

HIỆU QUẢ CAN THIỆP CẢI THIỆN KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ, THỰC HÀNH PHÒNG CHỐNG TAI NẠN LAO ĐỘNG Ở NGƯỜI TRỒNG LÚA

Nguyễn Hà My^{1,2,✉}, Ngô Văn Toàn¹, Trần Quỳnh Anh¹, Vũ Minh Hải²

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Dược Thái Bình

Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứng được thực hiện tại tỉnh Thái Bình năm 2024, trên 258 người trồng lúa ở nhóm can thiệp và 252 người trồng lúa ở nhóm chứng nhằm đánh giá hiệu quả can thiệp cải thiện kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống tai nạn lao động ở người trồng lúa. Can thiệp bao gồm các hoạt động truyền thông - giáo dục sức khỏe trực tiếp và gián tiếp được triển khai trong vòng 6 tháng. Số liệu được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn và được xử lý bằng các test thống kê phù hợp. Sau can thiệp, có sự tăng và khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm can thiệp với nhóm đối chứng về điểm và mức độ đạt kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống tai nạn lao động của người trồng lúa. Kết quả góp phần cung cấp bằng chứng về hiệu quả của việc phối kết hợp các biện pháp can thiệp truyền thông trực tiếp và gián tiếp trong cải thiện kiến thức, thái độ và thực hành phòng chống tai nạn lao động ở người trồng lúa, đây cũng là cơ sở khoa học cho việc phát triển và nhân rộng các chương trình an toàn lao động trong nông nghiệp.

Từ khoá: Can thiệp, tai nạn lao động, người trồng lúa, kiến thức, thái độ, thực hành.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trồng lúa là một trong những lĩnh vực có nguy cơ cao về tai nạn lao động do người nông dân thường xuyên phải tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ, điều kiện làm việc trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt và thiếu hệ thống quản lý rủi ro chính thức.^{1,2} Trong một nghiên cứu gần đây tại Thừa Thiên Huế, Việt Nam có tỷ lệ bị tai nạn lao động ở nông dân trồng lúa là 50,9%.³

Các vấn đề về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp của nông dân trồng lúa có thể là kết quả của các hành vi không an toàn của người lao động dẫn đến các sự cố có thể gây thương tích. Nghiên cứu của Dita và cộng sự năm 2019 tại Indonesia chỉ ra có mối tương quan giữa kiến thức về tai nạn lao động và hành vi làm việc an toàn, trong đó kiến thức tốt có thể giảm thiểu

những hành động không an toàn của người lao động.⁴ Để giảm thiểu rủi ro, trình độ kiến thức cũng như thái độ và hành vi của nông dân đối với những mối nguy hiểm đó cần được duy trì và kiểm tra thường xuyên.⁵

Theo Luật An toàn, vệ sinh lao động năm 2015 có quy định rõ trách nhiệm của người lao động và các ban ngành liên quan trong công tác phòng chống tai nạn lao động, đồng thời nhấn mạnh vai trò của các hoạt động tập huấn nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình lao động, điều này bao gồm cả những người lao động trong lĩnh vực nông nghiệp.⁶ Dù vậy, các nghiên cứu can thiệp dành riêng cho nhóm người trồng lúa vẫn còn khá ít, khiến cho việc xây dựng chính sách và chương trình đào tạo phù hợp gặp nhiều khó khăn. Thực tế này cho thấy cần có một nghiên cứu can thiệp được thiết kế chặt chẽ nhằm đánh giá một cách toàn diện hiệu quả của các hoạt động giáo dục và hướng dẫn thực hành đối với việc nâng cao kiến thức, cải thiện thái độ và thúc đẩy hành

Tác giả liên hệ: Nguyễn Hà My

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: hamy0359@gmail.com

Ngày nhận: 23/04/2026

Ngày được chấp nhận: 14/06/2026

vi an toàn của nông dân trồng lúa. Nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Đánh giá hiệu quả can thiệp cải thiện kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống tai nạn lao động ở người trồng lúa tỉnh Thái Bình năm 2024.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Người trồng lúa từ 18 tuổi trở lên, có thời gian tham gia hoạt động này tối thiểu 12 tháng trước khi nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Các trường hợp không phải lao động nông nghiệp theo công ước 184 của Tổ chức lao động Quốc tế, bao gồm⁷: các hoạt động trồng lúa chỉ để gia đình sử dụng, chế biến công nghiệp có sử dụng lúa là nguyên liệu thô và các dịch vụ liên quan.

