

# UR-FLOOD - Understanding Uncertainty and Risk in communicating about floods (caso di studio Roma e Vibo Valentia)

Prof. Marino Bonaiuto, Dott. Stefano De Dominicis,  
Dott. Uberta Ganucci Cancellieri, Dott. Benedetta Mosco

Prof. M. Bonnes, Dott. G. Carrus, F. Fornara

CENTRO INTERUNIVERSITARIO DI RICERCA  
IN PSICOLOGIA AMBIENTALE CIRPA



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



# **DIRETTIVA ALLUVIONI (2007/60/CE)**

# Obiettivi di ricerca e Direttiva Alluvioni (I)

Direttiva alluvioni (2007/60/CE)

DIRETTIVE

**DIRETTIVA 2007/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO  
del 23 ottobre 2007  
relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni  
(Testo rilevante ai fini del SEE)**

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA, visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1, vista la proposta della Commissione, visto il parere del Comitato economico e sociale europeo (1), deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato (2), considerando quanto segue:

# Obiettivi di ricerca e Direttiva Alluvioni (II)

## Direttiva alluvioni (2007/60/CE)

(14) I piani di gestione del rischio di alluvioni dovrebbero essere **incentrati sulla prevenzione, sulla protezione e sulla preparazione**. Al fine di conferire maggiore spazio ai fiumi, tali piani dovrebbero comprendere, ove possibile, il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, nonché **misure volte a prevenire e a ridurre i danni alla salute umana**, all'ambiente, al patrimonio culturale e all'attività economica. Gli elementi dei piani di gestione del rischio di alluvioni dovrebbero essere riesaminati periodicamente e, se necessario, aggiornati, tenendo conto delle probabili ripercussioni dei cambiamenti climatici sul verificarsi delle alluvioni.

(18) Gli Stati membri dovrebbero basare le loro valutazioni, le loro mappe e i loro piani sulle «**migliori pratiche**» e sulle «migliori tecnologie disponibili» appropriate, che non comportino costi eccessivi, nel campo della gestione dei rischi.

...

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE  
DIRETTIVA:

...

CAPO V

**COORDINAMENTO CON LA DIRETTIVA  
2000/60/CE,  
INFORMAZIONE E CONSULTAZIONE DEL  
PUBBLICO**

*Articolo 9 e 10*

# Progetto UR-Flood e Progetto di ricerca

# Progetto UR-Flood (I)

- Parte del Programma CRUE:



- Funders:



- Partners:

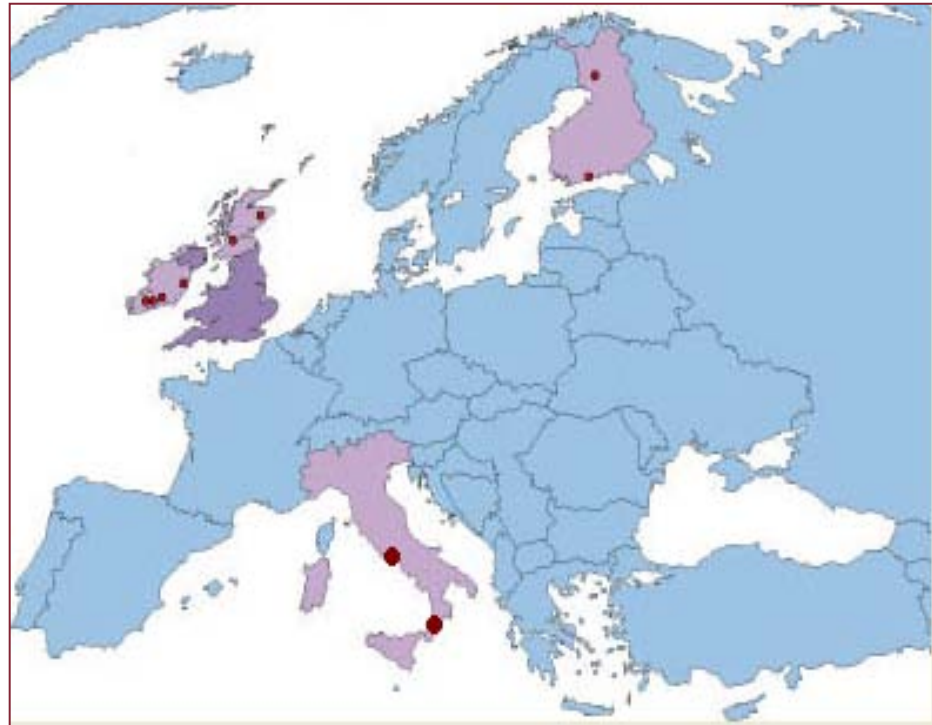


## Progetto UR-Flood (II)



Il network del progetto comprende 5 partner europei, ciascuno dei quali con diversi *case study*:

- Scozia
- Irlanda
- Italia
- Finlandia
- Inghilterra



# Progetto UR-Flood (III)

## Fase preliminare

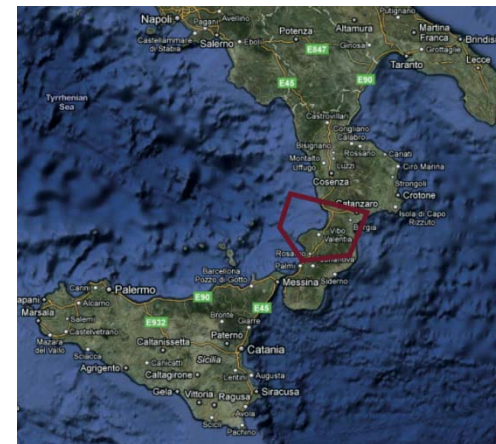
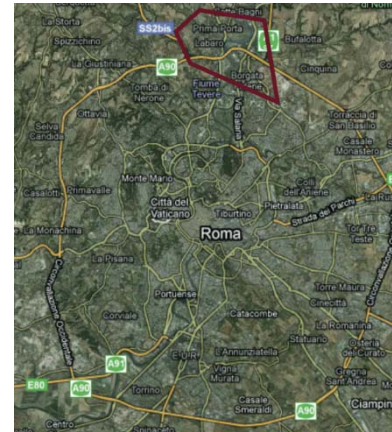
- Analisi della letteratura e rassegna bibliografica;
- Definizione dei case study e relativi stakeholder;
- Analisi qualitativa delle conoscenze e responsabilità degli stakeholder relativi ai possibili case study;
- Rassegna e identificazione delle principali opzioni tecniche esistenti nei processi di comunicazione del rischio d'allagamento;
- Definizione e implementazione delle modifiche principali da apportare ai processi identificati.



# Progetto UR-Flood (IV)

## Definizione dei *case study* in Italia

- Roma:
  - Fidene (zona NON a rischio)
  - Prima Porta (zona a BASSO rischio)
  - Labaro (zona ad ALTO rischio)
- Vibo Valentia:
  - Vibo Valentia Alta (zona NON a rischio)
  - Vibo Marina (zona a BASSO rischio)
  - Bivona (zona ad ALTO rischio)



# Progetto di Ricerca (I)

- **STUDIO 1:** analisi preliminare delle esperienze e delle conoscenze specifiche del rischio allagamento della popolazione target – Roma;
- **STUDIO 2:** analisi preliminare delle esperienze e delle conoscenze specifiche del rischio allagamento della popolazione target – Vibo Valentia;
- **STUDIO 3:** *manipulation check*, analisi preliminare e verifica della metodologia di ricerca (tecnica dello scenario) – Roma;
- **STUDIO 4:** studio sperimentale sul campo con disegno di ricerca 2x2 comunicazione di rischio (basata sulla VIT vs non basata sulla VIT) X area a rischio d'allagamento (alto vs basso) – Roma;
- **STUDIO 5:** studio sperimentale sul campo con disegno di ricerca 2x2 comunicazione di rischio (basata sulla VIT vs non basata sulla VIT) X area a rischio d'allagamento (alto vs basso) – Vibo Valentia;
- **STUDIO 6:** individuazione delle *guidelines* per una comunicazione efficace del rischio allagamento;
- **STUDIO 7:** studio sperimentale sul campo con disegno di ricerca 2x3 (Assenza vs Presenza di VIT X area ad alto rischio vs area a basso rischio vs area di controllo non a rischio d'allagamento) – Vibo Valentia;
- **STUDIO 8:** studio sperimentale sul campo con disegno di ricerca 2x3 (Assenza vs Presenza di VIT X area ad alto rischio vs area a basso rischio vs area di controllo non a rischio d'allagamento) – Roma;
- **STUDIO 9:** *manipulation check*, analisi preliminare e verifica della metodologia di ricerca sulla comunicazione di rischio allagamento tramite brochure.

# Progetto di Ricerca (II)

**STUDI 1 – 2**  
Analisi esplorativa conoscenze ed esperienze degli Stakeholder



**STUDI 3 – 4 – 5**  
Test e applicazione di un modello psicologico-sociale (*Vested Interest Theory* – VIT) per migliorare l'efficacia della comunicazione di rischio allagamento



**STUDIO 6**  
individuazione delle *guidelines* o buone pratiche per una comunicazione efficace del rischio allagamento



**STUDI 7 – 8**  
Applicazione della VIT per la replica degli studi esistenti in letteratura e conferma dell'adattabilità della teoria alla comunicazione di rischio allagamento



**STUDIO 9**  
Test di applicazione della VIT alla *brochure informativa* come mezzo di comunicazione per il rischio allagamento

# STUDIO 6

## Obiettivo Studio 6

**STUDIO 6** : Individuare le raccomandazioni maggiormente efficaci al fine di costruire una corretta campagna di comunicazione sul rischio di allagamento. Nello specifico, individuare il parere della popolazione e degli stakeholder (esperti) riguardo otto specifiche raccomandazioni identificate tramite precedenti studi effettuati in collaborazione con i partner UR-FLOODs; inoltre, individuare i fattori che possono facilitare o ostacolare (un facilitatore per ciascuna raccomandazione vs. una barriera per ciascuna raccomandazione) l'attuazione di tali raccomandazioni.

**Sintesi dei risultati degli studi 1 e 2 in 8 guidelines sulle caratteristiche specifiche per i differenti *case study* dei partner di comunicazione.**

# Risultati Studio 6

## Guidelines

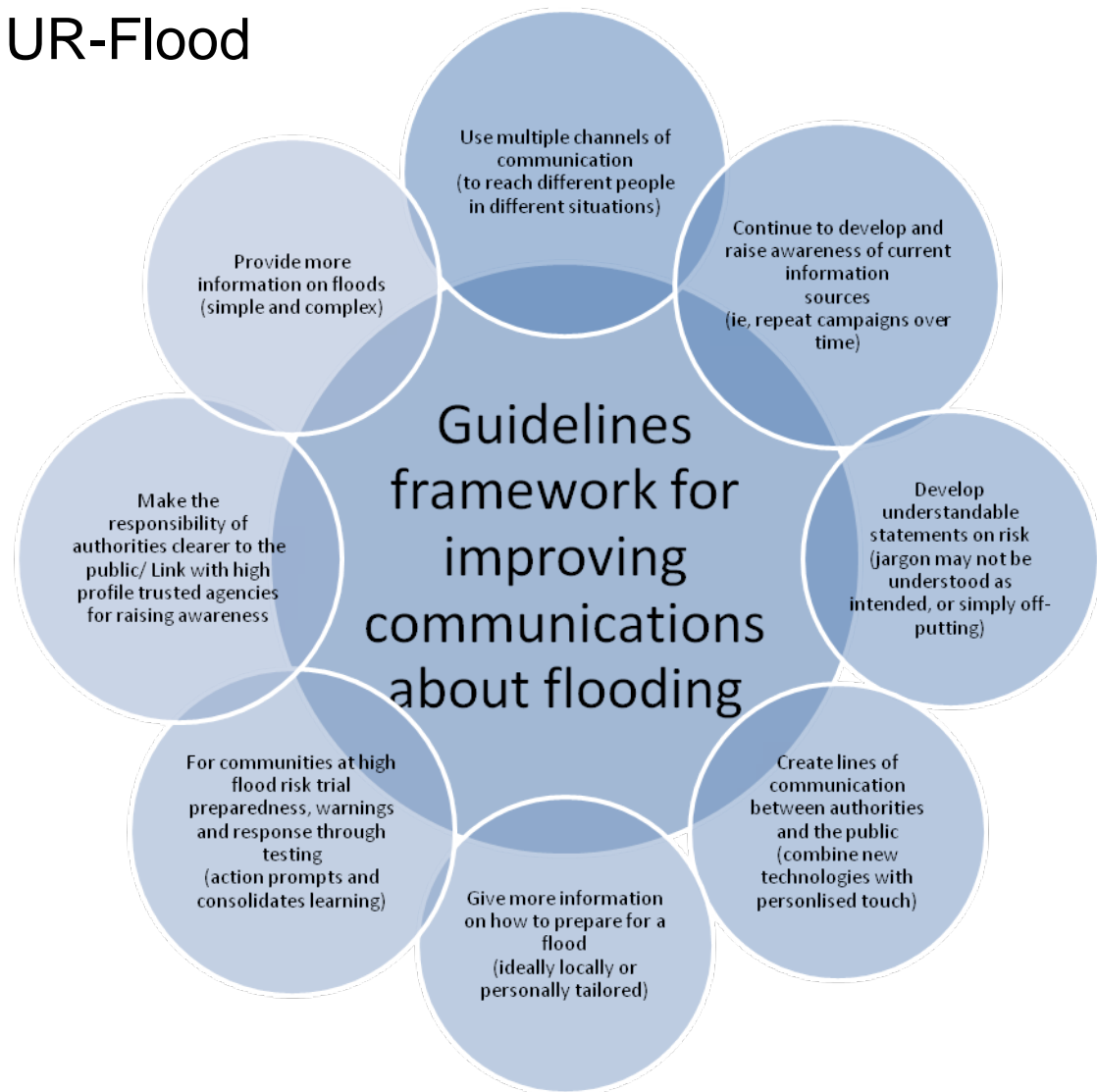
### **Guidelines (raccomandazioni):**

Tutte le raccomandazioni sono state considerate importanti (nessuna irrilevante) dal campione, sia nell'indagine qualitativa che quantitativa.

- 1) continuare a sviluppare e aumentare la consapevolezza sulle fonti d'informazione esistenti;
- 2) utilizzare canali di informazione multipli;
- 3) fornire maggiori informazioni su come prepararsi in caso di allagamento;
- 4) fornire più informazioni sugli allagamenti in generale;
- 5) sviluppare comunicazioni comprensibili sul rischio allagamento;
- 6) utilizzare servizi d'emergenza per aumentare la consapevolezza sul rischio allagamento;
- 7) creare linee di comunicazione dirette tra autorità e pubblico;
- 8) per comunità soggette ad alto rischio allagamento, organizzare delle esercitazioni anti-allagamento su preparazione, allerte e reazioni.

