa nước có nắp đậy; 98,7% đến 99,2% các lu chứa nước sạch sẽ không có rong riêu và cặn bám; khu vực sử dụng nước sạch sẽ khô ráo và sạch từ 82,3% đến 86,7%; sử dụng dụng cụ mực nước sạch sẽ từ 94,6% đến 96,6%. Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng nước từ trạm cấp nước tăng từ 2,8 lần đến 4,1 lần.

**Từ khóa:** an toàn nước

**SUMMARY**

Results of studies assessing the activities implemented pilots safety water Plan by the World Health Organization (WHO) in Dong Thap province, every year are affected by the flooding season shows that safety water Plan effective and appropriate, can be replicated to the local area Cuu Long. Water quality of the water supply achieve 100% physical, chemical standard. Percentage of households using tap water for washing, activity increased from 36% to 85.3%. 74.2% of households said the discovery of the problems relating to water supply systems will report to the water supply facilities for processing. Over 92.7% of household water with a lid; 98.7% to 99.2% of clean water tank no crab and seaweed deposits; water use policy areas will be dry and clean from 82.3% to 86.7%, using clean utensils draw water from 94.6% to 96.6%. Percentage of households using water from water supply increased from 2.8 times to 4.1 times.

**Keywords:** safety water.

**ĐẶT VĂN ĐỀ**

Nước sạch là một nhu cầu thiết yếu của con người, theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) hàng năm trên thế giới có khoảng 2,4 triệu người chết do các nguyên nhân thiếu nước sạch và các điều kiện vệ sinh kém. Nguyên nhân người dân không được tiếp cận tới nguồn nước sạch không chỉ do thiếu các cơ sở cung cấp nước mà còn phụ thuộc vào việc bảo vệ nguồn nước sạch được cung cấp và nhận thức của người dân về nhu cầu sử dụng nước sạch phục vụ cho ăn uống và sinh hoạt. Để cải thiện tình hình cấp nước và sử dụng nước cho vùng nông thôn đảm bảo sức khỏe cộng đồng, năm 2005 WHO đưa ra khái niệm Kế hoạch an toàn nước - quản lý chất lượng nước từ người sử dụng. Đây là một giải pháp chủ động quản lý và ngăn ngừa các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến chất lượng nước ngay tại nguồn, cải thiện sức khỏe của cộng đồng bằng việc cung cấp nguồn nước an toàn và các thành viên trong cộng đồng sẽ là những người tham gia trực tiếp để thực hiện.

Để có thể khẳng định đây là mô hình sử dụng nước an toàn đảm bảo tính phù hợp, hiệu quả để có khả năng nhân rộng chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá kết quả triển khai mô hình này.

**Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá tính phù hợp, hiệu quả và khả năng nhân rộng của Kế hoạch an toàn nước sau 2 năm triển khai thực hiện tại khu vực đồng bằng Sông Cửu Long.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại xã Mỹ Hoà huyện Tháp Mười và xã Phú Đức huyện Tam Nông tỉnh Đồng Tháp, hàng năm đều bị ảnh hưởng của mùa nước nổi.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 6/2006 đến tháng 5/2009.

### 2. Đối tượng nghiên cứu

Mô hình can thiệp Kế hoạch an toàn nước dựa trên sự tham gia của cộng đồng, vì vậy đối tượng nghiên cứu bao gồm Lãnh đạo Trung tâm Y tế dự phòng tuyến tỉnh, huyện; Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh, cán bộ chính quyền, y tế, cán bộ vận hành trạm cấp nước, cộng tác viên tham gia dự án và các hộ gia đình là những người trực tiếp thực hiện Kế hoạch an toàn nước tại địa phương.

### 3. Phương pháp nghiên cứu

#### 3.1. Các bước triển khai Kế hoạch an toàn nước

**Bước 1:** Thành lập ban điều hành dự án các cấp từ trung ương đến địa phương. Nhiệm vụ của Ban điều hành là xây dựng kế hoạch và thực hiện giám sát theo dõi mọi hoạt động của Kế hoạch an toàn nước nhằm đảm bảo thực hiện tốt các mục tiêu đề ra.