- Không có mặt tại thời điểm nghiên cứu.

2. Phương pháp

Lấy $p_1 = 0,475$ là tỷ lệ thực hành an toàn hoá chất bảo vệ thực vật ở nhóm đối chứng, theo kết quả nghiên cứu của Lê Thị Hoa Sen năm 2022.⁸ Ước tính p_2 là tỷ lệ này ở nhóm can thiệp bằng 0,63.

Cỡ mẫu cần thiết cho mỗi nhóm là 215 đối tượng, dự kiến thêm 10% đối tượng bỏ cuộc trong quá trình can thiệp nên cỡ mẫu là 236 đối tượng/nhóm.

Thực tế có 252 đối tượng ở nhóm đối chứng và 258 đối tượng ở nhóm can thiệp.

Phương pháp chọn mẫu

03 xã thuộc hai huyện Vũ Thư và 03 xã huyện Kiến Xương được lựa chọn ngẫu nhiên vào nghiên cứu cắt ngang. Kết quả có 1171

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứng.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- *Địa điểm nghiên cứu*: 3 xã can thiệp thuộc huyện Vũ Thư và 03 xã đối chứng thuộc huyện Kiến Xương, tỉnh Thái Bình (Nay thuộc tỉnh Hưng Yên).

Địa bàn các xã thuộc huyện can thiệp (nằm ở phía Tây so với thành phố Thái Bình) và các xã thuộc huyện đối chứng (nằm ở phía Nam/Đông Nam của thành phố Thái Bình) cách xa nhau. Trung tâm hai huyện can thiệp và đối chứng cách nhau khoảng 15 - 20 km. Đảm bảo các nội dung can thiệp của chương trình không bị ảnh hưởng đến kết quả so sánh giữa hai nhóm can thiệp và đối chứng sau này.

- *Thời gian nghiên cứu*: Thực hiện từ tháng 2 đến tháng 12/2024.

Cỡ mẫu

Tính toán theo công thức sau:

$$n = \frac{\{ Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P) + P_2(1-P_2)} \}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

người trồng lúa đã tham gia điều tra ở giai đoạn này. Từ những 1171 người trồng lúa đã tham gia vào điều tra cắt ngang, tiến hành bốc thăm ngẫu nhiên các đối tượng thuộc huyện can thiệp và các đối tượng thuộc huyện đối chứng để tham gia vào giai đoạn nghiên cứu can thiệp có đối chứng.

Biến số, chỉ số trong nghiên cứu

- Đặc điểm nhân trắc học: Giới tính, nhóm tuổi.

- Hiệu quả can thiệp:

+ Sự thay đổi điểm kiến thức, thái độ, thực hành.

+ Chỉ số hiệu ứng Cliff Delta sau can thiệp kiến thức, thái độ, thực hành.

+ Chỉ số hiệu quả can thiệp mức độ đạt kiến thức, thái độ, thực hành.

Thu thập số liệu

Bảng câu hỏi đã được xây dựng sau khi tham khảo các nghiên cứu, hỏi ý kiến chuyên gia, sau đó bằng câu hỏi được tiến hành phỏng vấn thí điểm trên 168 người nông dân trồng lúa để kiểm định tính giá trị và mức độ phù hợp của bảng hỏi bằng phân tích nhân tố khám phá EFA (Exploratory factor analysis), phân tích nhân tố khẳng định CFA (Confirmatory Factor Analysis) và kiểm định độ tin cậy nội tại bằng cách phân tích hệ số Cronbach's alpha, những đối tượng thử nghiệm này không trùng với những đối tượng điều tra chính thức sau này.⁹⁻¹³ Bộ câu hỏi sau khi được kiểm định bằng các test thống kê trên các đối tượng thử nghiệm để đảm bảo mức độ phù hợp và độ tin cậy và sửa đổi phù hợp với văn hóa, trình tự câu hỏi dựa trên phản hồi của người nông dân trồng lúa mới được đưa vào điều tra chính thức.