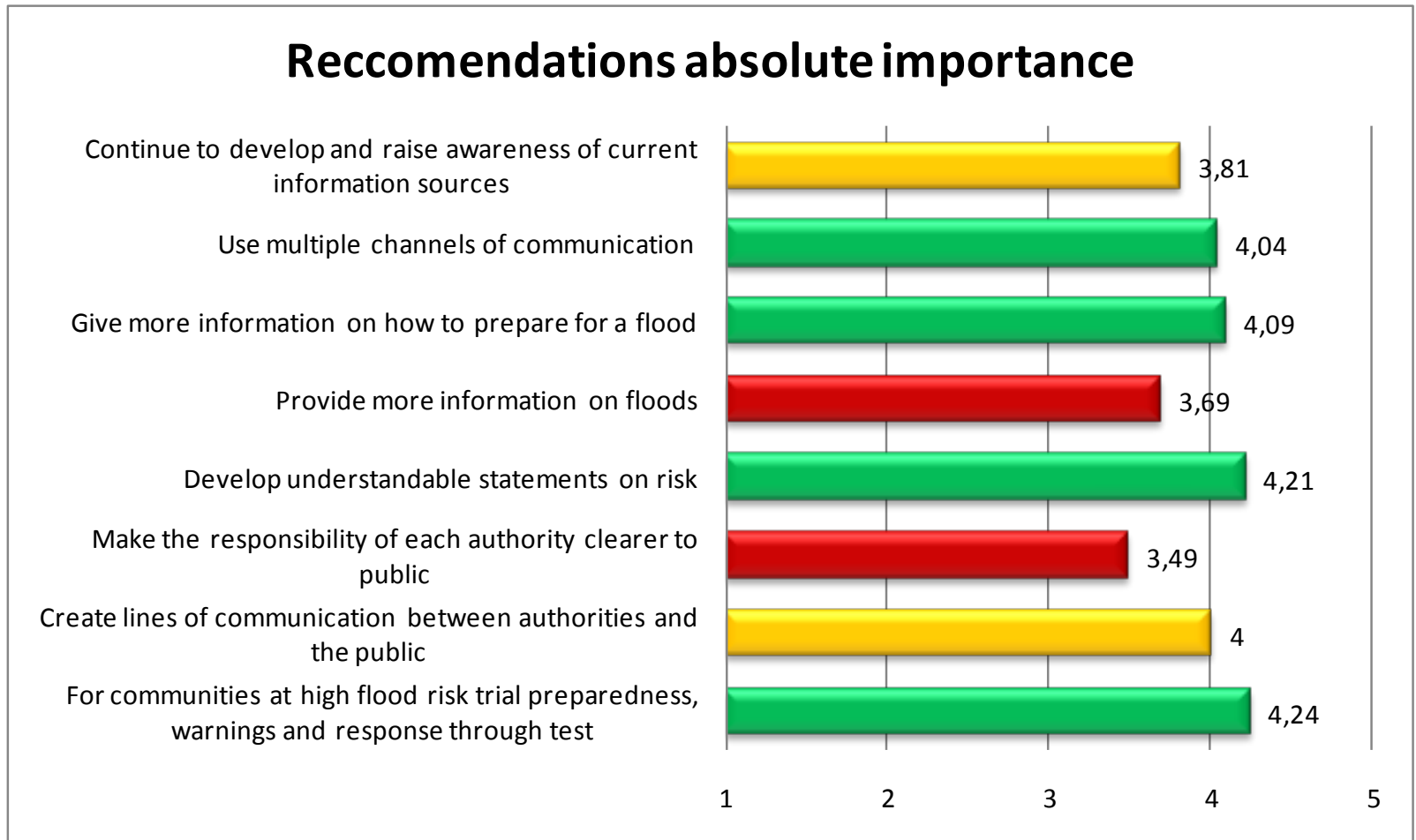
# Risultati Studio 6

## Guidelines – UR-Flood



# Risultati Studio 6

## Guidelines – Italia

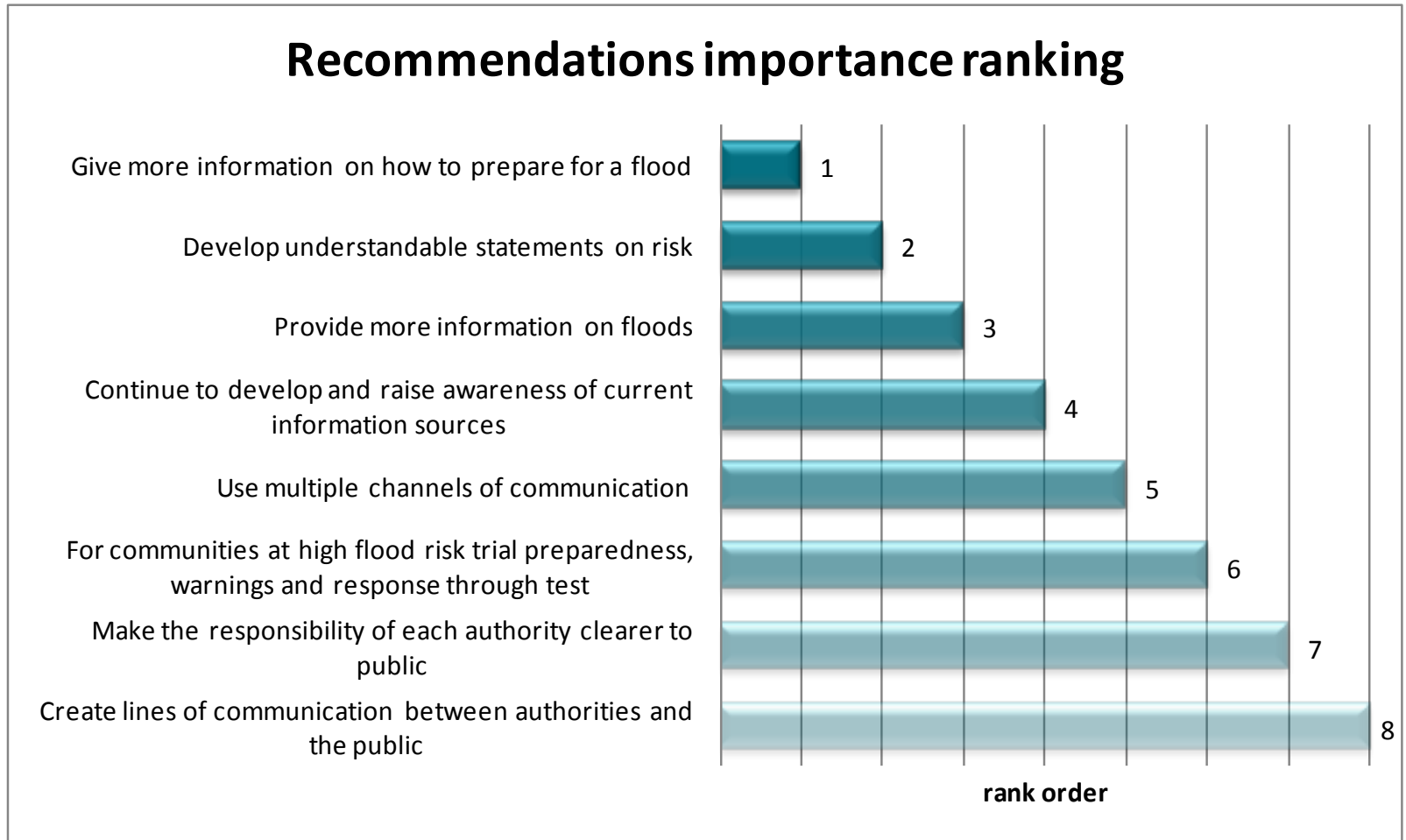


1=per nulla 2=poco 3=abbastanza 4=molto 5=del tutto importante



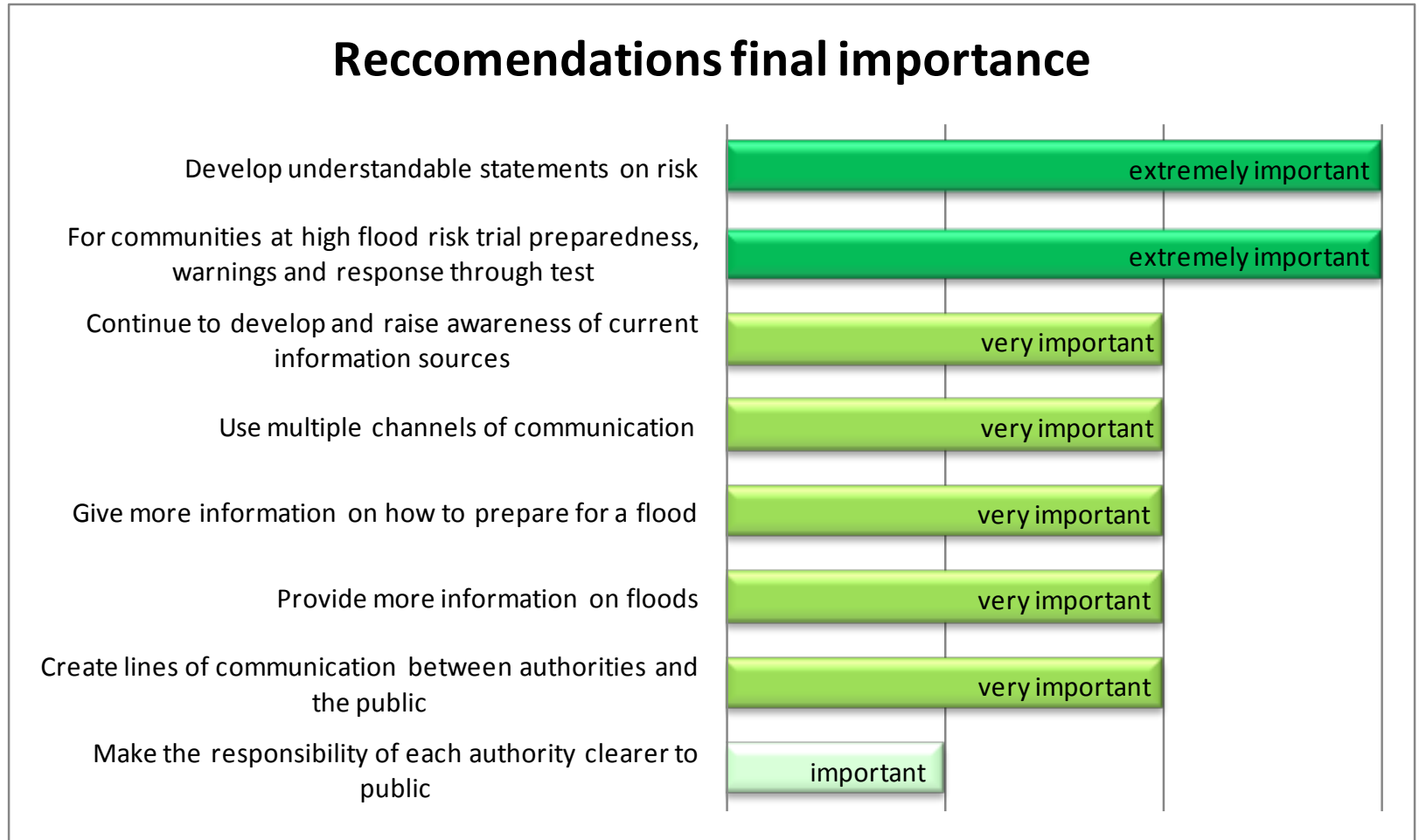
# Risultati Studio 6

## Guidelines – Italia



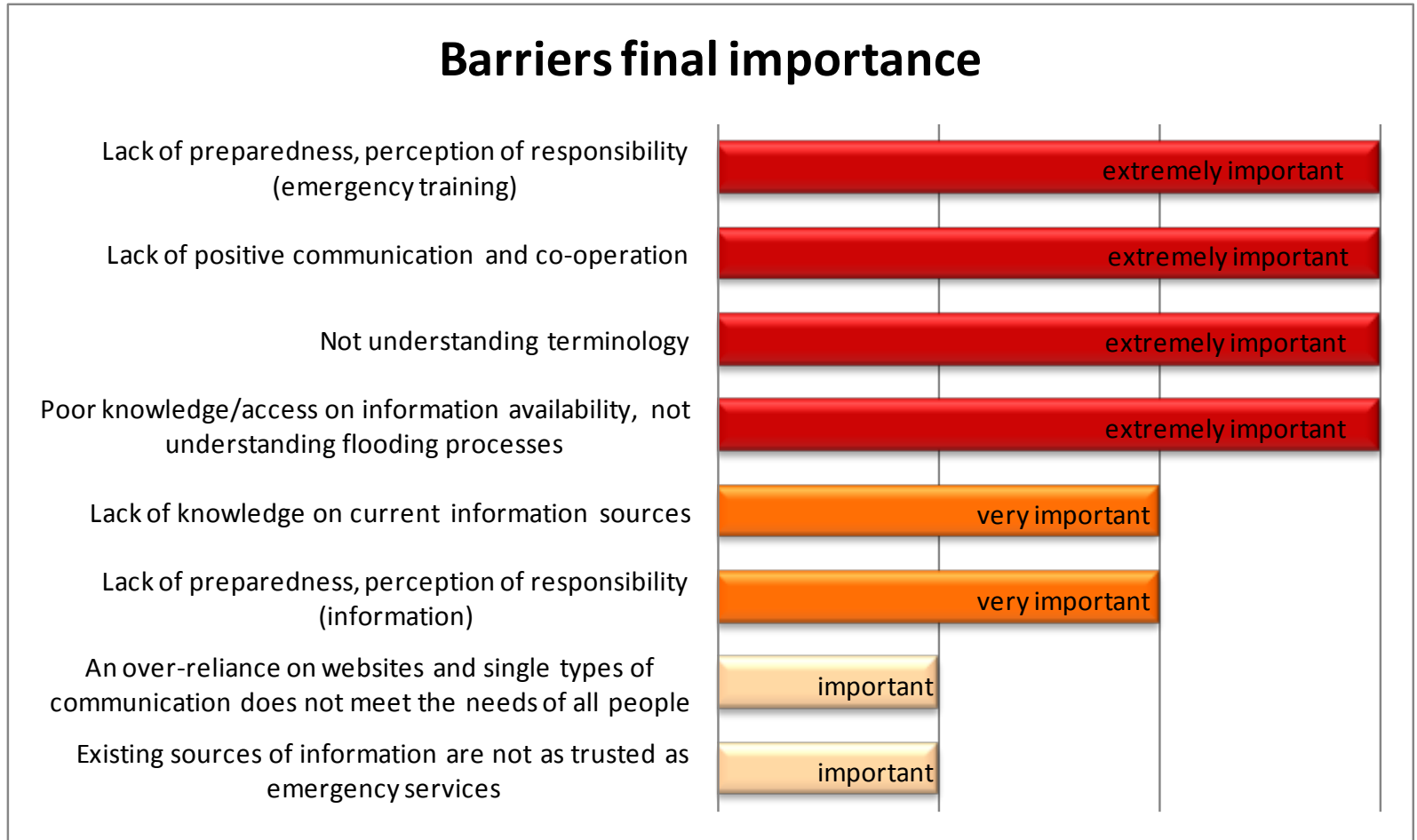
# Risultati Studio 6

## Guidelines – Italia, sintesi



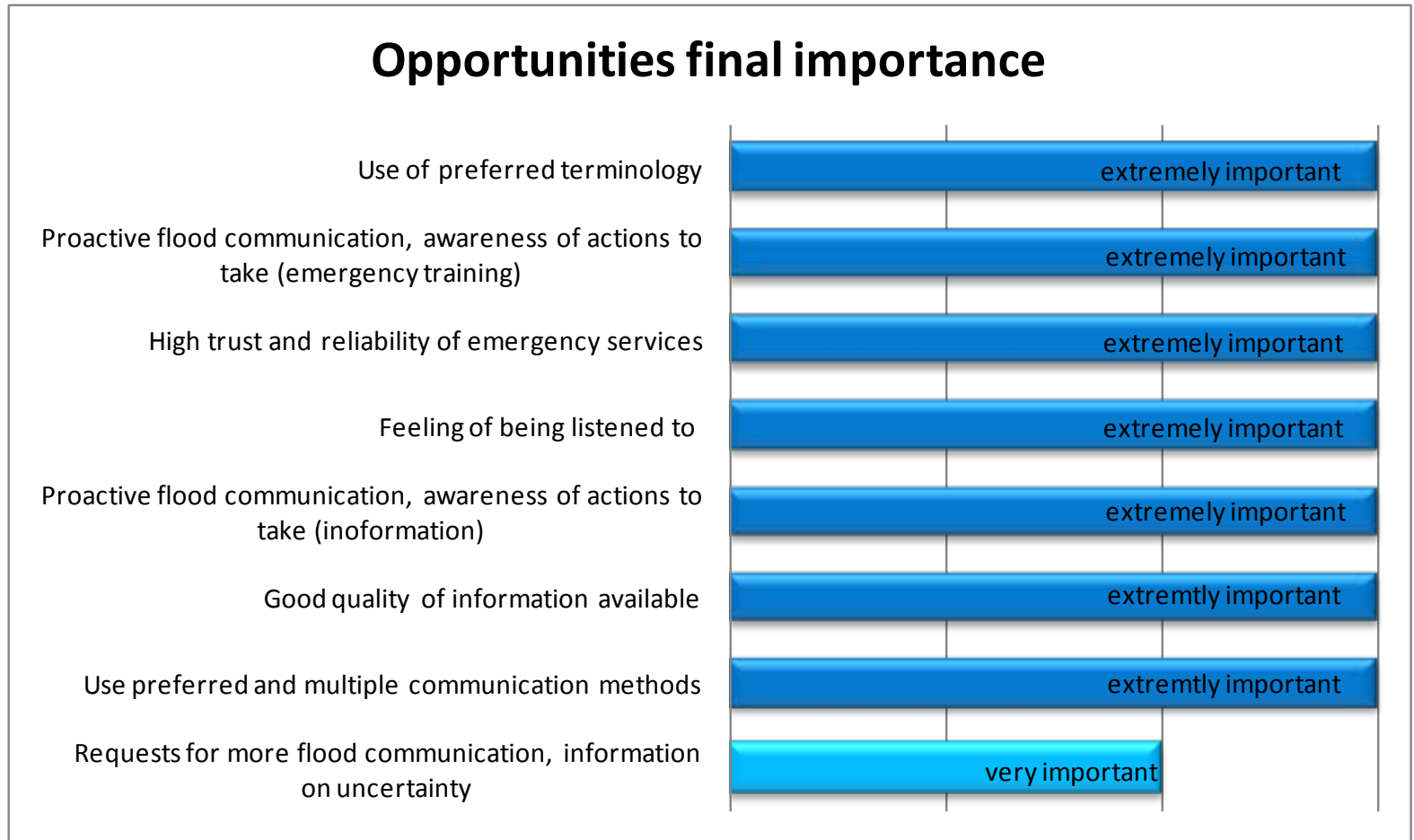
# Risultati Studio 6

## Barriere – Italia



# Risultati Studio 6

## Facilitatori – Italia



# Risultati Studio 6

## Barriere e facilitatori – Italia, sintesi

### **Barriere:**

Tutte le barriere sono state considerate importanti dal campione (nessuna irrilevante).

Nello specifico le barriere considerate di maggiore importanza sono:

1. I cittadini e le autorità sono indifferenti al problema;
2. Mancanza di fiducia nei confronti delle autorità e dei servizi di emergenza;
3. Mancanza di informazione.

### **Facilitatori:**

Tutti i facilitatori sono stati considerati importanti dal campione (nessuno irrilevante).

Nello specifico i facilitatori considerati di maggiore importanza sono:

1. Incrementare l'attendibilità, quantità e qualità delle informazioni;
2. Sviluppare dei programmi educativi (scuola, luoghi di lavoro, piccole comunità);
3. Sviluppare esercitazioni sull'emergenza e aumentare il coinvolgimento dei cittadini.

# STUDI 1 – 2

# Obiettivo Studi 1 – 2: differenze tra zone

**STUDIO 1:** analisi preliminare delle esperienze e delle conoscenze specifiche del rischio allagamento della popolazione target; analisi delle differenze psicologiche (soggettive) nei 2 campioni considerati, oltre quelle idrogeologiche (oggettive) evidenziate nell'indagine esplorativa, e delle possibili interazioni tra esse (**Roma**).

