

Erasmus University Rotterdam
Make it happen.



WHAT EVER **THINK THE**
YOU THINK **OPPOSITE**

Suzan van Brussel ¹ sjm.vanbrussel@avans.nl
Miranda Timmermans ¹
Peter Verkoeijen ^{1,2}
Fred Paas ^{2,3}

¹ Avans University of Applied Sciences, The Netherlands

² Erasmus University Rotterdam, The Netherlands

³ University of Wollongong, Australia

Welkom

- ✓ *PhD-project 2015-2020*
- ✓ *Experimenteel onderzoek i.s.m. EUR*
- ✓ *Leren in een domein-specifieke context (onderwijs) of domein-
algemene context?*

Introductie

Lees de stelling en geef aan wat je standpunt is.

Kruis vervolgens vier artikelen aan die je zou willen lezen m.b.t. deze stelling.

Aanleiding van het onderzoek

- ✓ Instructie van kritisch denken, belang van onderzoekend vermogen
- ✓ Perspectiefwisseling en de rol van de *confirmation bias*
- ✓ Consider the opposite (Lord et al., 1984)

'Wat zijn enkele redenen waarom mijn oorspronkelijke oordeel misschien niet klopt?'

Perspectiefwisseling?



Laurence Tribe @tribelaw · 5 feb.

Trump's stubborn refusal to learn anything that doesn't just confirm the little he already (thinks he) knows is an extreme (and extremely dangerous) version of **confirmation bias**. It unfits him for office.

Tweet vertalen



'Willful Ignorance.' Inside President Trump's Troubled Intel Briefings

Officials say Trump gets angry when given information that contradicts his beliefs

time.com

WHAT EVER YOU THINK
THEY THINK
OPPOSITE

Suzan van Bruntel | s.vanbruntel@erasmus.nl
Miranda Timmermans | m.timmermans@erasmus.nl
Peter Verkerke | p.verkerke@erasmus.nl
Fred Paus | f.paus@erasmus.nl
Erasmus University of Applied Sciences, The Netherlands
Erasmus University Rotterdam, The Netherlands
University of Melbourne, Australia



Confirmation bias in het onderwijs

- ✓ Het Rosenthal-effect / risico op tunnelvisie door vooraf 'labelen' (Rosenthal & Jacobson, 1968; Foster, Schmidt, & Sabatino (1976; Darley & Gross, 1983; Reeves, 2014) = **WYSIWYG** (Kahneman, 2011)
- ✓ Het beoordelen van informatie die je gebruikt (Jonas, Schulz-Hardt, Frey, & Thelen, 2001).
- ✓ Maatschappelijke kwesties
- ✓ Google als zoekmachine

Perspectiefwisseling is te leren

WHAT EVER **THINK THE**
YOU THINK **OPPOSITE**

Doel van het onderzoek

- ✓ Leren in een domein-specifieke leercontext vs. domein-algemene leercontext
- ✓ Ervaren belang van de leercontext

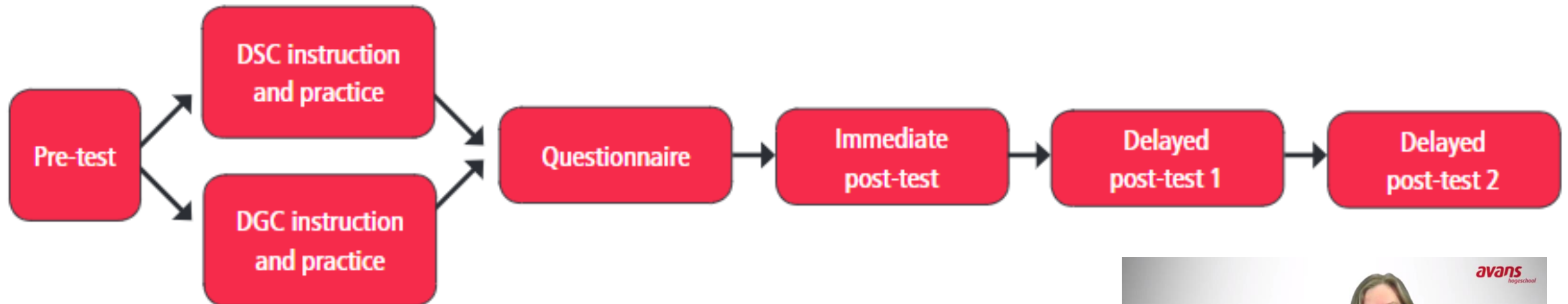
Hypothesen

- Leren (prestatie)
- Ervaren belang (motivatie)