Nội dung can thiệp

- Thời gian can thiệp: Tiến hành liên tục trong vòng 6 tháng (từ tháng 5 đến tháng 10/2024).

- Người thực hiện và giám sát: Các thành viên nhóm nghiên cứu, cùng với sự phối hợp thực hiện của Chính quyền, Hội Nông dân xã và Trạm Y tế xã.

- Hoạt động can thiệp

+ Truyền thông - Giáo dục sức khỏe gián tiếp:

Truyền thông qua loa phát thanh xã: Thực hiện phát thanh liên tục 01 lần/tuần trong tháng đầu tiên can thiệp.

Treo poster khổ lớn tại các địa điểm công cộng của xã.

Lập nhóm zalo.

+ Truyền thông - Giáo dục sức khỏe trực tiếp:

Tổ chức các buổi tập huấn về an toàn lao động và sơ cứu ban đầu cho người trồng lúa và y tế cơ sở.

Thăm hộ gia đình các đối tượng tham gia nhóm can thiệp.

Đánh giá kiến thức, thái độ, thực hành^{14,15}

Kiến thức được đánh giá đạt khi tổng điểm từ 16/20 trở lên và không đạt khi dưới 16/20 điểm.

Thái độ được đánh giá là tích cực khi đạt từ 36/45 điểm trở lên và không tích cực khi dưới 36/45 điểm; trong khi đó:

Thực hành được đánh giá đạt khi tổng điểm từ 68/85 trở lên và không đạt khi dưới 68/85 điểm.

Phân tích số liệu

Số liệu được làm sạch và nhập bằng phần mềm Epidata 3.1 và chúng tôi sử dụng phần mềm IBM® SPSS® Statistics 22.0 (IBM Corp., Armonk, United States of America) và STATA 12.0 để phân tích số liệu. Kiểm định Chi-square được sử dụng để đánh giá sự khác biệt giữa các biến phân loại. Với các biến liên tục không tuân theo phân phối chuẩn, kiểm định Mann-Whitney U được áp dụng nhằm so sánh sự khác biệt giữa các biến này. Trong tất cả các phân tích, mức ý nghĩa $p < 0,05$ là có ý nghĩa thống kê.

Đánh giá kết quả can thiệp

- Chỉ số hiệu quả can thiệp:

$$CSHQ (\%) = x 100 \frac{|P1-P2|}{P1}$$

Trong đó:

CSHQ: là chỉ số hiệu quả.

P1: là tỷ lệ hiện mắc tại thời điểm trước can thiệp.

P2: là tỷ lệ hiện mắc tại thời điểm sau can thiệp.

- *Hiệu quả can thiệp*: Đo lường phần trăm (%) hiệu quả can thiệp nhờ chênh lệch chỉ số hiệu quả giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng theo công thức.

$$HQCT (\%) = CSHQNCT - CSHQNĐC$$

Trong đó:

HQCT: là hiệu quả can thiệp.

CSHQNCT: là chỉ số hiệu quả của nhóm can thiệp.

CSHQNĐC: là chỉ số hiệu quả của nhóm đối chứng.

- *Hệ số hiệu ứng Cliff's Delta* (δ)

$$\delta = -1 \frac{2U}{n_1 n_2}$$

Trong đó:

δ : Hệ số hiệu ứng Cliff's Delta.

n_1 : cỡ mẫu nhóm can thiệp.

n_2 : cỡ mẫu nhóm đối chứng.

U: Giá trị U trong Mann-Whitney test.

δ : trong khoảng từ -1 đến +1. (Nếu bằng 0: không có hiệu ứng. Nếu gần ± 1 : hiệu ứng can thiệp mạnh).¹⁶⁻¹⁸

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được sự phê duyệt của Hội đồng đạo đức trường Đại học Y Hà Nội (Số quyết định: 1054/GCN-HMUIRB, mã dự án: TNLDLUA ngày 09/1/2024). Mọi thông tin cá nhân của đối tượng tham gia đều được giữ bí mật. Tất cả những người tham gia đều được thông báo về nghiên cứu và ký giấy đồng ý khi tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Phân bố người trồng lúa tham gia nghiên cứu can thiệp