**Bước 2:** Lựa chọn các chỉ tiêu ưu tiên giám sát tại các trạm nước bao gồm các chỉ tiêu lý hóa như màu sắc, độ đục, mùi vị, pH, cứng, mặn, sắt, Amoni, Nitrate, Nitrat, Asen chỉ tiêu vi sinh: *Coliform* tổng và *E.Coli*.

Các chỉ tiêu lý hóa được đánh giá theo Tiêu chuẩn 09/2005/QĐ-BYT, các chỉ tiêu vi sinh được

đánh giá theo tiêu chuẩn 1329/2005/QĐ-BYT của Bộ Y tế. Các chỉ tiêu lựa chọn sẽ được xét nghiệm định kỳ mỗi tháng 1 lần.

**Bước 3:** Lên kế hoạch quản lý chất lượng nước tại trạm bơm và cả hệ thống bao gồm: Làm vệ sinh toàn bộ hệ thống cấp nước như sục rửa đường ống, bể chứa, bồn chứa, làm vệ sinh môi trường xung quanh cả hệ thống. Lên kế hoạch bảo vệ toàn bộ hệ thống đường ống từ trạm đến tận các hộ gia đình. Xử lý hoặc báo cáo ngay lên Ban điều hành các cấp khi có sự cố cả về hệ thống lẫn chất lượng nước để khắc phục sự cố.

**Bước 4:** Tập huấn nâng cao năng lực cho cán bộ tham gia Kế hoạch an toàn nước.

**Bước 5:** Thực hiện hoạt động thông tin giáo dục truyền thông bao gồm: Tuyên truyền nâng cao nhận thức trong nhà trường và cộng đồng về bảo vệ và giữ vệ sinh nguồn nước; Vận động người dân tham gia sử dụng nước sạch. Tuyên truyền các hoạt động vệ sinh môi trường tại gia đình góp phần bảo vệ nguồn nước hạn chế ô nhiễm môi trường xung quanh.

**Bước 6:** Cung cấp bộ xét nghiệm chất lượng nước

**Bước 7:** Đánh giá kết quả thực hiện và báo cáo

**Bước 8:** Theo dõi giám sát và quản lý Kế hoạch an toàn nước.

### 3.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu định tính, thực hiện phỏng vấn sâu, bảng câu hỏi và bảng kiểm đánh giá kết quả hoạt động, đồng thời tiến hành điều tra KAP bằng bảng kiểm kết hợp với quan sát các hộ gia đình trong vùng thực hiện dự án an toàn về hiện trạng sử dụng nước tại hộ gia đình.

Tại mỗi trạm cấp nước tiến hành điều tra 30 hộ gia đình có tham gia sử dụng nước. Tổng số hộ gia đình điều tra là 150 ở cả hai xã.

Nghiên cứu được tiến hành bởi cán bộ thuộc Cục Quản lý môi trường và Viện Vệ sinh y tế công cộng TP. Hồ Chí Minh thuộc Bộ Y tế. Xử lý và phân tích số liệu theo phương pháp thống kê ứng dụng trong y sinh học.

## KẾ QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 1. Kết quả hoạt động của Ban điều hành

Hoạt động của Ban điều hành tỉnh chủ yếu là cán bộ của Trung tâm y tế dự phòng tỉnh và Trung tâm Nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh. Sau 2 năm đi vào hoạt động, Ban điều hành cấp tỉnh đã thể hiện được vai trò là đầu mối triển khai thực hiện các hoạt động của Kế hoạch. Đã có sự phối hợp hoạt động giữa Trung tâm nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn và Trung tâm Y tế dự phòng tỉnh trong việc phân công trách nhiệm thực hiện Kế hoạch.

Hoạt động của Ban điều hành cấp huyện và xã gồm: Trung tâm Y tế huyện UBND xã, Trạm y tế xã. Ban Điều hành cấp huyện và xã đã thể hiện vai trò nồng cốt để triển khai thực hiện dự án an toàn nước. Ban điều hành cấp huyện, xã giám sát các hoạt động của cộng tác viên truyền thông của kế hoạch.