Domein-specifieke leercontext > domein-algemene leercontext

Methode

- 70 tweedejaars pabostudenten



Onderwijs of algemene context

Candy
 A teacher wants to know whether eating much candy with lots of sugar causes ADHD. The rule to be tested is: if a child eats a lot of candy, it is diagnosed with ADHD. Which child or children should he question to test his hypothesis?

A child that eats a lot of candy <input type="checkbox"/>	An ADHD diagnosed child <input type="checkbox"/>
A child that does not eat a lot of candy <input type="checkbox"/>	A child with no ADHD diagnosis <input type="checkbox"/>

Figure 1. Example of a Wason selection task in DSC

Lease cars
 An employee of a IT company inventories the car fleet. People with different functions drive cars from different price ranges. The rule is: a consultant drives a VW Passat. Which card(s) should the employee turn to decide whether or not the rule is violated?

Seat Ibiza <input type="checkbox"/>	IT-Manager <input type="checkbox"/>
IT-consultant <input type="checkbox"/>	VW Passat <input type="checkbox"/>

Figure 2. Example of a Wason selection task in DSC

Resultaten

- De instructie en oefenen dragen bij aan het leren om confirmation bias te reduceren
- Beide leercontexten waren effectief (DSC > DGC)
- Pabostudenten ervaren leren in de onderwijscontext als relevanter dan leren in de algemene context (motivatie) (DSC > DGC)

Conclusies en vervolgstudies

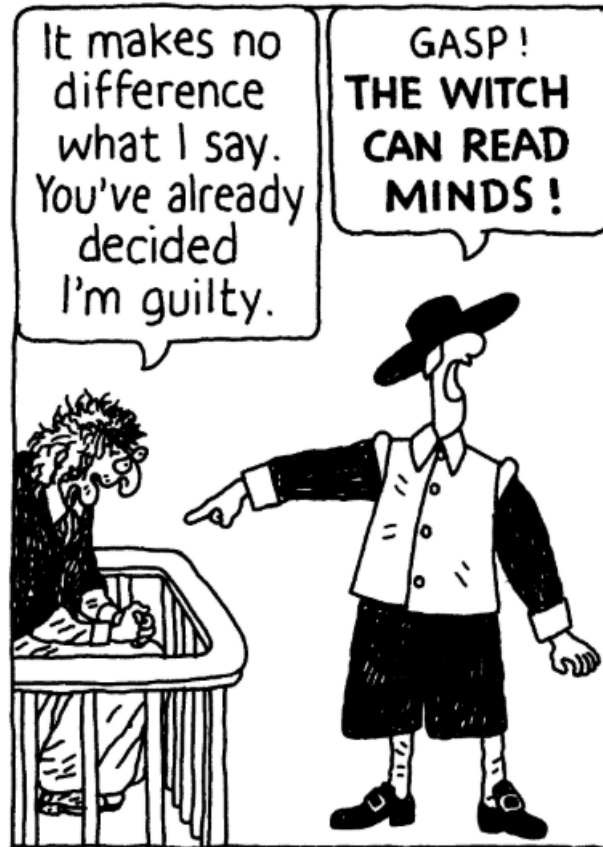
- De interventie draagt bij perspectiefwisseling
 - Het onderzoek draagt bij aan inzichten over instructie van kritisch denken
 - De relatie tussen de prestatie en de motivatie is stof voor verder onderzoek
-
- Feedback
-
- Transfer?
 - Kennis?
 - Leerstrategie?

Kinderen van nu hebben minder doorzettingsvermogen dan kinderen van vroeger

Beoordeel of je vooral artikelen gekozen hebt die je standpunt ondersteunen of een 'mix' van artikelen die ondersteunen en tegenspreken.

Zou je een andere keuze maken nu je de instructie gehad hebt?
Waarom wel, of niet?

Tot slot



Take home message:

**WHAT EVER THE THINK
YOU THINK THE OPPOSITE**

You want to get 'the no'