Thông tin		Chung (n = 510)		Nhóm đối chứng (n = 252)		Nhóm can thiệp (n = 258)		p
		SL	%	SL	%	SL	%	
Giới tính	Nam	200	39,2	98	38,9	102	39,5	0,881
	Nữ	310	60,8	154	61,1	156	60,5	
Nhóm tuổi	< 60	209	41,0	112	44,4	97	37,6	0,166
	≥ 60	301	59,0	140	55,6	161	62,0	
Trình độ học vấn	Trung học cơ sở trở xuống	404	79,2	201	79,8	203	78,7	0,764
	Trên trung học cơ sở	106	20,8	51	20,2	55	21,3	
Tổng		510	100	252	100	258	100	

p: Chi-Square test

Có 510 người trồng lúa được chọn vào nghiên cứu ở giai đoạn 2, trong đó có 252 đối tượng ở nhóm đối chứng và 258 đối tượng

ở nhóm can thiệp, không có sự khác biệt về giới tính, nhóm tuổi và trình độ học vấn giữa 2 nhóm.

Bảng 2. Kết quả can thiệp thay đổi điểm các mục về kiến thức phòng chống tai nạn lao động của người trồng lúa

Điểm	Nhóm	Sau can thiệp	
		Trung vị (Tứ phân vị)	Trung bình (Độ lệch chuẩn)
Điểm kiến thức	Đối chứng	12,00 (9,25 - 17,00)	12,94 (4,49)
	Can thiệp	18,00 (16,00 - 19,00)	17,05 (2,96)
	p	< 0,001	
Điểm thái độ	Đối chứng	35,00 (32,00 - 38,00)	34,71 (4,31)
	Can thiệp	37,00 (34,75 - 40,00)	36,95 (4,33)
	p	< 0,001	
Điểm thực hành	Đối chứng	65,00 (58,00 - 71,00)	63,77 (11,49)
	Can thiệp	68,00 (63,00 - 75,00)	68,11 (8,57)
	p	< 0,001	

p: Mann- Whitney U test

Sau can thiệp, điểm kiến thức, thái độ và thực hành phòng chống tai nạn lao động của người trồng lúa đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng. Cụ thể với điểm trung vị kiến thức chung ở nhóm can

thiệp là 18,00 so với nhóm đối chứng là 12,00 ($p < 0,001$), điểm thái độ ở nhóm can thiệp là 37,00 so với nhóm đối chứng là 35,00 ($p < 0,001$), điểm thực hành chung ở nhóm can thiệp là 68,00 so với nhóm đối chứng là 65,00 ($p < 0,001$).

Bảng 3. Đánh giá hệ số hiệu ứng sau can thiệp kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống tai nạn lao động của người trồng lúa

Điểm sau can thiệp	Nhóm	n	Mann-Whitney U	95%CI	δ	p
Kiến thức	Đối chứng	252	15814	0,45 - 0,69	0,514	< 0,001
	Can thiệp	258				
Thái độ	Đối chứng	252	22691	0,21 - 0,42	0,302	< 0,001
	Can thiệp	258				
Thực hành	Đối chứng	252	24692	0,14 - 0,35	0,240	< 0,001
	Can thiệp	258				

p: Mann- Whitney U test

Sau can thiệp, điểm kiến thức, thái độ và thực hành phòng chống tai nạn lao động của người trồng lúa can thiệp đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm đối chứng ($p < 0,001$). Mức độ hiệu quả

(Cliff's Delta, $|\delta|$) của can thiệp đối với điểm kiến thức là 0,514 (Hiệu ứng lớn), trong khi hiệu ứng đối với thái độ ($|\delta| = 0,302$) và thực hành ($|\delta| = 0,240$) có ý nghĩa thống kê nhưng ở mức độ nhỏ hơn.