### 2. Kết quả hoạt động của cộng tác viên

Tại mỗi ấp có 1 cộng tác viên. Nhiệm vụ của cộng tác viên hàng tháng là tuyên truyền đến các hộ gia đình tham gia sử dụng nước sạch (nước từ các trạm cấp nước) và bảo vệ nguồn nước, vận động người dân thực hiện vệ sinh môi trường. Thành phần công tác viên là cán bộ y tế ấp, trưởng ấp, thành viên hội nông dân, phụ nữ được tập huấn về nước sạch và vệ sinh môi trường phục vụ cho hoạt động tuyên truyền.

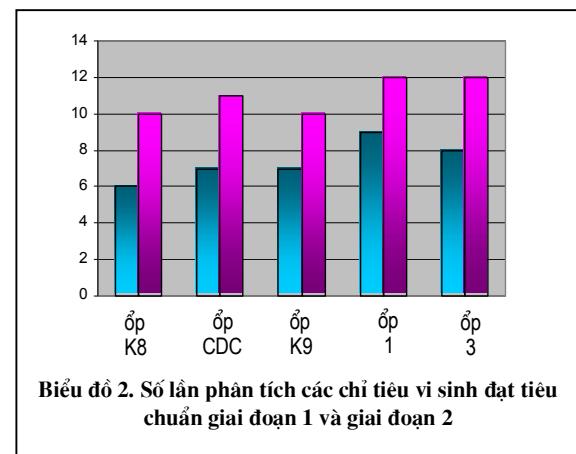
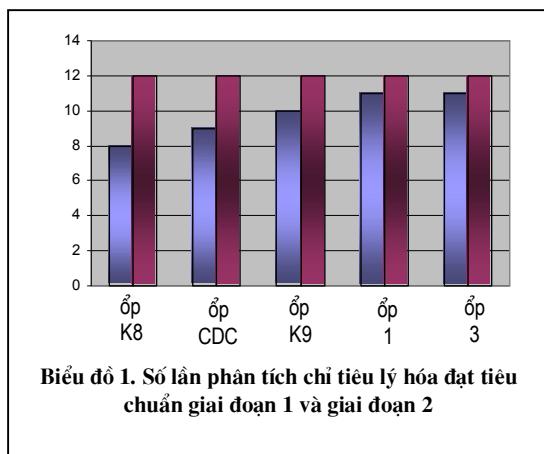
Bảng 1. Kết quả đánh giá hoạt động của công tác viên

Có lập kế hoạch viếng thăm hộ gia đình hàng tuần	15	78,9	9	81,8
Có biết kết quả xét nghiệm chất lượng nước của các trạm cấp nước trong dự án	16	84,2	8	72,7
Ghi chép sổ sách đầy đủ	17	89,4	11	100
Kỹ năng truyền thông tốt	14	73,6	7	63,6
Nhận thấy công tác tuyên truyền của mình có hiệu quả	16	84,2	10	90,9

Kết quả trên cho thấy kiến thức của cộng tác viên về mục đích của Kế hoạch an toàn nước, kỹ năng tuyên truyền, và khả năng tham gia Kế hoạch là rất tốt. Tỷ lệ cộng tác viên trả lời đúng các mục đích của Kế hoạch an toàn nước từ 81,8% ở xã Phú Đức và 89,4% ở xã Mỹ Hoà.

### 3. Đánh giá hiệu quả hoạt động của các trạm cấp nước

Đối với các trạm cấp nước, nhân viên vận hành được tập huấn kiến thức về nước sạch và vệ sinh môi trường, tập huấn về xét nghiệm, đánh giá kết quả xét nghiệm cũng như cách xử lý các tình huống khi chất lượng nước không đạt yêu cầu. Kết quả khảo sát chất lượng nước cho thấy có sự thay đổi đáng kể về chất lượng nước tại các trạm cấp nước. Các chỉ tiêu lý hóa và vi sinh nước được phân tích theo dõi định kỳ hàng tháng, kết quả phân tích nước trong giai đoạn 1 và giai đoạn 2 có sự thay đổi theo hướng tốt lên.