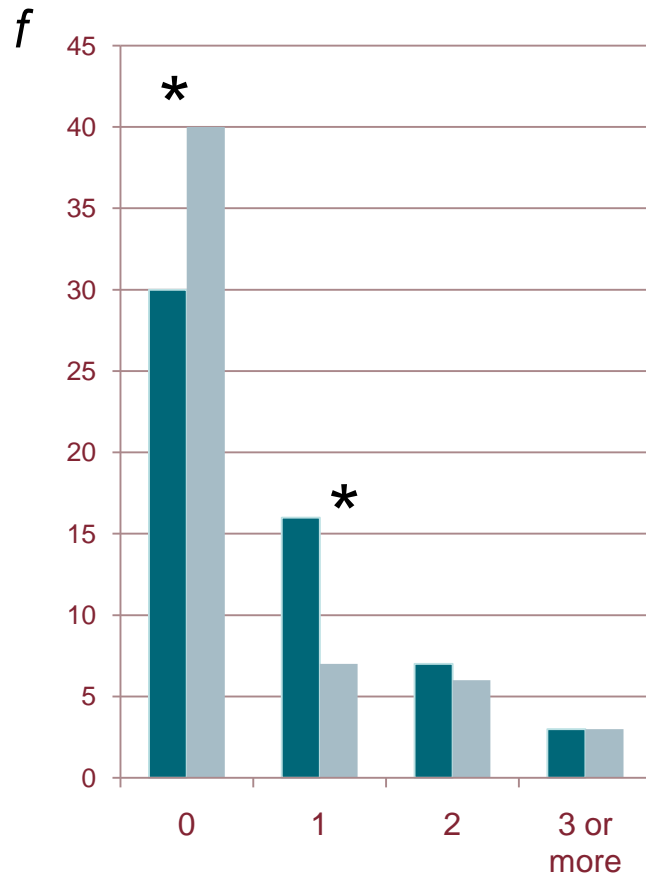
*Ipotesi principale:* i soggetti abitanti nella **zona ad alto rischio** mostrano punteggi significativamente **più elevati** nell'**esperienza personale**, nella **percezione del rischio** d'allagamento, nella **preoccupazione relativa** e nei **comportamenti self-report** rispetto i soggetti abitanti nella zona a basso rischio;

**STUDIO 2:** Analisi preliminare delle esperienze e delle conoscenze specifiche del rischio allagamento della popolazione target; analisi delle differenze psicologiche (soggettive) nei 2 campioni considerati, oltre quelle idrogeologiche (oggettive) evidenziate nell'indagine esplorativa, e delle possibili interazioni tra esse (**Vibo Valentia**).

*Ipotesi principale:* i soggetti abitanti nella **zona ad alto rischio** mostrano punteggi significativamente **più elevati** nell'**esperienza personale**, nella **percezione del rischio** d'allagamento, nella **preoccupazione relativa** e nei **comportamenti self-report** rispetto i soggetti abitanti nella zona a basso rischio.

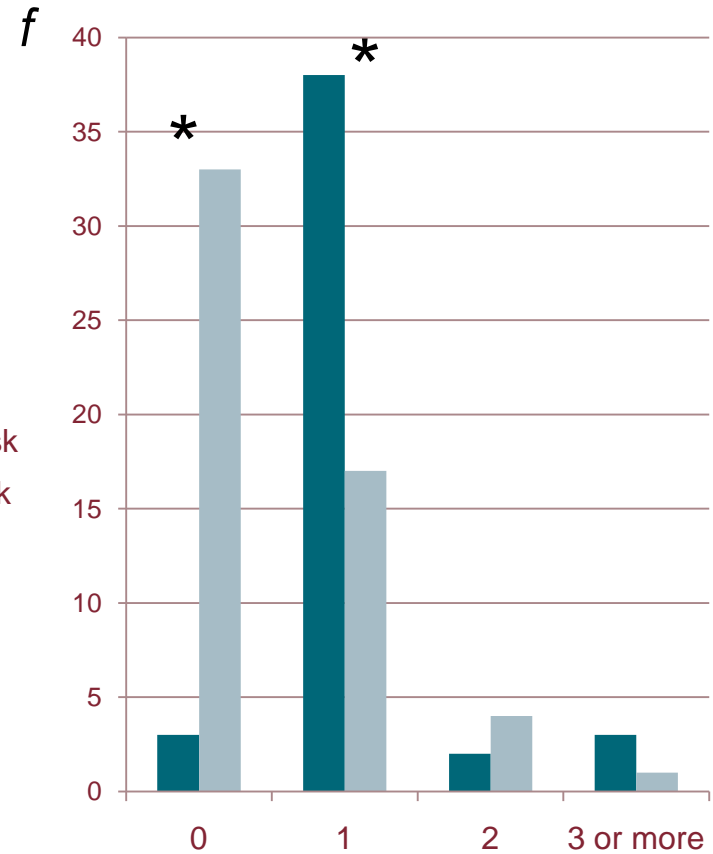
# Risultati Studi 1 – 2

## Esperienza d'allagamento



Roma

\* =  $p < .05$   
(Adjusted residual: \* > |1.9| )

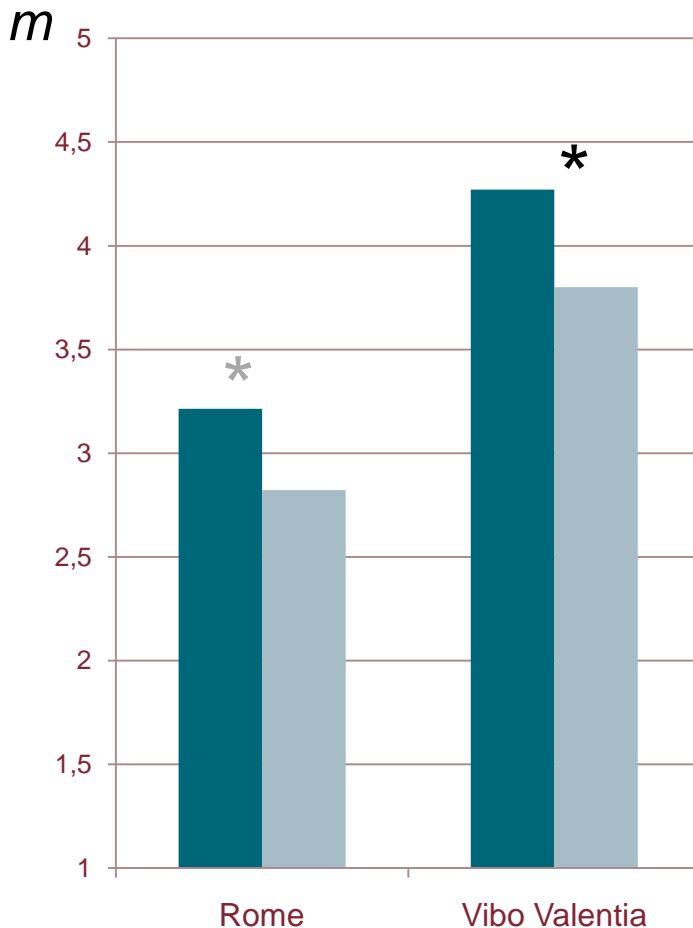


Vibo Valentia



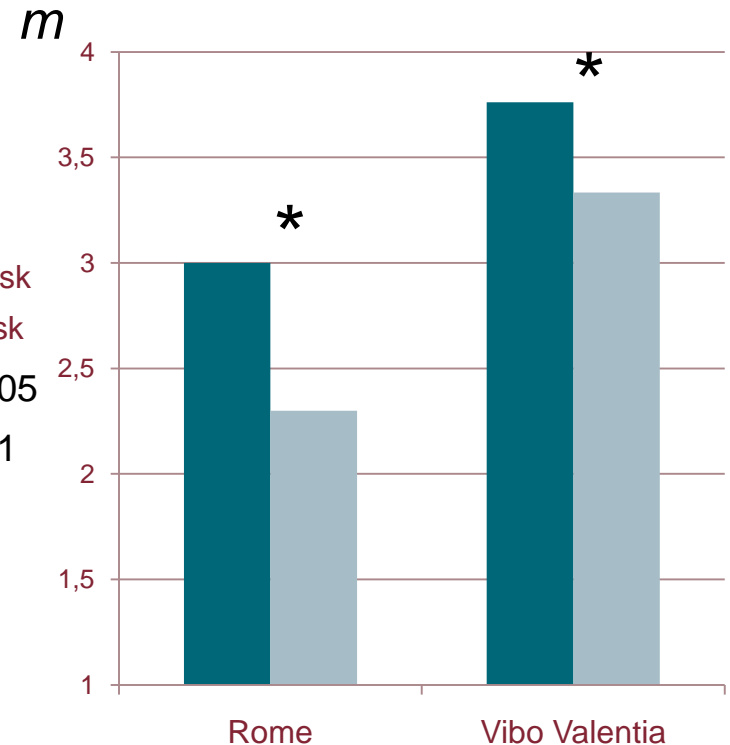
# Risultati Studi 1 – 2

## Percezione del Rischio



$F(1, 110) = 3,84; p = .052$      $F(1, 101) = 5,68; p = .023$

**18. Mi sento esposto/a al rischio allagamento**

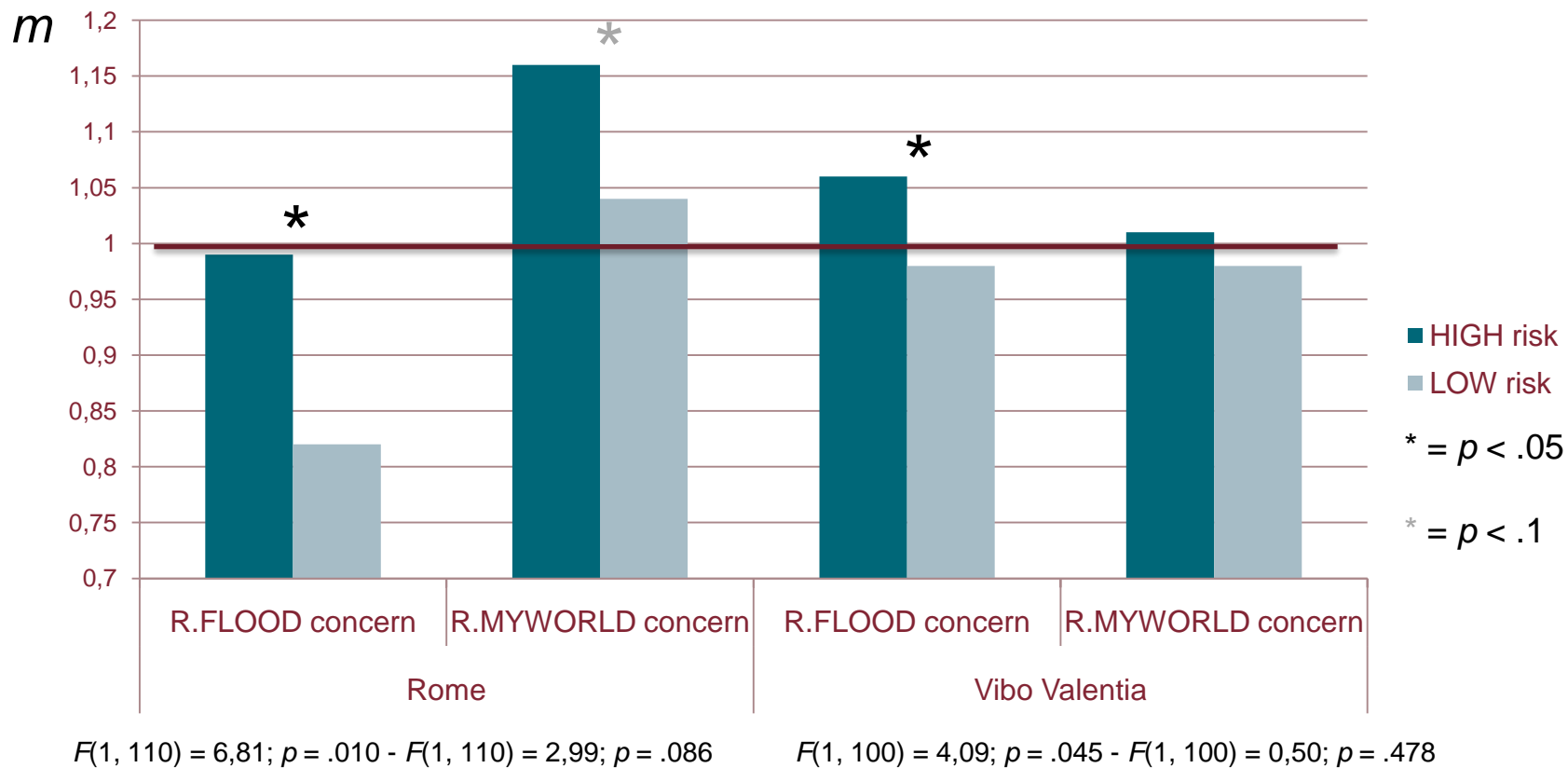


$F(1, 76) = 9,39; p = .003$      $F(1, 92) = 11,95; p = .000$

**9. Questa zona/quartiere a che rischio di allagamento è soggetta attualmente**

# Risultati Studi 1 – 2

## Preoccupazione relativa d'allagamento



# Risultati Studi 1 – 2

## Sintesi dei risultati

### **Esperienza d'allagamento:**

Gli abitanti della zona soggetta ad alto rischio allagamento riportano in media una **maggiore esperienza d'allagamento** rispetto agli abitanti della zona soggetta a basso rischio.

### **Percezione del rischio:**

Gli abitanti della zona soggetta ad alto rischio allagamento riportano in media una **maggiore percezione del rischio** rispetto agli abitanti della zona soggetta a basso rischio.

### **Preoccupazione relativa d'allagamento:**

In generale, I soggetti riportano **alti livelli di preoccupazione**. In particolare, gli abitanti della zona soggetta ad alto rischio allagamento riportano in media una **maggiore preoccupazione relativa d'allagamento** rispetto agli abitanti della zona soggetta a basso rischio.

### **Comportamenti di prevenzione e azione in caso di allagamento:**

In generale, non emergono differenze significative nel tipo di comportamenti messi in atto dagli abitanti della zona soggetta ad alto rischio allagamento rispetto agli abitanti della zona soggetta a basso rischio d'allagamento.

# STUDI 7 – 8

# Obiettivo Studio 7 (I)

**STUDIO 7:** Dimostrare come soggetti ad **elevato livello di coinvolgimento personale** ottengano una **maggiore coerenza tra i punteggi di atteggiamento e quelli di intenzione comportamentale** rispetto ai soggetti con più basso livello di coinvolgimento personale. Tale studio, basato sull'idea della riduzione del disallineamento esistente fra atteggiamento e intenzione comportamentale, vuole meglio comprendere il ruolo del coinvolgimento personale nel miglioramento della coerenza tra atteggiamento verso il rischio d'allagamento e intenzione comportamentale conseguente di gestione del rischio stesso.

*Ipotesi principale.* Si ipotizza la presenza di un effetto di moderazione di ciascuna delle cinque dimensioni della VIT (immediatezza, certezza, salienza, coinvolgimento personale e auto-efficacia) sulla relazione atteggiamento-intenzione comportamentale riguardo la ricerca e raccolta di informazioni per il rischio allagamento.

# Obiettivo Studio 7 (II)

## STUDIO 7:

In particolare si ipotizza che i soggetti con punteggi di atteggiamento più positivo e con elevati punteggi di *vested interest* (su ciascuna delle cinque dimensioni della VIT considerate separatamente), riportino dei punteggi significativamente più elevati nei punteggi di intenzione comportamentale sulla ricerca e raccolta di informazioni relative all'allagamento rispetto ai soggetti con punteggi di atteggiamento meno positivi e con i medesimi punteggi di *vested interest*.

Si ipotizza, quindi, che:

Ip.1a) quando il **livello di *vested interest* è alto, al variare dell'atteggiamento cambia significativamente l'occorrenza della specifica intenzione comportamentale** (relazione atteggiamento-intenzione comportamentale significativa positiva).

Inoltre, si ipotizza che, fra i soggetti con atteggiamento meno positivo e i soggetti con atteggiamento più positivo, entrambi con punteggi bassi di *vested interest*, non esista differenza significativa nel relativo punteggio di intenzione comportamentale.