Bảng 4. Đánh giá kết quả can thiệp tới mức độ đạt kiến thức của người trồng lúa

Nội dung	Nhóm	SL	Trước can thiệp	Sau can thiệp	CSHQ (%)	p
			n (%)	n (%)		
Kiến thức đạt	ĐC	252	82 (32,5)	84 (33,3)	2,46	0,500
	CT	258	44 (17,1)	199 (77,1)	350,88	< 0,001
	HQCT (%)		348,42			
Thái độ tích cực	ĐC	252	95 (37,7)	101 (40,1)	6,37	0,070
	CT	258	48 (18,6)	187 (72,5)	289,78	< 0,001
	HQCT (%)		283,41			
Thực hành đạt	ĐC	252	85 (33,7)	87 (34,5)	2,37	0,625
	CT	258	46 (17,8)	138 (53,5)	200,56	< 0,001
	HQCT (%)		198,19			

p: so sánh trước - sau can thiệp: McNemar test

Sau can thiệp, tại nhóm can thiệp, tỷ lệ đạt kiến thức tăng từ 17,1% lên 77,1% ($p < 0,001$), với CSHQ 350,88% và HQCT 348,42%. Ở nhóm can thiệp, tỷ lệ người trồng lúa có thái độ tích cực tăng từ 18,6% lên 72,5% ($p < 0,001$), CSHQ đạt 289,78%, HQCT là 283,41%. Tương tự, tỷ lệ đạt thực hành tăng từ 17,8% lên 53,5% ($p < 0,001$), với CSHQ 200,56% và HQCT 198,19%.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu đã cho thấy điểm kiến thức của nhóm can thiệp đã tăng từ 11,68 lên 17,05 sau can thiệp, cho thấy sự gia tăng rõ rệt về mức độ hiểu biết. Kết quả này đã cho thấy hiệu quả vượt trội của chương trình can thiệp trong việc truyền tải và củng cố kiến thức an toàn cho người lao động nông nghiệp. Khi đặt kết quả này trong bối cảnh so sánh với các nghiên cứu trước đó, sự khác biệt càng trở nên rõ rệt. Nghiên cứu của Sharifzadeh và cộng sự tại Iran, tập trung vào an toàn thuốc trừ sâu cho người trồng lúa chỉ đạt 8,33%.³

Trong các mô hình hành vi sức khỏe, thái độ được coi là một yếu tố then chốt liên quan đến ý chí hành động và ý định thay đổi hành vi, đóng vai trò cầu nối giữa kiến thức và thực hành.⁴ Sự thay đổi tích cực về điểm thái độ của nhóm can thiệp đã cho thấy can thiệp thực sự mang lại các kết quả đáng ghi nhận.

Nghiên cứu của Sharifzadeh và cộng sự (2021) tại Iran đã thử nghiệm ba chiến lược giáo dục:

- (1) Tương tác nhóm chính thức đạt mức cải thiện thái độ 15,19%;
- (2) tương tác cá nhân tại hiện trường đạt 7,49%; và
- (3) truyền thông nhóm đạt 5,35%.³

Sự chênh lệch này nhấn mạnh rằng chương trình can thiệp đã thành công vượt bậc trong việc định hình nhận thức, niềm tin và sự sẵn lòng của người trồng lúa đối với việc áp dụng các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động.

Thực hành là khía cạnh thử thách nhất trong mô hình kiến thức, thái độ và thực hành,

thường thể hiện khoảng cách lớn nhất so với kiến thức và thái độ, do việc chuyển đổi nhận thức thành hành vi thực tế gặp nhiều rào cản về chi phí, thói quen và cơ hội vật chất. Tuy nhiên, nghiên cứu này đã chứng minh được sự cải thiện đáng kể khi có sự gia tăng có ý nghĩa thống kê về điểm thực hành phòng chống tai nạn lao động trồng lúa trước và sau can thiệp, và giữa nhóm can thiệp với nhóm đối chứng. Đây là một kết quả nổi bật khi so sánh với các nghiên cứu giáo dục an toàn nông nghiệp khác, vốn thường chỉ đạt mức cải thiện hạn chế. Nghiên cứu của Sharifzadeh và cộng sự (2021) tại Iran cho thấy mức cải thiện thực hành cao nhất đạt 15,41% đối với phương pháp tương tác cá nhân tại hiện trường và 8,81% đối với tương tác nhóm chính thức.³ Tương tự, nghiên cứu của Santaweek và cộng sự (2014) tại Thái Lan về chương trình phòng ngừa chấn thương và bệnh tật ghi nhận mức cải thiện tổng thể từ 3,8% đến 4,5%.⁵ Trong nghiên cứu của Roga và cộng sự (2022) tại Indonesia cho thấy chương trình đào tạo về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp kết hợp với việc sử dụng phương tiện bảo hộ cá nhân đã giúp giảm nguy cơ tai nạn lao động tới 75%, với số vụ tai nạn trung bình giảm từ 2,38 xuống 1,57 trong nhóm can thiệp.¹⁹ Sự thay đổi này phản ánh khả năng của chương trình trong việc giải quyết các rào cản hành vi vốn tồn tại lâu dài, đồng thời chứng minh rằng việc kết hợp đào tạo kỹ năng thực hành với giám sát và hỗ trợ tại hiện trường có thể tạo ra hiệu quả bền vững.