Vấn đề thường gặp tại các trạm cấp nước là tình trạng nhiễm sắt và amoniac (do đặc thù địa chất của vùng), đặc biệt là trong mùa khô. Các trạm cấp nước đã chủ động trong công tác súc rửa định kỳ bồn chứa, xả bỏ cặn trong đường ống nên trong giai đoạn 2 chất lượng nước của 5 trạm cấp nước 100% đạt chỉ tiêu lý hóa.

### 4. Sự hưởng ứng của người dân đối với Kế hoạch an toàn nước

#### 4.1. Kết quả khảo sát tình hình sử dụng nước sạch của người dân

Tình hình sử dụng nước của người dân tại 2 xã thực hiện Kế hoạch an toàn nước đã có nhiều triển biến tích cực. Tỷ lệ các hộ gia đình sử dụng nước máy

cho tắm giặt, sinh hoạt đã tăng lên 85,3% ở Mỹ Hòa và 80% ở Phú Đức so với tỷ lệ 36% trong giai đoạn 1. Số hộ gia đình tham gia sử dụng nước máy trên một năm chiếm tỷ lệ cao 92,7% và người dân đánh giá sử dụng nước máy thuận tiện và quen với việc sử dụng nước máy. Trong đó 72,5% số hộ gia đình khảo sát cho biết họ có biết các trạm cấp nước xúc rửa bồn chứa định kỳ, 74,2% hộ gia đình cho biết khi phát hiện các sự cố liên quan đến hệ thống cấp nước như thấy đường ống bị xì nước, nước bị đục hoặc vàng thì sẽ báo ngay với trạm cấp nước để xử lý, chứng tỏ người dân đã có ý thức trong việc sử dụng nước. 68,2% số người trả lời

biết chất lượng nước mình đang sử dụng có đạt tiêu chuẩn hay không.

#### 4.2. Kết quả khảo sát kiến thức sử dụng nước và vệ sinh môi trường của người dân

Khảo sát kiến thức của người dân về sử dụng nước an toàn tại hộ gia đình cho kết quả như sau: tỷ lệ % số người cho biết phải thường xuyên vệ sinh dụng cụ chứa nước là 71,4% và dụng cụ chứa nước thì phải đây kín nắp 96,4%; không sử dụng dụng cụ mức nước nhiễm bẩn để lấy nước 82,1%; Tuy vậy kết quả cũng cho thấy tỷ lệ người được phỏng vấn hiểu biết về sử dụng nước trực tiếp từ vòi sẽ tránh được tái nhiễm bẩn nước 10,7%, nguyên nhân là do thói quen và hiện nay việc trữ nước tại các hộ gia đình vẫn là phổ biến tại Việt Nam.

#### 4.3. Quan sát tại các hộ đình thực hành vệ sinh sử dụng và bảo quản nguồn nước

Bảng 2: Quan sát tại các hộ đình thực hành sử dụng và bảo quản nguồn nước.

Nội dung quan sát	Xã Phú Đức (n = 150)		Xã Mỹ Hòa (n = 130)	
	Số quan sát	Tỷ lệ %	Số quan sát	Tỷ lệ %
Dụng cụ chứa đựng của gia đình	Lu	56	37,3	63
	Khắp	4	2,7	1
	Thùng chứa	23	15,3	6
	Mở vòi trực tiếp	12	8	12
	Khác	55	36,7	48
Dụng cụ chứa nước có nắp đậy	Có	139	92,7	123
	Không	11	7,3	7
Trong dụng cụ chứa nước có rong riêu, cặn bám	Có	2	1,3	1
	Không	148	98,7	129
Dụng cụ mức nước sạch sẽ	Có	145	96,6	123
	Không	5	3,4	7
Khu vực sử dụng nước cao ráo, sạch sẽ	Có	130	86,7	107
	Không	20	13,3	23
Có xà phòng tại khu vực sử dụng nước	Có	103	68,7	92
	Không	47	31,3	38
Có rãnh thoát nước tại khu vực sử dụng nước	Có	85	56,7	86
	Không	65	43,3	44
				33,8

Kết quả trên cho thấy có từ 92,7% số hộ gia đình tại xã Phú Đức đến 94,6% hộ gia đình tại xã Mỹ Hòa chứa nước có nắp đậy; 98,7% đến 99,2% các lu chứa nước sạch sẽ không có rong riêu và cặn bám; khu vực sử dụng nước sạch sẽ cao ráo sạch sẽ từ 82,3% đến 86,7%; sử dụng dụng cụ mức nước sạch sẽ từ 94,6% đến 96,6%. Kết quả chứng tỏ việc bảo quản dụng cụ chứa nước của các hộ gia đình là rất tốt.