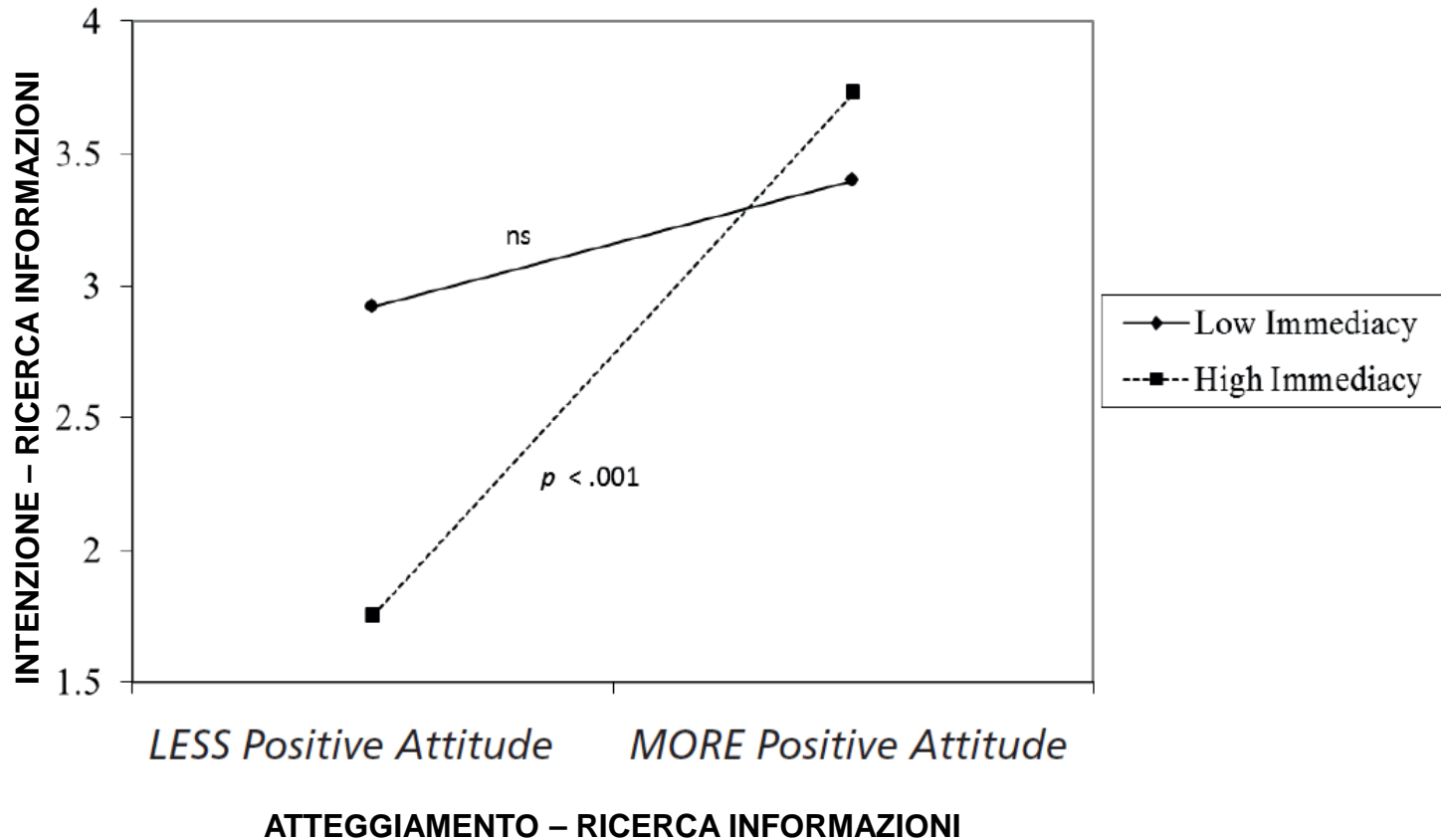
Si ipotizza, quindi, che:

Ip.1b) quando il **livello di *vested interest* è basso, al variare di un atteggiamento non cambia in modo significativo l'intenzione comportamentale relativa** (relazione atteggiamento-intenzione comportamentale non significativa).

# Risultati Studio 7

## Immediatezza – intenzione (Vibo Valentia)

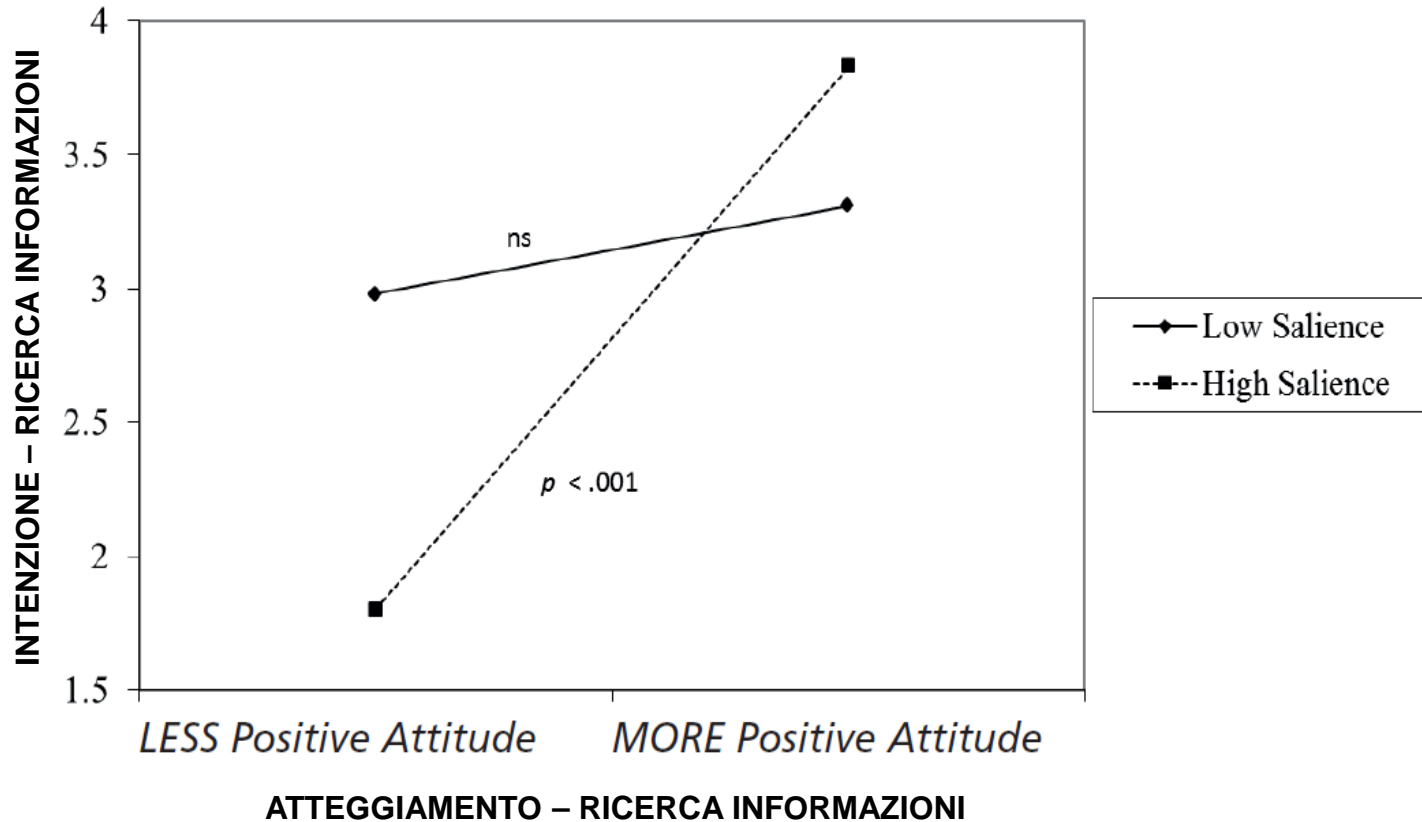
Effetto di moderazione della variabile *Immediatezza* sulla coerenza atteggiamento-intenzione per la ricerca di informazioni legate al rischio allagamento



# Risultati Studio 7

## Salienza – intenzione (Vibo Valentia)

Effetto di moderazione della variabile *Salienza* sulla coerenza atteggiamento-intenzione per la ricerca di informazioni legate al rischio allagamento





# Obiettivo Studio 8 (I)

**STUDIO 8:** Dimostrare come soggetti ad **elevato livello di coinvolgimento personale** ottengano una **maggiore coerenza tra i punteggi di atteggiamento e quelli di comportamento** rispetto ai soggetti con più basso livello di coinvolgimento personale. Tale studio, basato sull'idea della riduzione del disallineamento esistente fra atteggiamento e comportamento, vuole meglio comprendere il ruolo del coinvolgimento personale nel miglioramento della coerenza tra atteggiamento verso il rischio d'allagamento e comportamento conseguente di gestione del rischio.

*Ipotesi principale.* Si ipotizza la presenza di un effetto di moderazione di ciascuna delle cinque dimensioni della VIT (immediatezza, certezza, salienza, coinvolgimento personale e auto-efficacia) sulla relazione atteggiamento-comportamento riguardo la ricerca e raccolta di informazioni per il rischio allagamento

# Obiettivo Studio 8 (II)

## STUDIO 8:

In particolare si ipotizza che i soggetti con punteggi di atteggiamento più positivo e con elevati punteggi di *vested interest* (su ciascuna delle cinque dimensioni della VIT considerate separatamente), riportino dei punteggi significativamente più elevati nei punteggi di comportamento ricerca e raccolta di informazioni relative all'allagamento rispetto ai soggetti con punteggi di atteggiamento meno positivi e con i medesimi punteggi di *vested interest*.

Si ipotizza, quindi, che:

Ip.2a) quando il **livello di *vested interest* è alto, al variare dell'atteggiamento cambia significativamente l'occorrenza dello specifico comportamento** (relazione atteggiamento-comportamento significativa positiva).

Inoltre, si ipotizza che, fra i soggetti con atteggiamento meno positivo e i soggetti con atteggiamento più positivo, entrambi con punteggi bassi di *vested interest*, non esista differenza significativa nel relativo punteggio dei comportamenti.

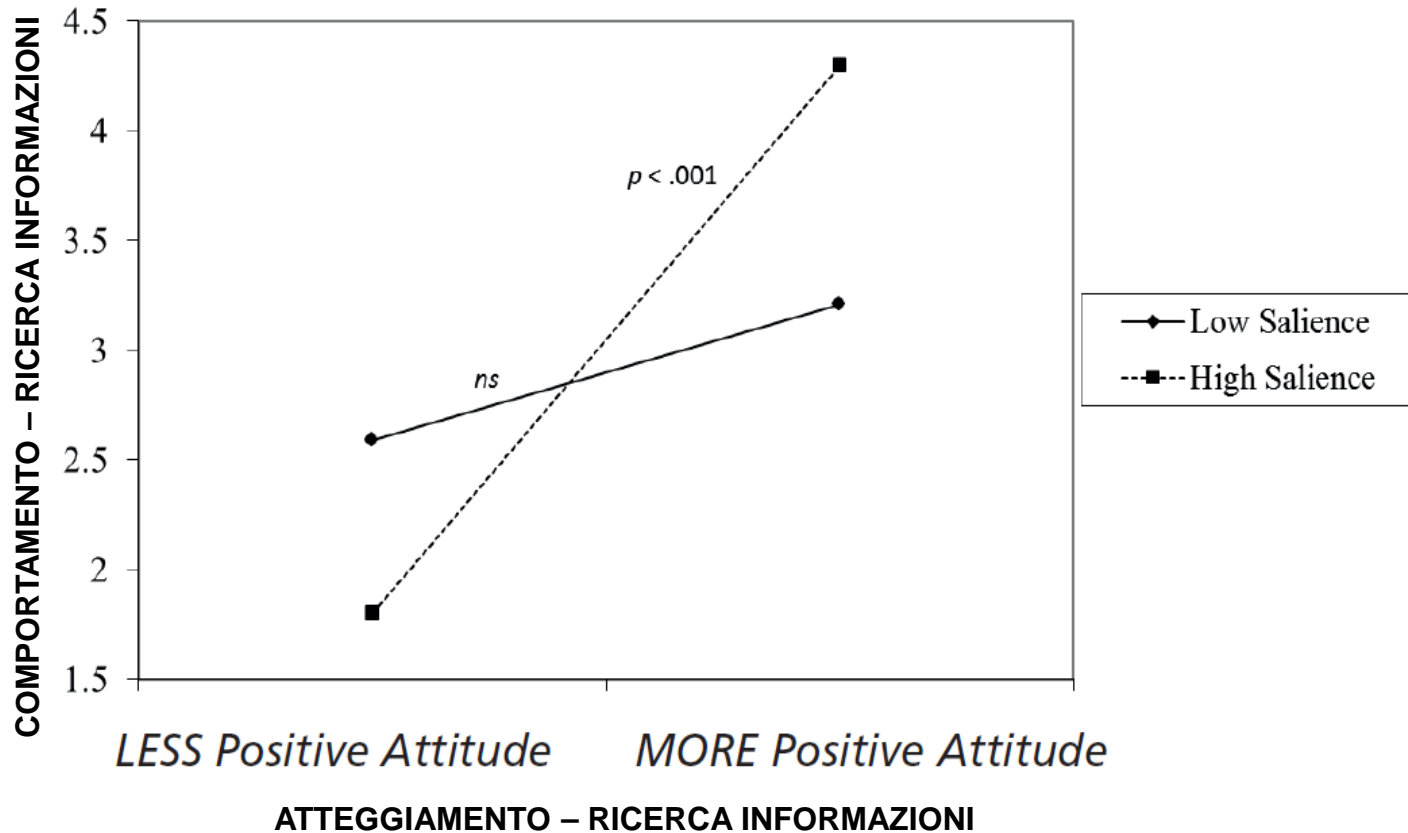
Si ipotizza, quindi, che:

Ip.2b) quando il **livello di *vested interest* è basso, al variare di un atteggiamento non cambia in modo significativo il comportamento relativo** (relazione atteggiamento-comportamento non significativa).

# Risultati Studio 8

## Salienza – comportamento (Roma)

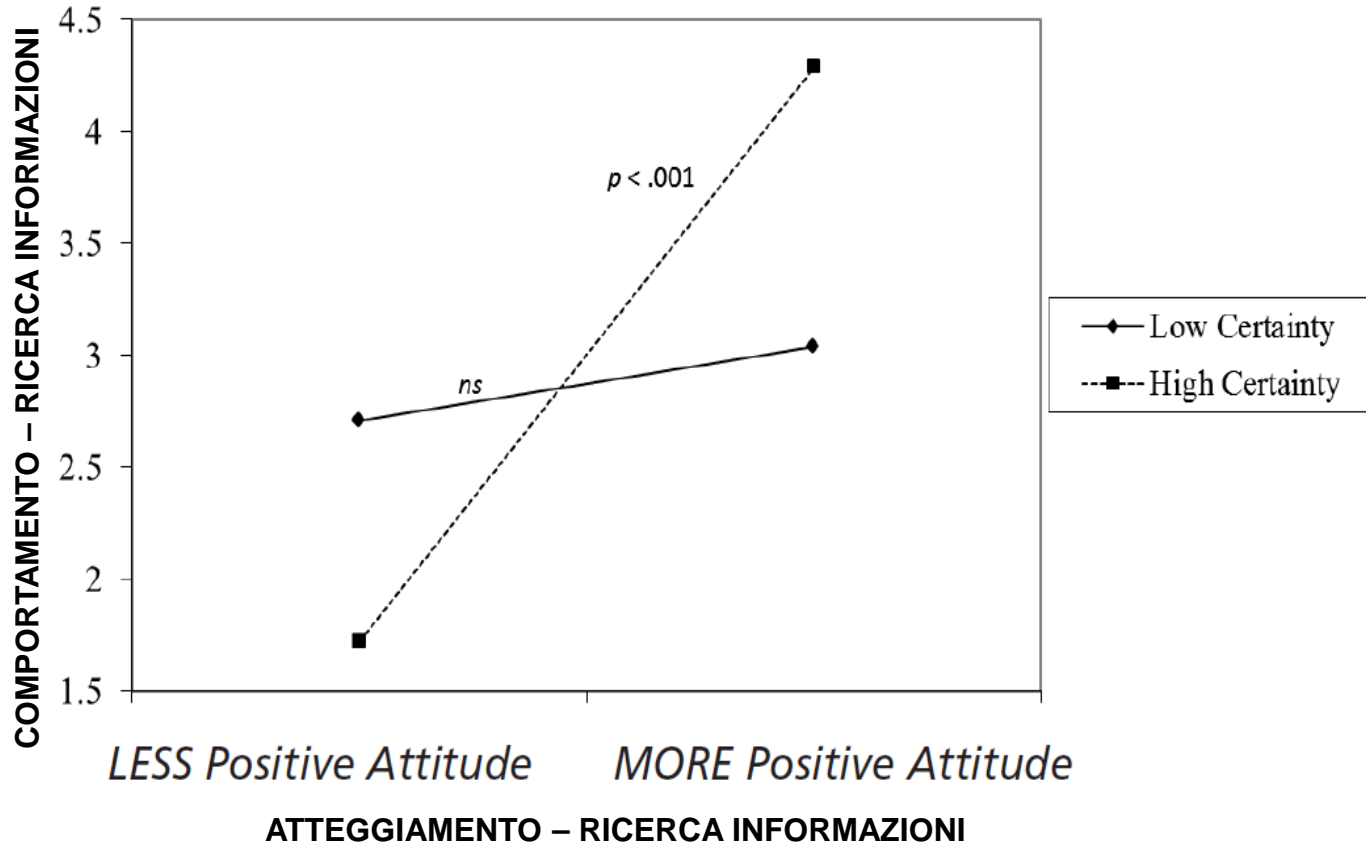
Effetto di moderazione della variabile *Salienza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per la ricerca di informazioni legate al rischio allagamento