Những kết quả này củng cố thêm bằng chứng rằng các chương trình can thiệp đa thành phần, đặc biệt là những chương trình có sự tham gia của cộng đồng và chú trọng vào đào tạo kỹ năng thực hành, không chỉ cải thiện hành vi mà còn mang lại lợi ích thiết thực trong việc giảm thiểu tai nạn và rủi ro nghề nghiệp.^{3,20}

Theo Susanto và cộng sự (2020), các chương trình y tế cộng đồng trong nông nghiệp chỉ thành công khi được thiết kế sát với điều kiện địa phương và có sự tham gia tích cực của cộng đồng.²¹

Hạn chế nghiên cứu: Nghiên cứu có thời gian can thiệp tương đối ngắn và chưa thiết kế các hoạt động đánh giá lại sau thời gian dài dừng can thiệp nên chưa đánh giá được hiệu quả bền vững của chương trình can thiệp. Bên cạnh đó, dữ liệu thu thập bằng phỏng vấn có thể có những sai số trong cung cấp thông tin. Phạm vi nghiên cứu tại một tỉnh nên khả năng khái quát còn hạn chế.

V. KẾT LUẬN

Sau can thiệp, điểm và mức độ đạt về kiến thức, thái độ và thực hành liên quan đến phòng ngừa tai nạn lao động của người trồng lúa đều được cải thiện. Đồng thời, các chỉ số này ở nhóm được can thiệp cao hơn rõ rệt so với nhóm đối chứng, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

VI. KHUYẾN NGHỊ

Cần nhân rộng mô hình can thiệp trên các địa bàn khác của cả nước, đồng thời tích hợp các hoạt động can thiệp phòng chống tai nạn lao động cho người trồng lúa vào các chương trình của Hội nông dân và y tế cơ sở.

Cần có các nghiên cứu theo dõi dài hạn để đánh giá tính bền vững và hiệu quả lâu dài của các biện pháp can thiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Momeni Z, Choobineh A, Razeghi M, Ghaem H, Azadian F, Daneshmandi H. Work-related Musculoskeletal Symptoms among Agricultural Workers: A Cross-sectional Study in Iran. *J Agromedicine*. Jul 2020; 25(3): 339-348. doi:10.1080/1059924x.2020.1713273.