#### 5. Kết quả đánh giá mô hình kế hoạch an toàn nước

##### 5.1. Sự phù hợp của mô hình

Qua kết quả đạt được trong việc triển khai các hoạt động cho thấy sau 2 năm đi vào hoạt động mô hình Kế hoạch an toàn nước đã khẳng định sự phù hợp của Kế hoạch đối với địa phương nghiên cứu. Trước khi triển khai Kế hoạch chất lượng nước tại xã Phú Đức và Mỹ Hòa hầu như bị bỏ ngõ, việc cung cấp nước do UBND xã khoán cho các cá nhân phụ trách, phân tích chất lượng nước thì chỉ thực hiện một lần duy nhất khi bắt đầu đưa trạm vào sử dụng, các sự cố về cấp nước (như vỡ ống, nước thải bên ngoài xâm nhập vào hệ thống...) chỉ được xử lý khi có các khiếu nại của người dân gửi cho UBND xã. Mô hình Kế hoạch an toàn nước được triển khai đã đưa ra một giải pháp về cung cấp nước an toàn cho địa phương. Đó là giải pháp vận động cá nhân, cộng đồng, người cung cấp và sử dụng nước cùng tham gia bảo vệ giữ gìn nguồn nước, giúp cho cộng đồng tự kiểm soát về chất lượng nước của mình dưới sự hỗ trợ chuyên môn của ban điều hành (cũng là người dân địa phương).

Mô hình Kế hoạch an toàn nước, ngoài việc đảm bảo cung cấp nguồn nước an toàn còn hướng tới việc giáo dục thay đổi nhận thức và hành vi của dân về nước sạch và vệ sinh môi trường. Công tác tuyên truyền giáo dục của các công tác viên đã giúp cho người dân nhận thấy được tầm quan trọng của việc sử dụng và bảo vệ nguồn nước, thay đổi dần các thói quen gây ô nhiễm môi trường (vứt rác ra sông rạch, thải nước thải trực tiếp chưa qua xử lý ra môi trường, đi cầu tiêu trên sông...). Hình thành các thói quen vệ sinh cá nhân tốt như: rửa tay bằng xà phòng sau khi đi vệ sinh, ăn chín, uống nước đã đun sôi...

### 5.2. Hiệu quả hoạt động của mô hình

Hiệu quả hoạt động của mô hình kế hoạch an toàn nước được thể hiện cụ thể qua các số liệu thống kê về tình hình sử dụng nước sạch và vệ sinh môi trường tại xã Phú Đức và Mỹ Hòa như sau:

Bảng 4. Số hộ sử dụng nước từ các trạm cấp nước tại xã Mỹ Hòa và Phú Đức

Thời gian	Xã Mỹ Hòa (hộ)					Xã Phú Đức (hộ)		
	Ấp 1	Ấp 2	Ấp 3	Ấp 4	Ấp 5	Ấp K8	Ấp K9	Cụm dân cư
6/2006	165	29	197	11	0	196	206	109
6/2007	380	39	502	38	5	246	358	121
6/2008	395	105	608	66	45	264	396	168
5/2009	460	197	809	110	87	304	422	200

Tỷ lệ sử dụng nước từ các trạm cấp nước của ấp 1 so sánh thời điểm trước dự án (6/2006) và thời điểm khi kết thúc dự án (5/2009) cho thấy số hộ sử dụng nước từ trạm cấp nước tăng 2,8 lần và ấp 3 tăng 4,1 lần. Tại xã Phú Đức có 926 hộ sử dụng nước từ 3 trạm cấp nước tham gia dự án chiếm tỷ lệ 58,8%, tỷ lệ hộ dân tham gia sử dụng nước từ các trạm cấp nước khi kết thúc dự án tăng từ 1,5 đến 2 lần so với trước khi có dự án. Sự gia tăng số hộ sử dụng nước sạch đã chứng tỏ hiệu quả hoạt động của mô hình kế hoạch an toàn nước, người dân đã thấy được sự an tâm và lợi ích của việc sử dụng nước từ các trạm cấp nước.