# Risultati Studio 8

## Certezza – comportamento (Roma)

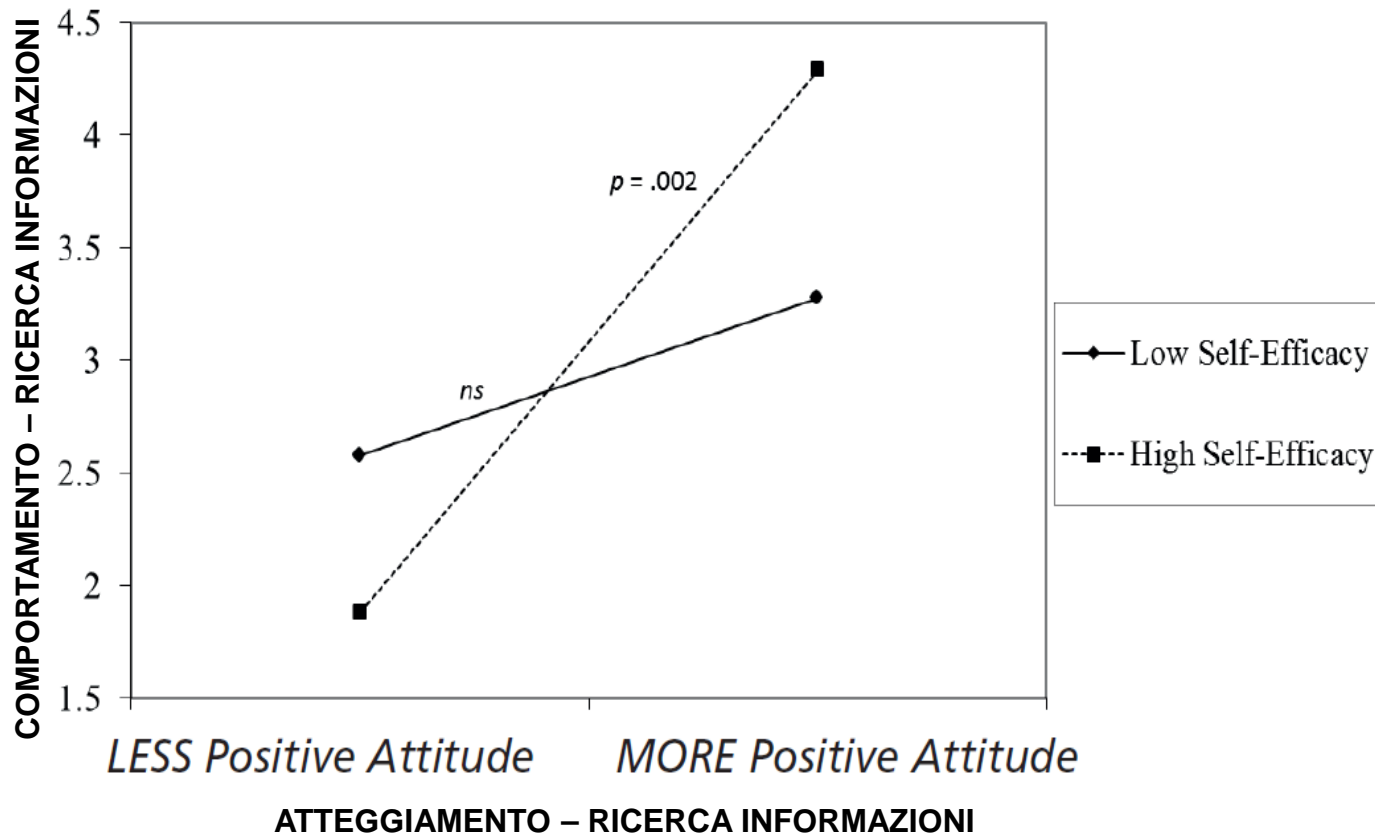
Effetto di moderazione della variabile *Certezza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per la ricerca di informazioni legate al rischio allagamento



# Risultati Studio 8

## Auto-efficacia – comportamento (Roma)

Effetto di moderazione della variabile *Auto-efficacia* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per la ricerca di informazioni legate al rischio allagamento

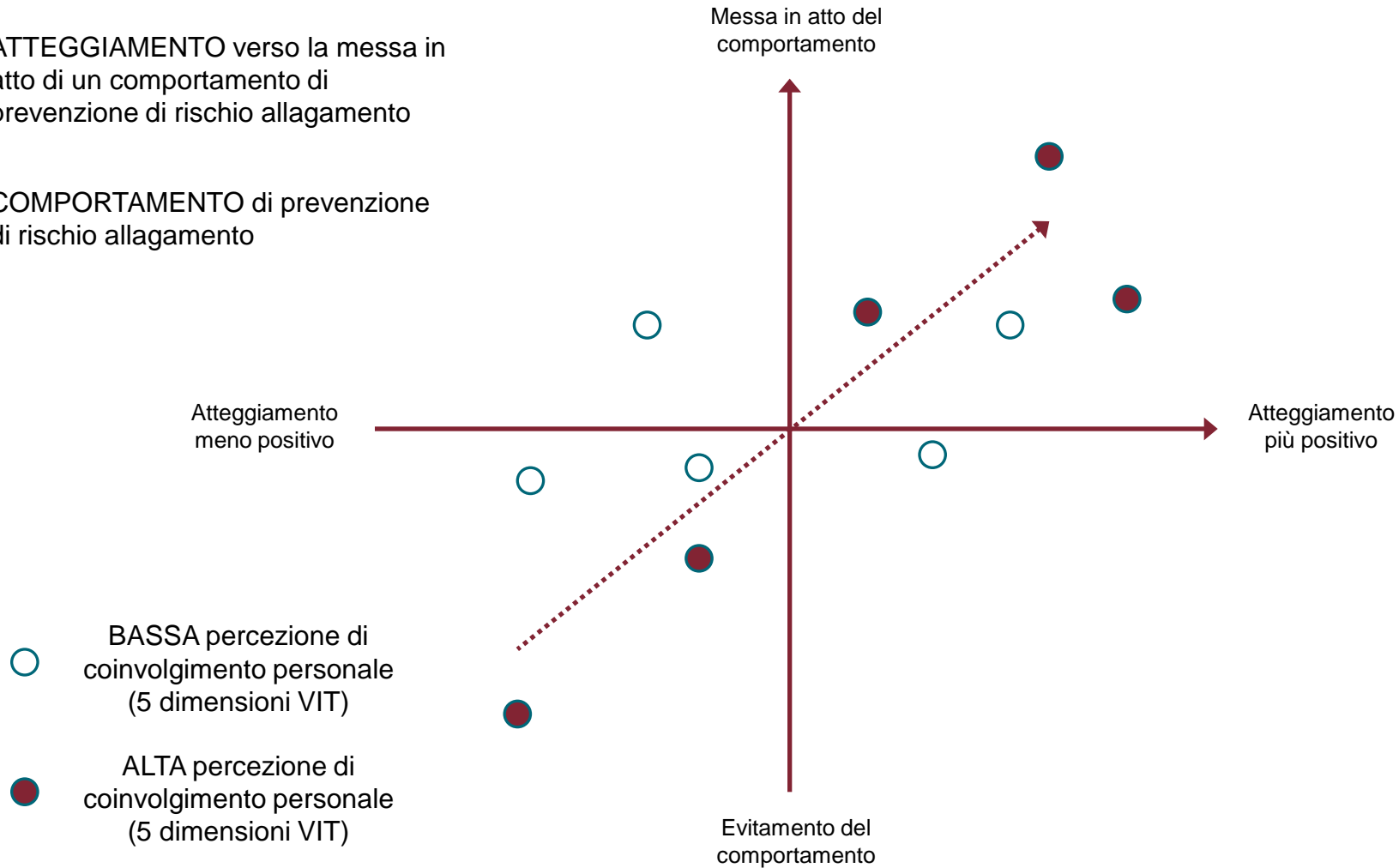


# Risultati Studi 7 – 8

## Sintesi dei risultati

ATTEGGIAMENTO verso la messa in atto di un comportamento di prevenzione di rischio allagamento

COMPORAMENTO di prevenzione di rischio allagamento



# Risultati Studi 7 – 8

## Sintesi dei risultati

**Effetto di moderazione delle variabili VIT sulla coerenza atteggiamento-comportamento:**

**La maggiore percezione del coinvolgimento personale** (in termini di maggiore percezione delle conseguenze personali, della loro salienza, certezza e immediatezza e della maggiore percezione di auto-efficacia a far fronte a tali conseguenze) **aumenta la coerenza tra atteggiamento verso la messa in atto di un comportamento, l'intenzione personale a mettere in atto tale comportamento e la messa in atto del comportamento stesso.**

In tal senso, **ad una maggiore percezione di coinvolgimento personale corrisponde un atteggiamento più positivo** verso la messa in atto di un comportamento, **una maggiore intenzione personale a mettere in atto tale comportamento e una maggiore probabilità che tale comportamento sia effettivamente messo in atto.**

# STUDIO 3



## Obiettivo Studio 3

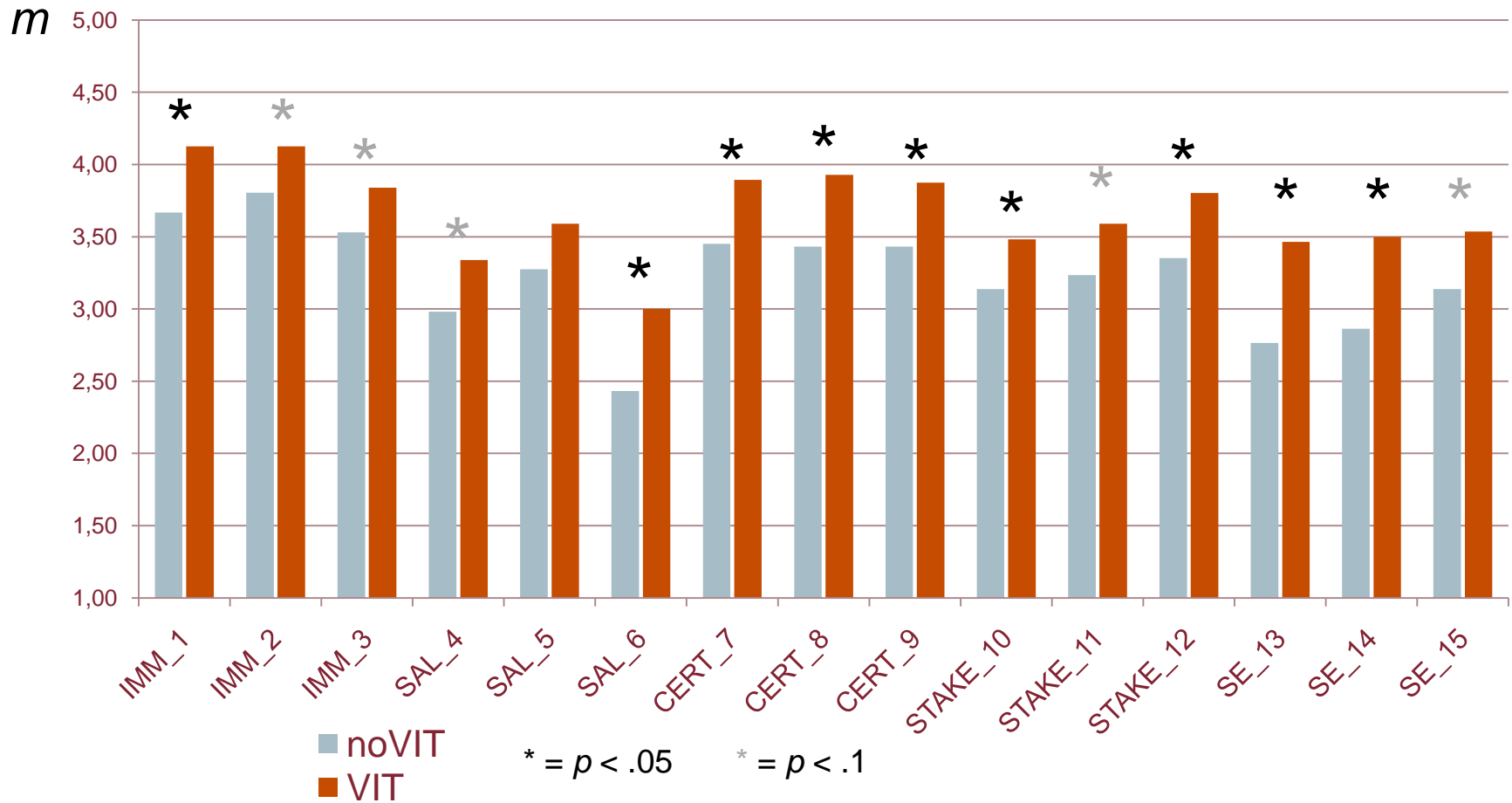
**STUDIO 3:** Dimostrare che una comunicazione del rischio di allagamento che punti sugli interessi personali (in termini di conseguenze personali, salienza, certezza, immediatezza e autoefficacia percepita - VIT), rispetto a una comunicazione che non lo fa (Non – VIT), sia maggiormente persuasiva ed efficace nell'informare la popolazione a rischio (basso vs alto) su come comportarsi in caso di allagamento.

*Ipotesi principale.* Si ipotizza la presenza di un effetto principale della variabile indipendente (VI) comunicazione Non – VIT/VIT sulle seguenti variabili dipendenti (VD): immediatezza, salienza, certezza, conseguenze personali, autoefficacia (cinque dimensioni della VIT).

In particolare si ipotizza che **i punteggi in tutte le VD siano maggiori dopo comunicazione VIT rispetto a comunicazione non-VIT** (*manipulation check*).

# Risultati Studio 3

## Efficacia dello scenario



# Risultati Studio 3

## Sintesi dei risultati

### **Efficacia dello scenario:**

In generale, gli item di *manipulation check* mostrano come la tecnica dello scenario, in particolare lo scenario presentato e basato sui presupposti teorici della *Vested Interest Theory*, risulti **efficace nel rendere salienti le dimensioni della VIT** (percezione delle *conseguenze personali*, *salianza* di tali conseguenze, *certezza* e *immediatezza* dell'occorrenza di tali conseguenze e percezioni di *auto-efficacia* a far fronte a tali conseguenze).

# STUDI 4 – 5

# Obiettivo Studi 4 – 5

**STUDI 4 – 5** : Analisi dell'efficacia dell'applicazione della VIT alla comunicazione di rischio ambientale. Tale studio, basato sull'idea del miglioramento della comunicazione di rischio, è stato strutturato per dimostrare come una comunicazione di rischio basata sulla VIT possa essere più efficace e persuasiva di una comunicazione che non lo sia.

*Ipotesi principale* (Ip.5 Studio 4 – Ip.6 Studio 5): Si ipotizza la presenza di un effetto di moderazione di ciascuna delle cinque dimensioni della VIT (coinvolgimento personale, salienza, certezza, immediatezza e auto-efficacia) sulla relazione atteggiamento-comportamento riguardo i comportamenti messi in atto in caso di allagamento.

In particolare, si ipotizza che i **soggetti con atteggiamenti meno positivi sottoposti a comunicazione VIT riportino dei punteggi significativamente più elevati nei punteggi di comportamenti *flood-related*** (in questo caso rispetto una misura generale di comportamento *flood-related*) rispetto ai soggetti sottoposti a comunicazione non-VIT; mentre i **soggetti che hanno atteggiamenti più positivi dovrebbero mantenere elevati livelli di comportamenti *flood-related* indipendentemente dal tipo di comunicazione cui sono soggetti.**

# Obiettivo Studi 4 – 5

## STUDI 4 – 5 :

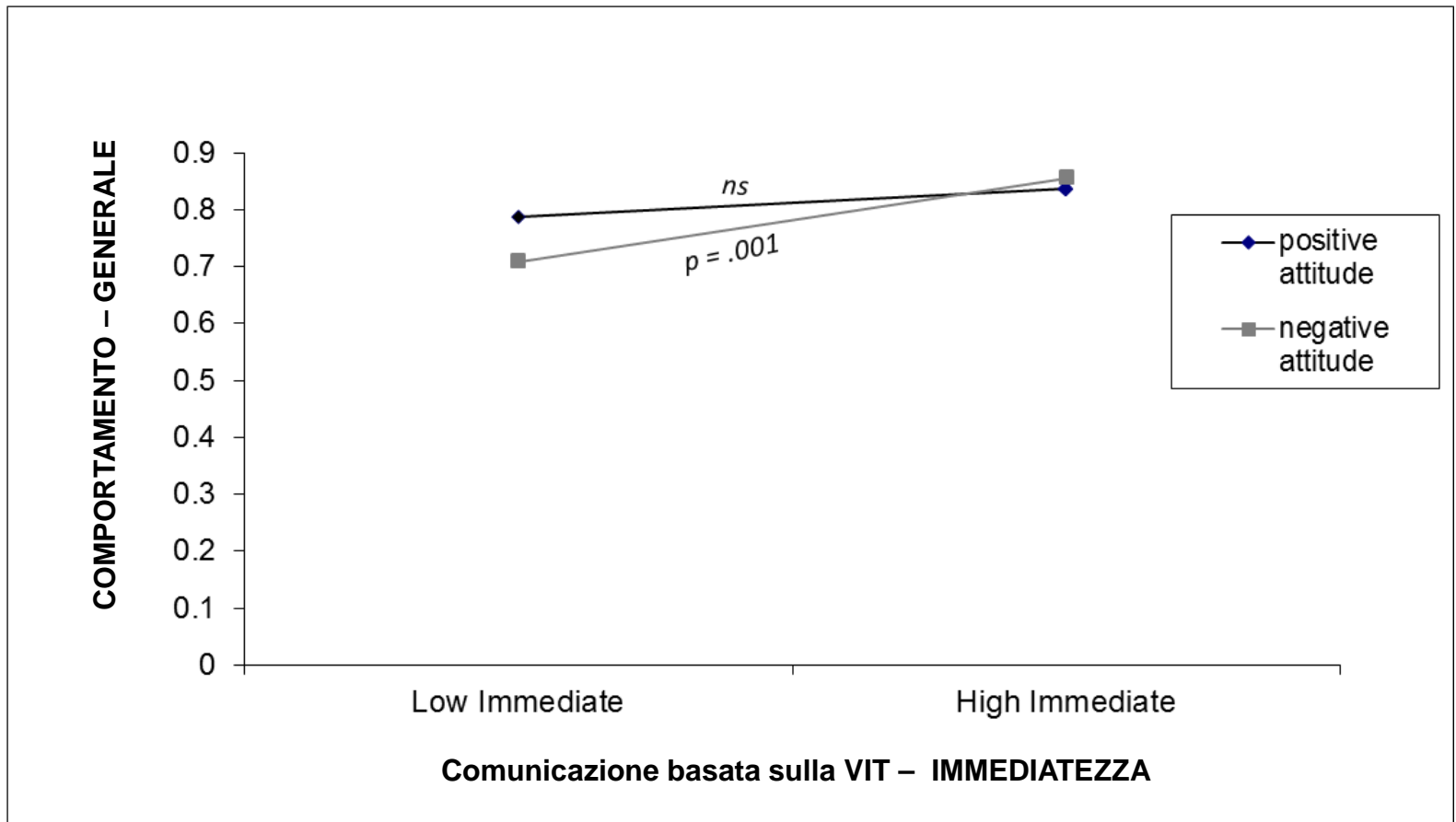
*Ipotesi secondarie.* Si ipotizza: (Ip.1) la presenza di un effetto della VI Comunicazione sulle VD dimensioni VIT, in particolare si ipotizza una **maggiore percezione delle conseguenze personali dopo comunicazione VIT rispetto a comunicazione non-VIT** (manipulation check); (Ip.2) la presenza di un **effetto principale della VI Zona a basso/alto rischio**, (Ip.3) la presenza di un **effetto principale della VI Comunicazione nonVIT/VIT** e (Ip.4) la presenza di un **effetto d'interazione tra le VI Zona a basso/alto rischio e Comunicazione nonVIT/VIT**, sulle seguenti 18 VD: a) 5 dimensioni VIT; b) **percezione del rischio**; c) 3 atteggiamenti; d) 3 intenzioni; e) 3 comportamenti; f) 2 preoccupazioni relative; g) **attaccamento al quartiere**.