2. Sombatsawat E, Luangwilai T, Ong-artborirak P, Siriwong W. Musculoskeletal disorders among rice farmers in Phimai District, Nakhon Ratchasima Province, Thailand. *Journal of Health Research*. 09/25 2019; ahead-of-printdoi:10.1108/JHR-01-2019-0009.
3. Sharifzadeh MS, Abdollahzadeh G. The impact of different education strategies on rice farmers' knowledge, attitude and practice (KAP) about pesticide use. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. 2021; 20(5): 312-323.
4. Surendran A. *Development and testing of behaviour change based intervention for machine related safety on farms*. 2023.
5. Santaweesuk S, Chapman RS, Siriwong W. Effects of an injury and illness prevention program on occupational safety behaviors among rice farmers in Nakhon Nayok Province, Thailand. *Risk management and healthcare policy*. 2014:51-60.
6. Quốc hội. *Luật An toàn, vệ sinh lao động - Luật số: 84/2015/QH13*. 2015.
7. ILO. Safety and Health in Agriculture Convention, 2001 (No. 184). 2001;
8. Le THS, Nguyen TD, Hasan M. Perceptions and practices of pesticides safety measures of rice farmers in the central region of Vietnam. 2022;
9. Leppälä J, Griffin P, McNamara J, Rautiainen R. *Safety culture and risk management in agriculture: Sacurima COST Action CA16123 highlights and conclusions*. Natural Resources Institute Finland (Luke); 2021.
10. Bryan J, Ratu J, Oematan G, Roga A. Relationship between Behavior and Work Accident in Rice Farmers using Pesticides in Oebobo Village, Batu Putih District. *Asian Journal of Logistics Management*. 12/28 2022; 1:74-83. doi:10.14710/ajlm.2022.16715.
11. Day LM, Stathakis ZV. *Evaluation of Farm Injury Prevention Programs*. Rural Industries Research and Development Corporation (RIRDC); 2004.
12. Khin Khin Htun. *A Study of Awareness on Occupational Hazards Among the Farmers in Myanmar (Case Study: Hmawbi Township)*. MERAL Portal; 2022.
13. K. Kaliyaperumal. Guideline for Conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. *AECS Illumination*. 2004; IV, No1, Jan - Mar 2004.
14. Xu Q, Amonsin A, Jeamsripong S. Knowledge, attitudes, and practices (KAP) of animal health staff and farmers towards brucellosis control in sheep and goat in China: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2025; 20(1): e0318270.
15. Chand D, Mohammadnezhad M, Khan S. Levels and Predictors of Knowledge, Attitude, and Practice Regarding the Health Hazards Associated With Barber's Profession in Fiji. *Inquiry*. Jan-Dec 2022; 59: 469580221100148. doi:10.1177/00469580221100148.
16. GuiLLermo macbeth, Eugnia Razumiejczyk, Rubén Daniel LedeSma. Cliff's Delta Calculator: A non-parametric effect size program for two groups of observations. *Universitas Psychologica*. 2011; 10,n.2(545-555).
17. Wan Z, Xia X, Lo D, Murphy G. How does Machine Learning Change Software Development Practices? *IEEE Transactions on Software Engineering*. 08/26 2019;PP:1-1. doi:10.1109/TSE.2019.2937083
18. Chen D, Chen X, Li H, Xie J, Mu Y. DeepCPDP:DeepLearningbasedCross-Project Defect Prediction. *IEEE Access*. 12/20 2019; PP:1-1. doi:10.1109/ACCESS.2019.2961129.

19. Roga AU, Ratu JM, Datta FU. Efforts to Prevent Occupational Accidents and Diseases in Archipelago Dryland Rice Field Farmers, Central Sumba Regency. *Journal of Hunan University Natural Sciences*. 2023;50(4)

20. Coman MA, Marcu A, Chereches RM, Leppälä J, Van Den Broucke S. Educational Interventions to Improve Safety and Health Literacy Among Agricultural Workers: A

Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. Feb 10 2020;17(3)doi:10.3390/ijerph17031114

21. Susanto T, Rahmawati I, Wantiyah. Community-based occupational health promotion programme: an initiative project for Indonesian agricultural farmers. *Health Education*. 2020;120(1):73-85.

Summary

THE EFFECTIVENESS OF INTERVENTIONS IN IMPROVING KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND PRACTICES REGARDING OCCUPATIONAL ACCIDENT PREVENTION FOR RICE FARMERS

In 2024, a controlled community intervention study was conducted at Thai Binh province, involving 258 rice farmers in the intervention group and 252 rice farmers in the control group, to evaluate the effectiveness of interventions to improve knowledge, attitudes, and practices in preventing occupational accidents among rice farmers. The intervention included health communication and education activities over a 6-month period. Data were collected through interviews and processed using appropriate statistical tests. After the intervention, there was a statistically significant increase and difference between the intervention group and the control group in terms of scores and levels of knowledge, attitudes, and practices regarding occupational accident prevention among rice farmers. The results contribute evidence to the effectiveness of combining direct and indirect communication interventions in improving knowledge, attitudes, and practices regarding occupational accident prevention among rice farmers. The research findings also provide a scientific basis for developing and scaling up occupational safety programs in agriculture.

Keywords: Intervention, occupational accident, rice farmers, knowledge, attitude, practice.