### KẾT LUẬN

- Hoạt động của Ban điều hành Kế hoạch an toàn nước của các tuyến tỉnh, huyện và xã là rất tốt. Tỷ lệ cộng tác viên nắm được mục đích của Kế hoạch an toàn nước từ 81,8% ở xã Phú Đức và 89,4% ở xã Mỹ Hòa.

- Các trạm cấp nước đã chủ động trong công tác súc rửa định kỳ bồn chứa, xả bỏ cặn trong đường ống, chất lượng nước của các trạm cấp nước 100% đạt chỉ tiêu lý hóa.

- Tỷ lệ các hộ gia đình sử dụng nước máy cho tắm giặt, sinh hoạt đã tăng từ 36% lên 85,3% ở Mỹ Hòa và 80% ở Phú Đức. Số hộ gia đình tham gia sử dụng nước máy trên một năm chiếm tỷ lệ cao 92,7%. 72,5 % số hộ gia đình khảo sát biết các trạm cấp nước xúc rửa bồn chứa định kỳ, 74,2% hộ gia đình cho biết khi phát hiện các sự cố liên quan đến hệ thống cấp nước sẽ báo ngay với trạm cấp nước để xử lý, 68,2% số người được phỏng vấn biết chất lượng nước mình đang sử dụng có đạt tiêu chuẩn hay không.

- Tỷ lệ % số người cho biết phải thường xuyên vệ sinh dụng cụ chứa nước là 71,4%, dụng cụ chứa nước

phải đậy kín nắp 96,4%; không sử dụng dụng cụ mức nước nhiễm bẩn để lấy nước 82,1%;

- Trên 92,7% số hộ gia đình chứa nước có nắp đậy; 98,7% đến 99,2% các lu chứa nước sạch sẽ không có rong riêu và cặn bám; khu vực sử dụng nước sạch sẽ khô ráo và sạch từ 82,3% đến 86,7%; sử dụng dụng cụ mức nước sạch sẽ từ 94,6% đến 96,6%. Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng nước từ trạm cấp nước tăng từ 2,8 lần đến 4,1 lần.

- Thực hiện Kế hoạch an toàn nước đạt hiệu quả cao và phù hợp, có thể nhân rộng đối với các địa phương khu vực đồng bằng sông Cửu Long.

### KHUYẾN NGHỊ

- Cần tiếp tục nghiên cứu và áp dụng mô hình này để xác định tính phù hợp tại các vùng miền khác nhau trên phạm vi cả nước.

- Nhân rộng mô hình này tại các địa phương có điều kiện tương tự tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. AUSAID, WHO (2006), *Kế hoạch cấp nước an toàn tại xí nghiệp sản xuất nước Cẩm Thượng, Hải Dương*.

2. Viện Vệ sinh Y tế công cộng TP. HCM (2008), *Báo cáo đánh giá giữa kỳ kế hoạch an toàn nước tại tỉnh Đồng Tháp*, đề tài hợp tác với Unicef.

3. WHO (2006), *Sổ tay hướng dẫn về chương trình nước an toàn*, tài liệu đào tạo chương trình nước an toàn.

4. Tống Đức Long, Huỳnh Lê Tòng (2008), *Báo cáo đánh giá mô hình kế hoạch cấp nước an toàn tại Thừa Thiên Huế và khả năng nhân rộng mô hình*, OCD.

5. Tiêu chuẩn vệ sinh nước ăn uống và sinh hoạt số 1329/2002/QĐ-BYT của Bộ Y tế.

6. Tiêu chuẩn vệ sinh nước sạch số 09/2005/QĐ-BYT của Bộ Y tế.