In particolare si ipotizzano **punteggi maggiori in tutte le VD per la zona a alto rischio rispetto alla zona a basso rischio** (effetto zona) e **per la comunicazione VIT rispetto a quella non-VIT** (effetto comunicazione) e, infine, che i **soggetti abitanti nella zona ad alto rischio e sottoposti alla comunicazione VIT rispondano significativamente in modo più appropriato alla comunicazione** (in termini di punteggi significativamente più elevati nelle VD considerate) **rispetto agli altri soggetti** (effetto interazione zona x comunicazione).

# Risultati Studio 4

## Immediatezza – comportamento (Roma)

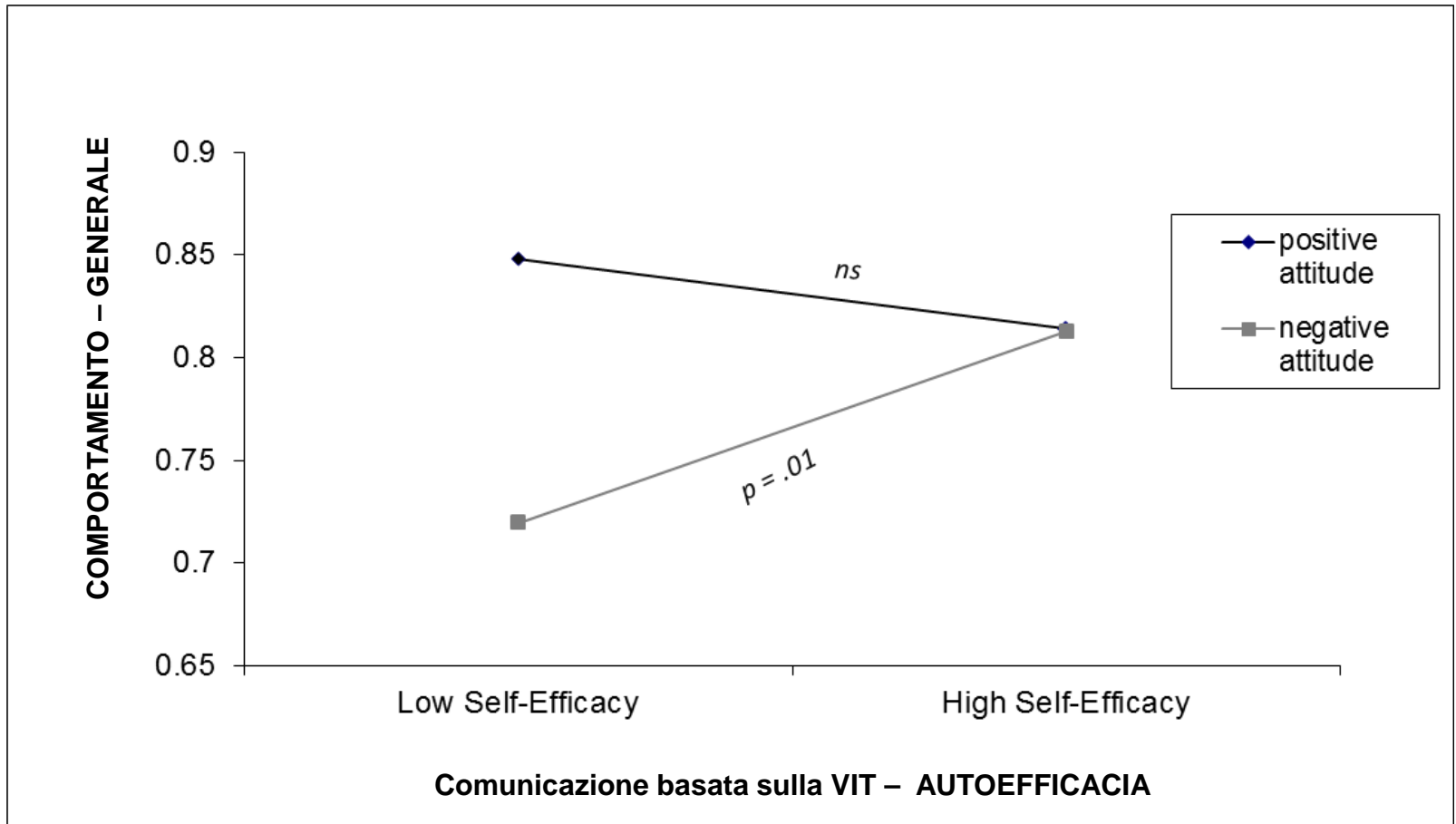
Effetto di moderazione della variabile *Immediatezza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per i comportamenti legati al rischio allagamento



# Risultati Studio 4

## Auto-efficacia – comportamento (Roma)

Effetto di moderazione della variabile *Auto-efficacia* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per i comportamenti legati al rischio allagamento

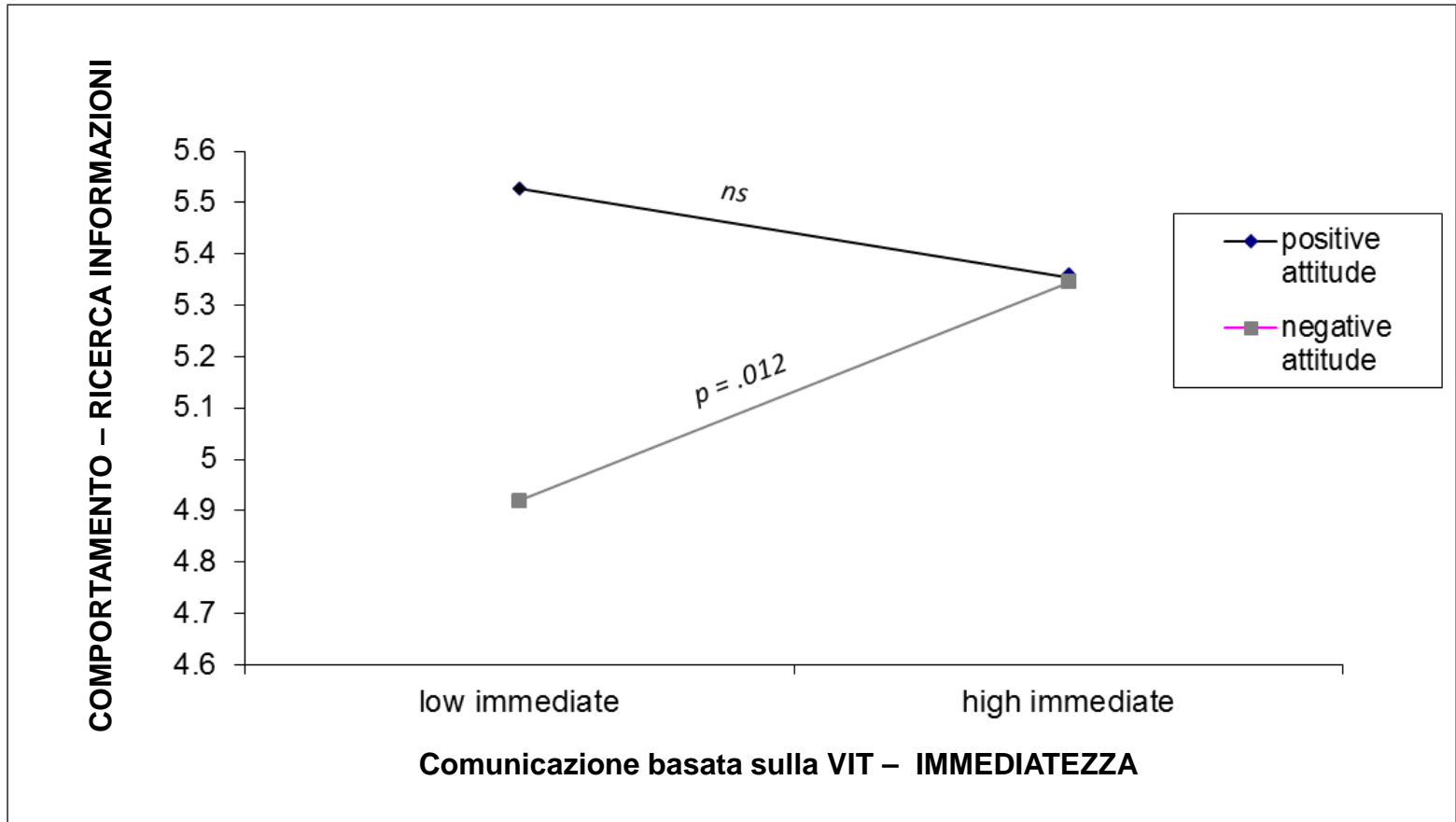




# Risultati Studio 5

## Immediatezza – comportamento (Vibo Valentia)

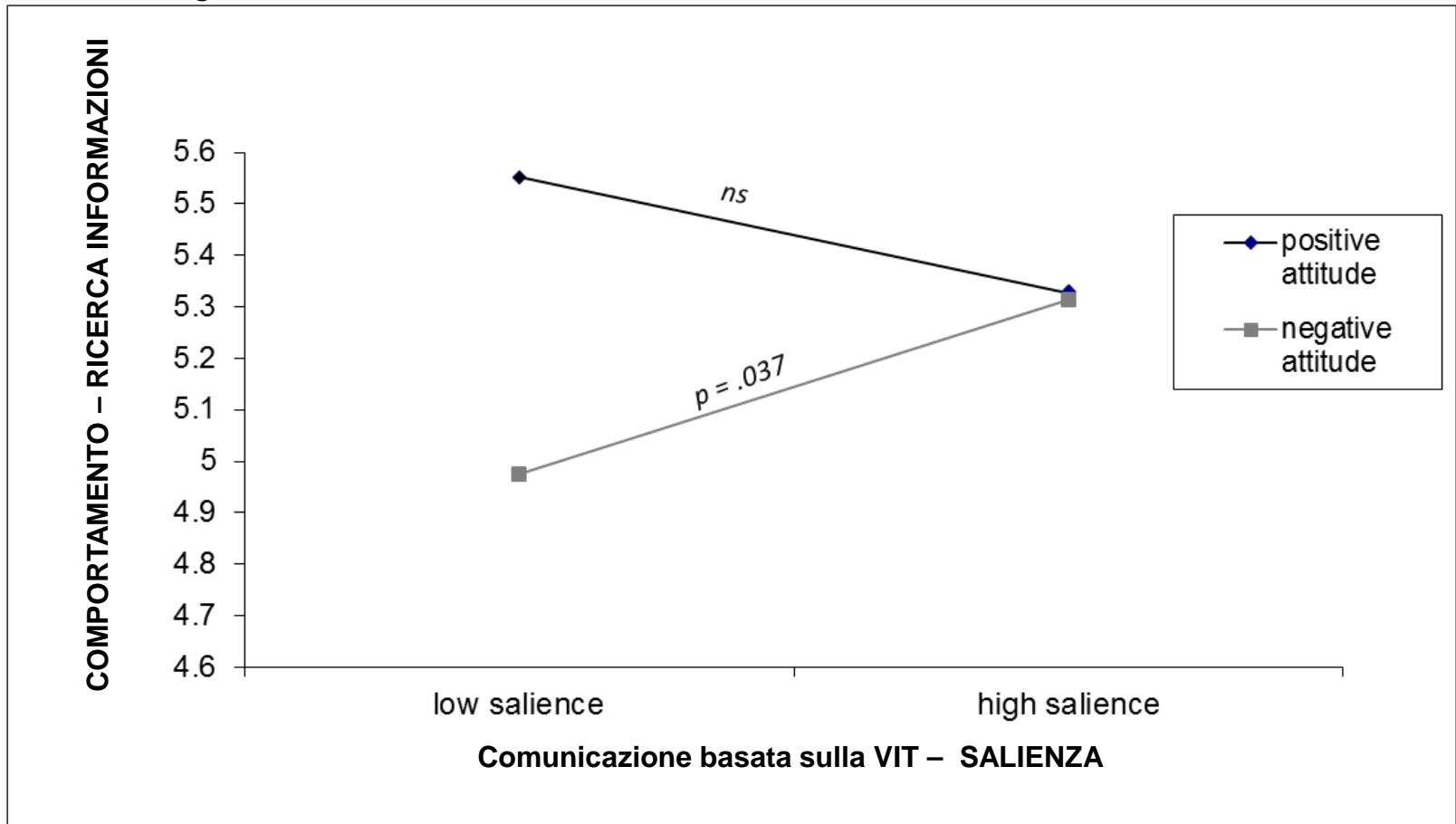
Effetto di moderazione della variabile *Immediatezza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per il comportamento di ricercare attivamente informazioni legate al rischio allagamento



# Risultati Studio 5

## Salienza – comportamento (Vibo Valentia)

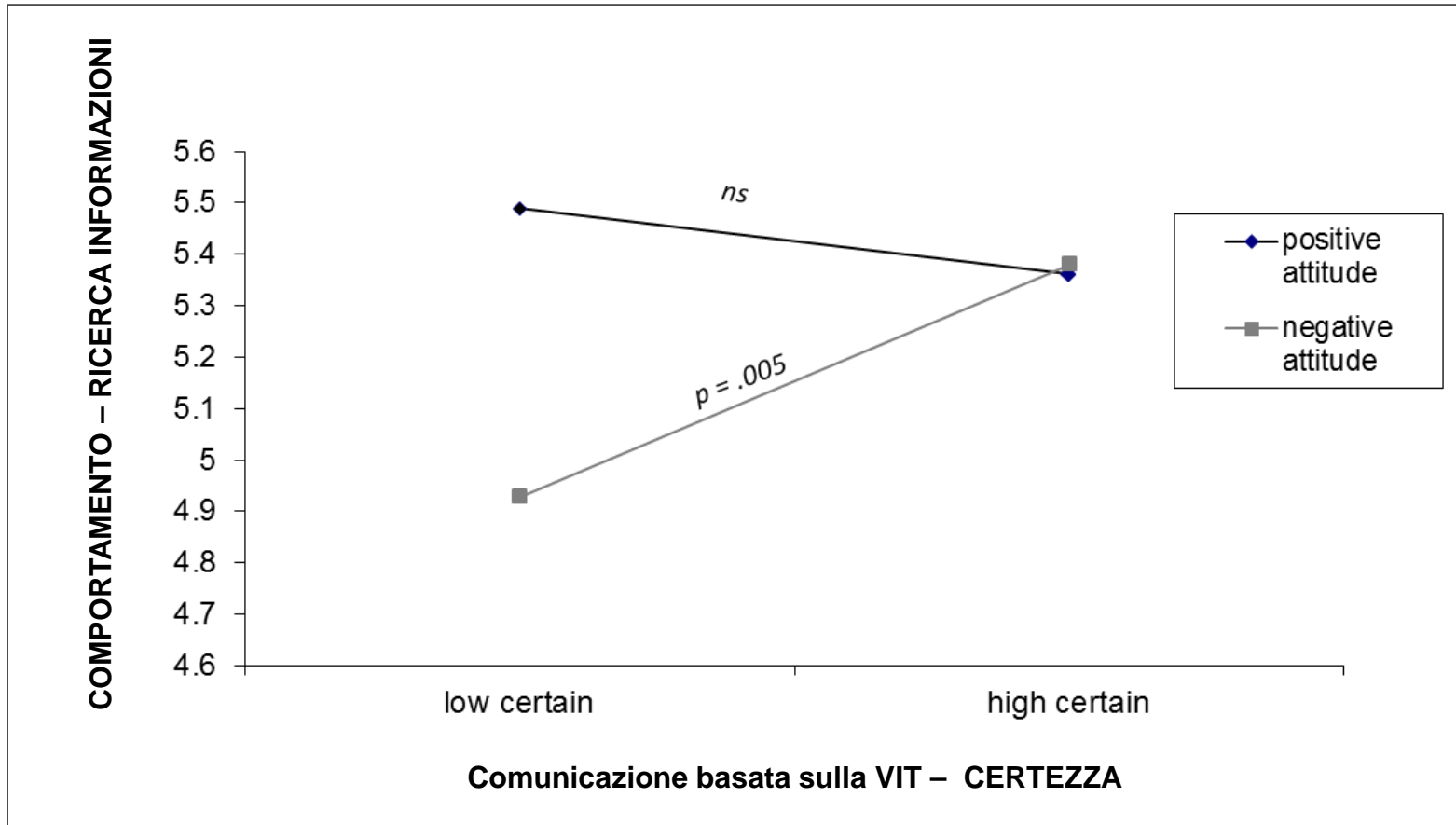
Effetto di moderazione della variabile *Salienza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per il comportamento di ricercare attivamente informazioni legate al rischio allagamento



