

# Persuasive Play

## Extending the Elaboration Likelihood Model to a Game Based Learning Context

Steven Malliet

Universiteit Antwerpen – Media, Beleid en Cultuur

Katholieke Hogeschool Limburg – Media & Design Academie

Hans Martens

Universiteit Antwerpen – Onderzoeksgroep Visuele Cultuur

Universiteit Antwerpen



2

## Context

- ◆ Spelend leren: groeiend onderzoeksdomein
- ◆ Klemtoon op:
  - ◆ 'positieve effecten' van gamen
  - ◆ cognitieve leerprocessen
- ◆ Multidisciplinaire aanpak met modellen uit:
  - ◆ Sociale psychologie
  - ◆ Pedagogische wetenschappen
  - ◆ Linguïstiek en semiotiek

Universiteit Antwerpen



## Probleemstelling

- ◆ Multidisciplinaire aanpak leidt tot verwarrend gebruik van kernconcepten als 'leren', 'interactiviteit' en 'motivatie'.
- ◆ Bestaande modellen bruikbaar voor specifieke soorten empirisch onderzoek
  - ◆ Experimentele studies
  - ◆ Gevalstudies in klascontext
  - ◆ Research-by-design, action research

## Probleemstelling

- ◆ Meerwaarde van een communicatiewetenschappelijke benadering?
  - ◆ Gericht op empirische toetsing van onderliggende psychologische mechanismen
  - ◆ 'vogelperspectief' laat toe bestaande benaderingen te integreren
  - ◆ Rijke traditie in onderzoek naar uiteenlopende formele en incidentele leerprocessen

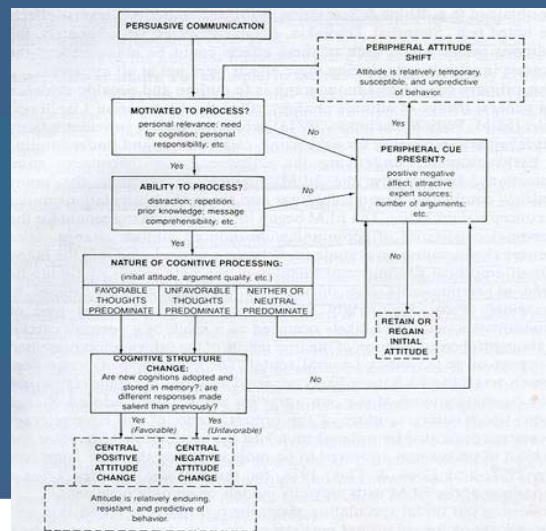
## Het Elaboration Likelihood Model

- ◆ Basismodel uitgewerkt door Petty & Cacioppo (1986)
- ◆ Bestuderen van attitude veranderingen d.m.v. een cognitief verwerkingsmodel
- ◆ Attitude: een algemene en duurzame evaluatie van een persoon, groep of object

## Het Elaboration Likelihood Model

- ◆ Elaboratie: de mate waarin de 'ontvanger' cognitief betrokken is bij het centrale argument van een boodschap
- ◆ Attitude verandering via een centrale route en een perifere route

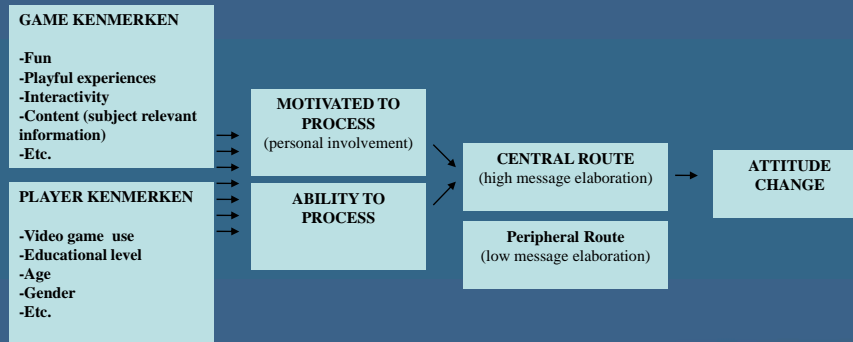
## Het Elaboration Likelihood Model



## Het Elaboration Likelihood Model

- ◆ ELM als een succesvolle benadering voor het bestuderen van de impact van persuasieve communicatie in een uiteenlopend aantal domeinen
- ◆ ELM en games ??
  - ◆ Ontvangers-gericht onderzoeksmodel
  - ◆ Klemtoon op motivaties en evaluaties

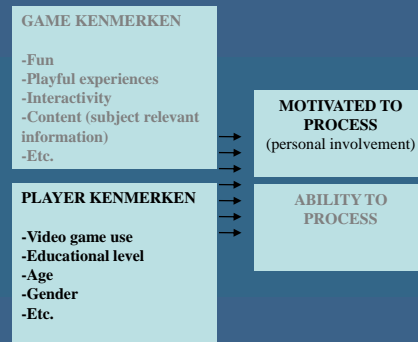
## Het Elaboration Likelihood Model vertaald naar een games context



## Het Elaboration Likelihood Model vertaald naar een games context

- ◆ Operationaliseringen:
  - ◆ Motivatie → persoonlijke inleving
  - ◆ Evaluatie → geobserveerd realisme
  - ◆ Secundaire analyse van data naar effect FPS spelen, waarbij:
    - ◆ cognitieve verandering: kennis van wapens
    - ◆ Attitude verandering: attitude t.o.v. geweld

## Stap 1. Motivatie en antecedenten

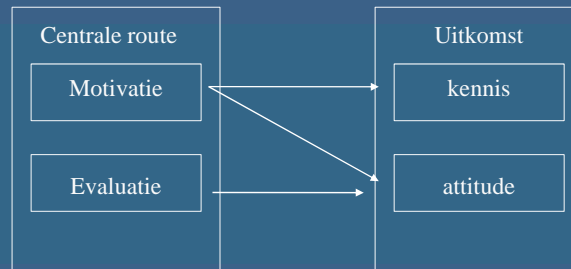


## Stap 1. Motivatie en antecedenten

### Speler karakteristieken en motivatie: correlaties

	Motivatie
Opleidingsniveau	.229(**)
Geslacht	.381(**)
voorkeur voor schietspelen	.431(**)

## Stap 2. Motivatie, evaluatie en impact



## Stap 2. Motivatie, evaluatie en impact

Motivatie en evaluatie als voorspellers van kennis:  
regressies

	Kennis van wapens	F(df)	R <sup>2</sup>
motivatie	.378**	29,431(2)	.141**
evaluatie	-.005		

## Stap 2. Motivatie, evaluatie en impact

Motivatie, evaluatie en kennis als voorspellers van  
attitude verandering: regressies

	Attitude t.o.v. geweld	F(df)	R <sup>2</sup>
motivatie	.060	26,275(3)	.182**
evaluatie	.250**		
kennis	.229**		

## Conclusies

- ♦ Nuttig om het spelen van games te bestuderen als *persuasive play*
- ♦ Nuttig om motivaties te bestuderen vanuit karakteristieken speler en vanuit perspectief van informatieverwerking