# Risultati Studio 5

## Certezza – comportamento (Vibo Valentia)

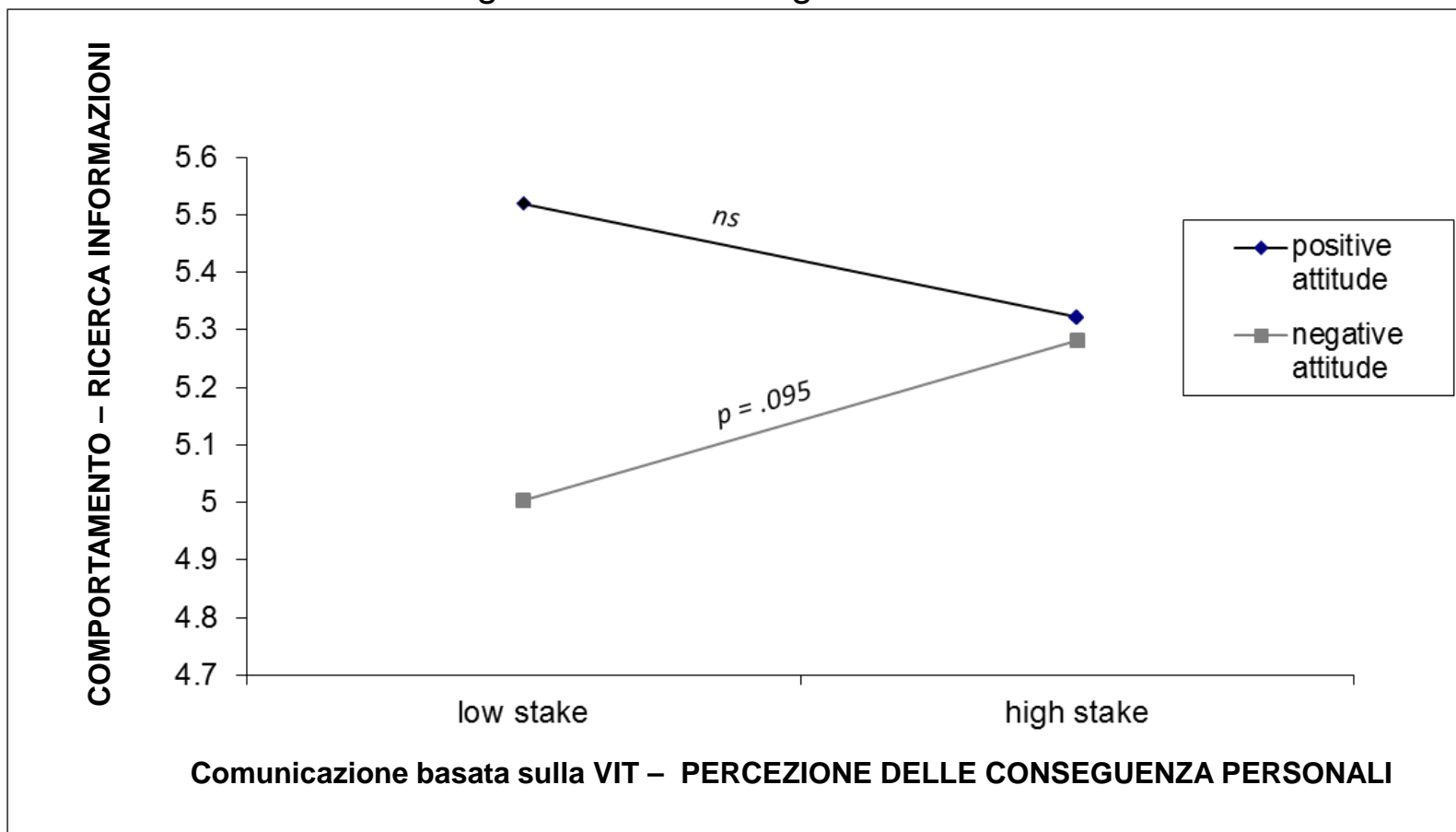
Effetto di moderazione della variabile *Certezza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per il comportamento di ricercare attivamente informazioni legate al rischio allagamento



# Risultati Studio 5

## Conseguenze personali – comportamento (Vibo Valentia)

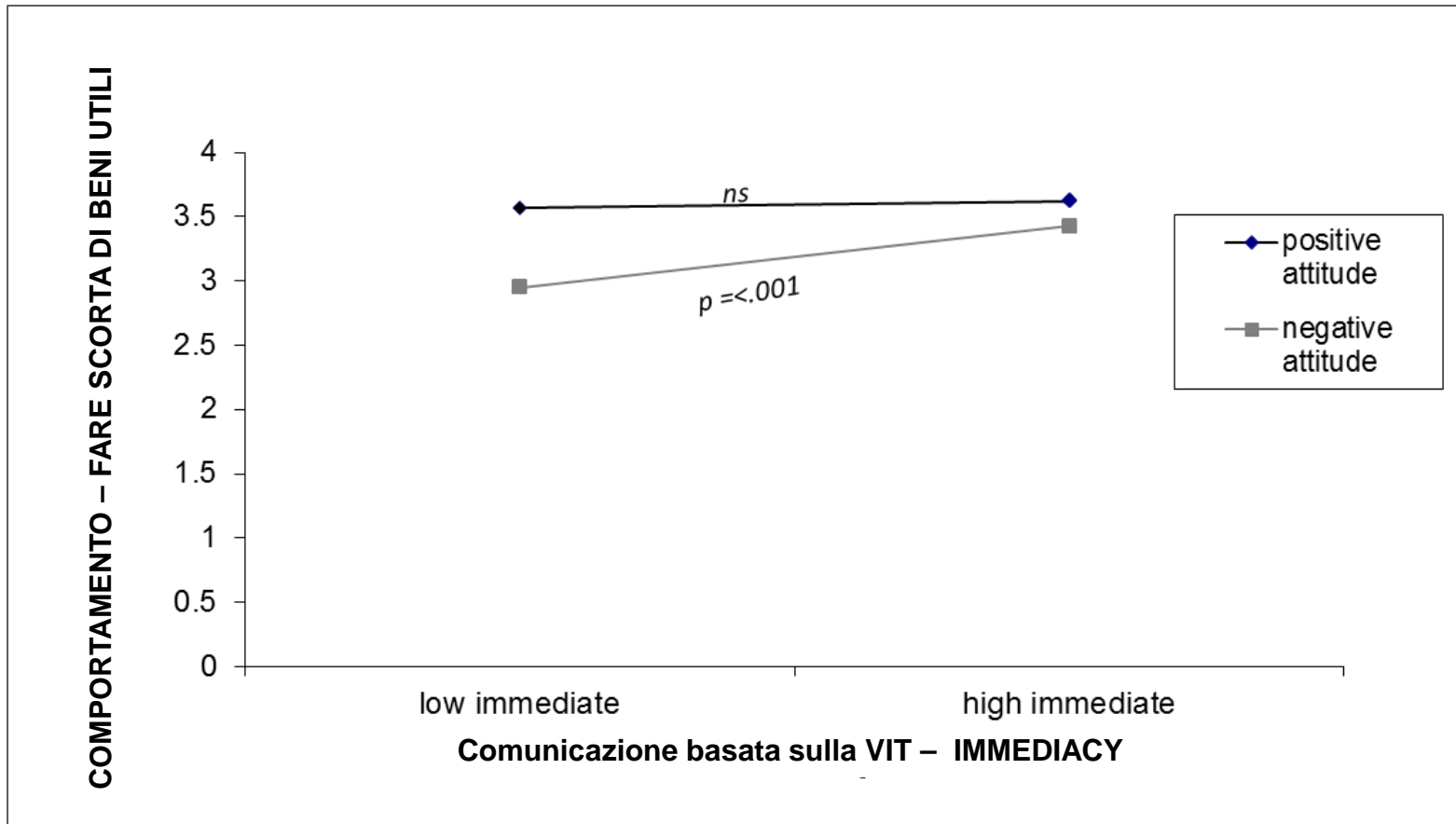
Effetto di moderazione della variabile *Percezione delle conseguenze personali* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per il comportamento di ricercare attivamente informazioni legate al rischio allagamento



# Risultati Studio 5

## Immediatezza – comportamento (Vibo Valentia)

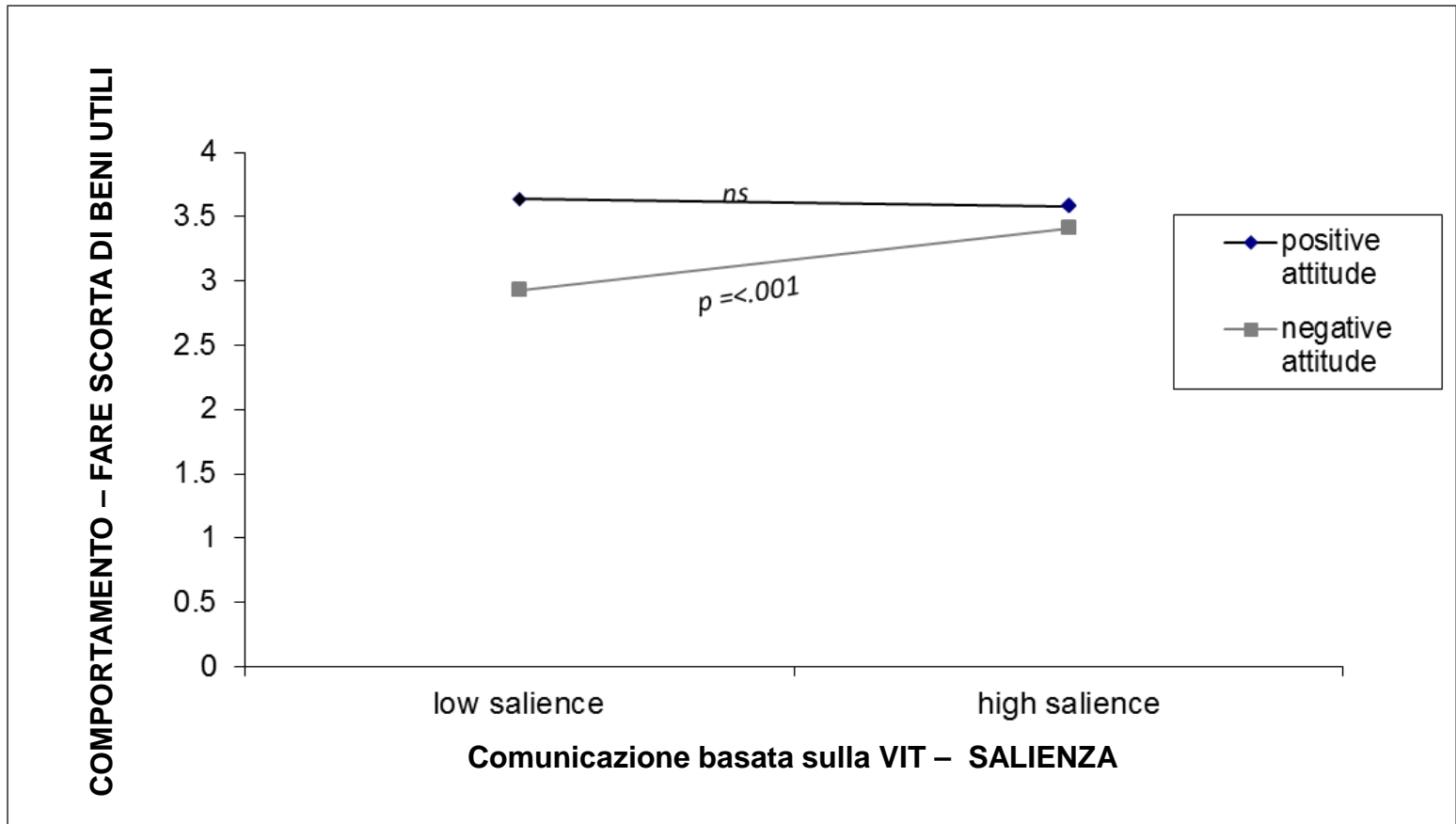
Effetto di moderazione della variabile *Immediatezza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per il comportamento di fare scorta di beni utili in caso di allagamento



# Risultati Studio 5

## Salienza – comportamento (Vibo Valentia)

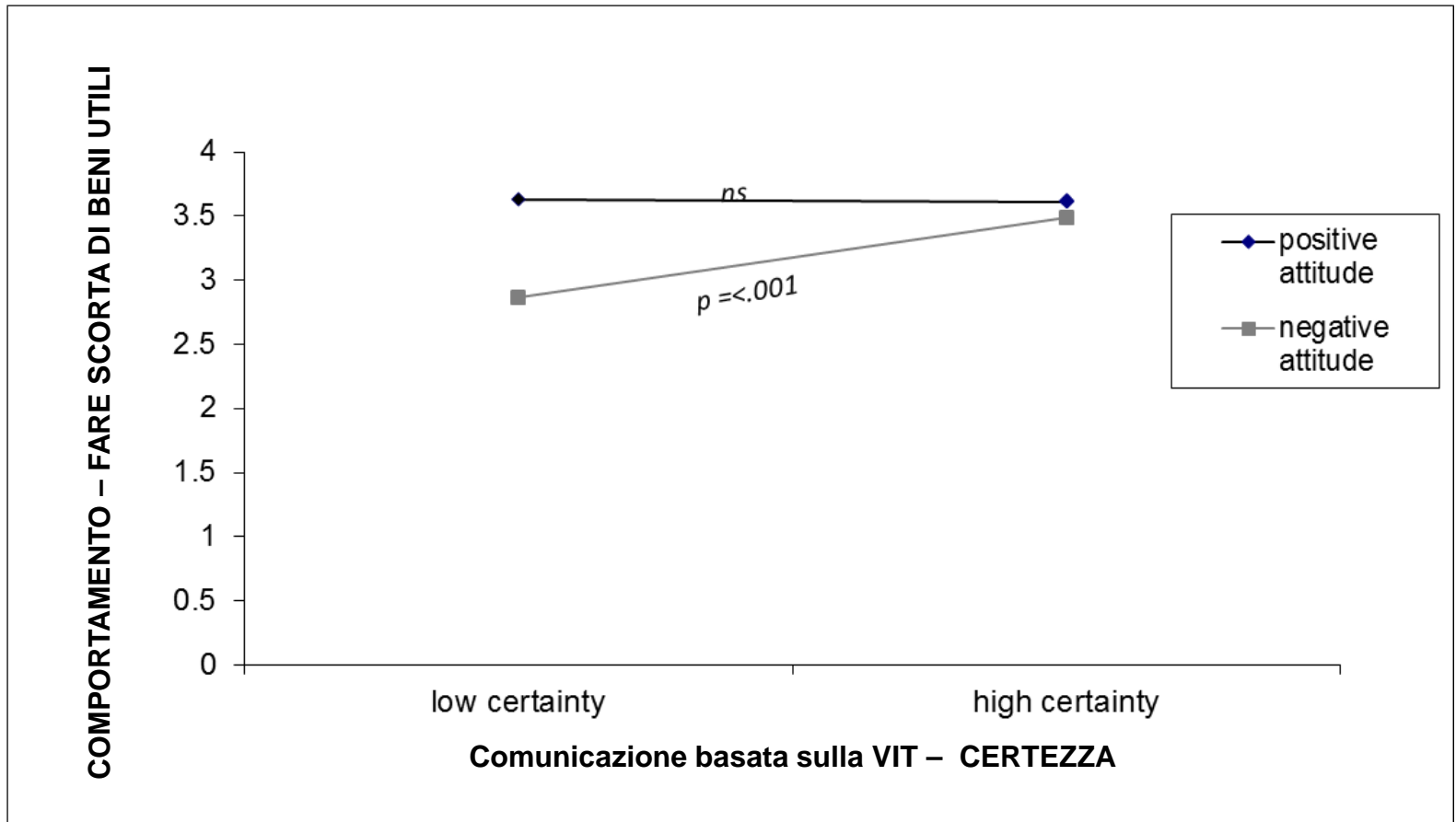
Effetto di moderazione della variabile *Salienza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per il comportamento di fare scorta di beni utili in caso di allagamento



# Risultati Studio 5

## Certezza – comportamento (Vibo Valentia)

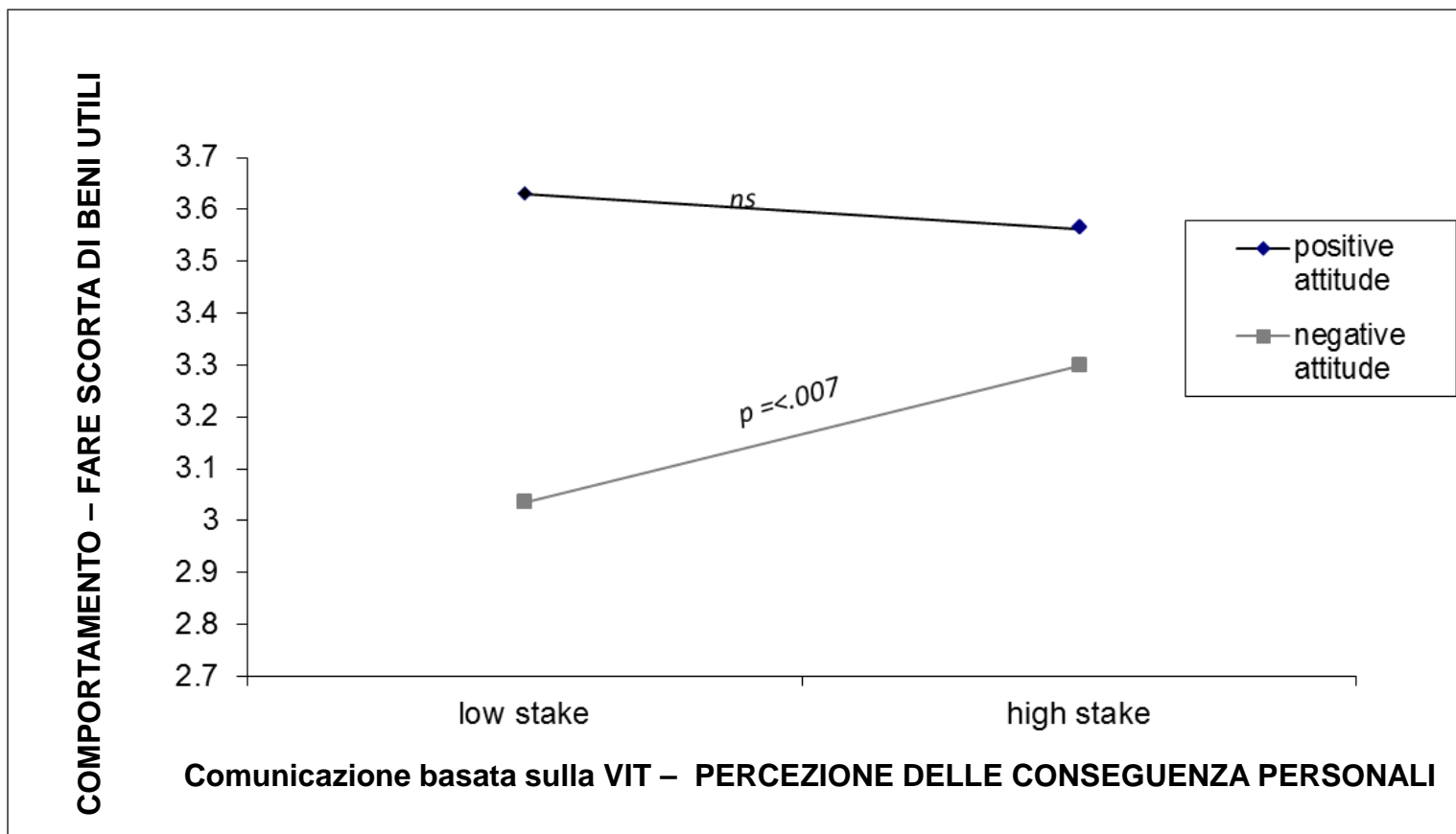
Effetto di moderazione della variabile *Certezza* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per il comportamento di fare scorta di beni utili in caso di allagamento



# Risultati Studio 5

## Conseguenze personali – comportamento (Vibo Valentia)

Effetto di moderazione della variabile *Percezione delle conseguenze personali* sulla coerenza atteggiamento-comportamento per il comportamento di fare scorta di beni utili in caso di allagamento



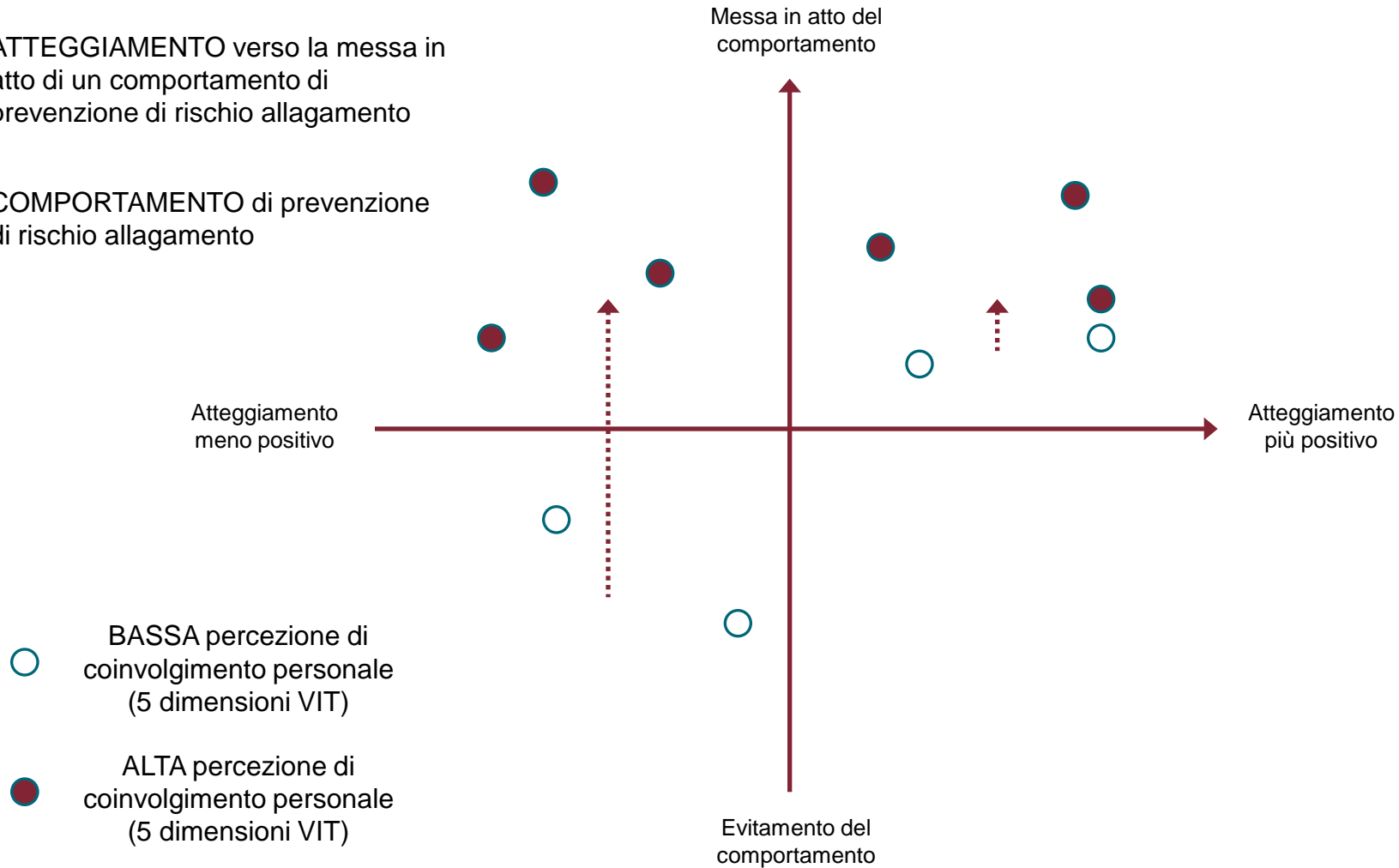


# Risultati Studi 4 – 5

## Sintesi dei risultati

ATTEGGIAMENTO verso la messa in atto di un comportamento di prevenzione di rischio allagamento

COMPORTAMENTO di prevenzione di rischio allagamento



# Risultati Studi 4 – 5

## Sintesi dei risultati

### **Effetto di moderazione delle variabili VIT sulla relazione atteggiamento-comportamento:**

I soggetti **sottoposti a comunicazione VIT** che mostrano un **atteggiamento PIÙ positivo** verso la messa in atto di comportamenti di prevenzione di rischio allagamento, **tenderanno a comportarsi in modo coerente con il loro atteggiamento**, cioè **mettendo in atto il comportamento stesso**.

I soggetti **sottoposti a comunicazione VIT** che mostrano un **atteggiamento MENO positivo** verso la messa in atto di comportamenti di prevenzione di rischio allagamento, **tenderanno a comportarsi in modo incoerente con il loro atteggiamento**, cioè **mettendo comunque in atto il comportamento stesso**; probabilmente **potrebbero aver cambiato il loro atteggiamento migliorandolo comportandosi di conseguenza**.

# STUDIO 9

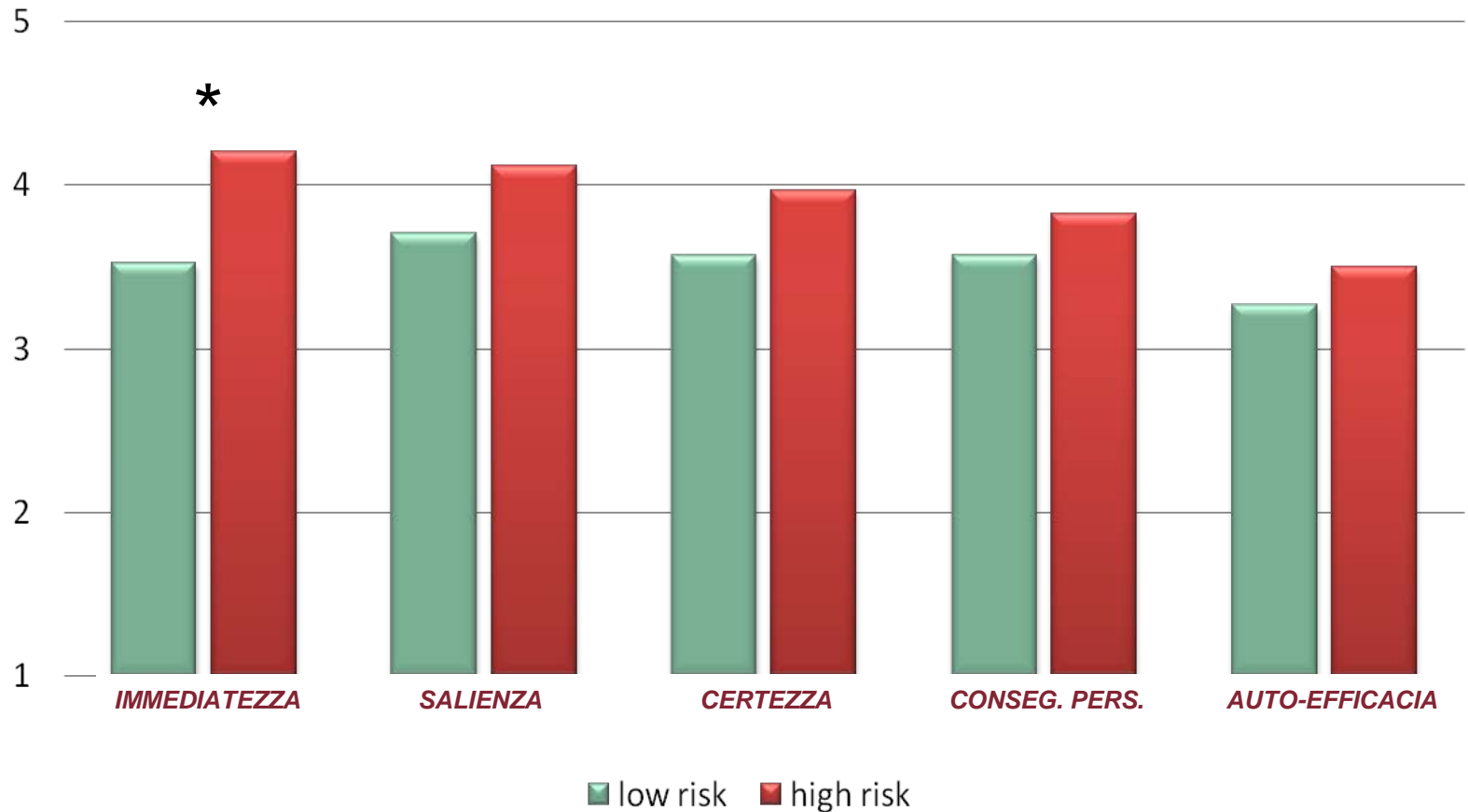
# Obiettivo Studio 9

**STUDIO 9:** Dimostrare che una **comunicazione realistica sul rischio allagamento con formato brochure e che punti sugli interessi personali** (in termini di conseguenze personali, salienza, certezza, immediatezza e autoefficacia percepita - VIT), rispetto a una comunicazione che non lo fa (non-VIT), **sia maggiormente persuasiva ed efficace nell'informare la popolazione a rischio** (basso vs alto) su come comportarsi in caso di allagamento. Nello specifico, testare la reale efficacia della comunicazione formato brochure non-VIT / VIT attraverso il *manipulation check*.

*Ipotesi principale.* Si ipotizza la presenza di un **effetto principale della variabile indipendente (VI) comunicazione Non – VIT/VIT sulle** seguenti variabili dipendenti (VD): **immediatezza, salienza, certezza, conseguenze personali, autoefficacia** (cioè le cinque dimensioni della VIT). In particolare si ipotizza che i **punteggi in tutte le VD siano maggiori dopo comunicazione VIT rispetto a comunicazione non-VIT** (*manipulation check*).

# Risultati Studio 9

## Test efficacia brochure informativa



\*  $F(1, 38) = 5,98; p = .019$

# Risultati Studio 9

## Sintesi dei risultati

### Test Brochure informativa:

Lo Studio 9, costituito dai tre piloting sopradescritti, **non ha mostrato un potere discriminante delle brochure non-VIT/VIT** (nelle diverse versioni: layout post-it, layout grafico, layout testo) nel *manipulation check*. Dall'esperienza fatta coi tre *piloting* emerge che **generalmente la tendenza dei risultati è di una maggiore efficacia nella percezione delle cinque caratteristiche di VIT quando le persone sono state esposte a comunicazione VIT anziché non-VIT**. Ciò fa concludere che sebbene non si siano registrati effetti significativi (tranne in un caso), **la direzione delle differenze non significative è comunque quella ipotizzata**.

Ciò significa che è necessario trovare quindi una manipolazione della comunicazione che sia più chiara e netta nel differenziare la comunicazione VIT da quella non-VIT, pur nel rispetto di una generale credibilità e validità esterna della stessa.

# Conclusioni

# Conclusioni progetto di ricerca CIRPA

## Conclusioni:

l'intero progetto di ricerca prodotto dal CIRPA ha mostrato come sia possibile **applicare uno specifico modello psicologico-sociale alla comunicazione di rischio ambientale**, in particolare di rischio allagamento. In tal senso si è mostrato anche come sia necessario uno studio basato su criteri teorico-metodologici propri della ricerca scientifica per poter costruire campagne di comunicazione realmente efficaci per una corretta percezione dei rischi e la messa in atto di comportamenti di prevenzione legati a tali rischi.

## Implicazioni future:

La ricerca ha mostrato come sia possibile individuare dei criteri psicologico-sociali per una maggiore efficacia di una campagna di comunicazione per affrontare il rischio ambientale che possono rappresentare una base per successivi sviluppi applicativi.



# Sintesi risultati UR-Flood in Italia

1. 8 guidelines/raccomandazioni per la comunicazione di rischio allagamento
  2. Diversa percezione di rischio e relativa preoccupazione ma non diversi comportamenti tra le zone a diverso rischio
  3. Maggiore coerenza tra atteggiamento e comportamento in chi si sente più coinvolto/a personalmente (VIT vs. non-VIT)
  4. Incremento della messa in atto dei comportamenti corretti per la prevenzione dai rischi dovuti all'allagamento in chi riceve informazioni che lo/a portano a sentirsi più coinvolto/a personalmente
- 
5. Un elevato Attaccamento al Quartiere favorisce un incremento nella percezione del rischio, nella preoccupazione e nell'intenzione di fare scorta di beni utili e di avvisare I vicini

# Prodotti

## Presentation in international conferences

- Bonaiuto, M., Crano, W., De Dominicis, S., Mosco, B., Ganucci Cancellieri, U., Pugliese, E., Carrus, G. & Bonnes, M. (2011). "Using Vested Interest Theory to improve environmental flood risk communication". Presentation at the 7<sup>th</sup> European Spring Conference on Social Psychology, Hotel Europa, St. Moritz (Champf er), 12-19 March.
- Bonaiuto, M., Crano, W., De Dominicis, S., Mosco, B., Ganucci Cancellieri, U., Pugliese, E., Carrus, G., Bonnes M. (2011). "The role of Vested Interest Theory in environmental risk: improving flood behavior". Presentation at the 16<sup>th</sup> General Meeting of the EASP, Stockholm, 12-16 July.
- Bonaiuto, M., Bonnes, M., Carrus, G., De Dominicis, S., Ganucci Cancellieri, U., Mosco, B. (2011). "Risultati sui case study italiani del progetto UR-Flood". Presentation at the Presentazione dei progetti finanziati dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) nell'ambito dell'iniziativa Crue-Net Flooding of the ISPRA, Venezia, 12 September.

## Chapters in international volumes

- Kuhlicke, C.; Cini, F.; Pugliese, E.; Carrus, G. (accepted). Risk perception and flooding. In: Bernhofer, C.; Schanze, J.; Seegert, J. (eds.) *Textbook on Integrated Flood Risk Management*. Springer, Berlin.
- Various authors (accepted). Uncertainty and Risk in Flood Communications (UR-Flood) in Europe. In: Zenz, G., Hornich, R. (eds.) *Urban Flood Risk Management - Approaches to enhance resilience of communities*, 9-14. Verlag der Technischen Universität: Graz.
- Various authors (accepted). Organizational Structures for Effective Flood Risk Management. In: Zenz, G., Hornich, R. (eds.) *Urban Flood Risk Management - Approaches to enhance resilience of communities*, 375-380. Verlag der Technischen Universität: Graz.
- Bonaiuto M., De Dominicis S., Fornara F., Ganucci Cancellieri U., Mosco B. (accepted). Flood risk, the role of neighbourhood attachment. In: Zenz, G., Hornich, R. (eds.) *Urban Flood Risk Management - Approaches to enhance resilience of communities*, 547-552. Verlag der Technischen Universität: Graz.

## Articles in preparation

- Bonaiuto, M., Carrus G., De Dominicis, S., Firus, K., Ganucci Cancellieri, U., Grifoni, P., Mysiak, J., Mosco, B. (to be submitted). Flood risk management in Italy: challenges and opportunities for the implementation of the EU Flood Risk Management Directive. *Natural Hazards and Earth System Sciences*.
- Bonaiuto, M.; Crano, W.D., De Dominicis, S., Mosco, B., Ganucci Cancellieri U., Pugliese, E.; Carrus, G., Bonnes. (in preparation). The role of Vested Interest Theory in environmental risk: improving flood communication. To be submitted to an international refereed journal.
- Bonaiuto, M.; Fornara, F., Ganucci Cancellieri U., Mosco, B., Twigger Ross, C. (in preparation). Test of the Flood Risk Perception mediator role in the Neighbourhood Attachment and Flood Concern relationship. To be submitted to an international refereed journal.

## “Indotto”

1. 1 laboratorio didattico – Sapienza (circa 60 studenti di laurea magistrale)
2. 13 Tesi di Laurea – Sapienza (8 triennali, 5 magistrali)
3. 2 Percorsi d'eccellenza – Sapienza
4. 1 Tirocinio – Sapienza (6 mesi)
5. 1 Ricercatore a tempo determinato – Univ. Calabria Dante Alighieri (3 anni a tempo pieno)