

De effecten van controle versus autonomie in hypermedia leeromgevingen

Citation for published version (APA):

Gorissen, C., Kester, L., Brand-Gruwel, S., & Martens, R. (2010). *De effecten van controle versus autonomie in hypermedia leeromgevingen*.

Document status and date:

Published: 26/10/2010

Document Version:

Peer reviewed version

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at: pure-support@ou.nl providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 24 Aug. 2020

De effecten van controle versus autonomie in hypermedia leeromgevingen

Chantal Gorissen, Liesbeth Kester, Saskia Brand-Gruwel, Rob Martens
CELSTEC, Open Universiteit Nederland

Centre for Learning Sciences and Technologies
celstec.org



Overzicht

Introductie

CLT

SDT

Vershil learner control en autonomie

Methode

opzet

leeromgeving

procedure

Verwachte resultaten

CELSTEC
celstec.org



Cognitive Belastings Theorie

- Betreft complexe leertaken
- Instructies moeten rekening houden met de capaciteit van het werkgeheugen.
- De totale cognitieve belasting bestaat uit drie delen
 - Intrinsic load
 - Extraneous load
 - Germane load
- instructie: minimaliseren extraneous load, germane load stimuleren.



Motivatie

Self-Determination Theory: verschillende typen motivatie

Extrinsic				Intrinsic
External Regulation	Introjected Regulation	Identified Regulation	Integrated Regulation	Intrinsic Regulation
1	1	2	2	2

1 Controlerende typen

2 Autonome typen

- Verschillende typen motivatie hebben een verschillend effect op leren.
- 3 psychologische basisbehoeften: competentie, verbondenheid en autonomie



Verskil Learner Control & Autonomie

Autonomie: lerende krijgt controle

Bij learner control, krijgt de lerende ook controle

Maar:

Autonomie en Learner control zitten op een ander niveau van controle.

Learner control: controle over verschillende taakaspecten

Bij Autonomy ook over de hoeveelheid controle.



Doel Onderzoek

Onderzoeken wat de effecten zijn van autonomie bij het bestuderen van leermateriaal, op de motivatie, ervaren cognitieve belasting en leerresultaten van de leerling, rekening houdend met het voorkennis niveau, leervermogen en houding ten opzichte van leren.

Onderzoekssetting: Hypermedia leeromgeving

CELSTEC
celstec.org



Methode: Opzet

Between subjects design

3 experimentele condities:

Fixed

Learner-Control

Autonomy

Participanten

95 leerlingen van groep 7 (68 al afgesloten, 27 nog bezig)

CELSTEC
celstec.org



Methode: Leeromgeving

Opgezet als een project over aardbevingen en vulkanen.

Korte essay vragen, die beantwoord moesten worden mbv videomateriaal.

In alle condities: 5-8 uur individueel met een digitale leeromgeving op een computer.

Materiaal afkomstig uit de Hypermedia leeromgeving ED*IT

ED*IT is een initiatief van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, Teleac/NOT en Kennisnet Ict op School. Het bevat duizenden uren televisiemateriaal, van programma's als Het Klokhuis, Willem Wever, Jeugdjournaal, Schooltv.

CELSTEC
celstec.org



Methode: Procedure

Voormetingen

Algemene gegevens

Self-Regulation Style

Domein Voorkennis

Algemeen leervermogen: door de scholen aangeleverde van het leerling- en onderwijsvolgsysteem voor rekenen, spelling en begrijpend lezen

CELSTEC
celstec.org



Methode: Procedure

Opdrachten

Lijst korte essay vragen

Aan het einde van iedere vraag:

Cognitieve belasting dmv Mental effort rating scale

Plezier / enjoyment dmv Motivation rating Scale

CELSTEC
celstec.org



Methode: Procedure

Nameting

Type motivatie

Mate van bevrediging van de psychologische basisbehoeften

1. *Kennis test: feiten kennis, gesloten vragen (voortgangstoets).*
2. *Diepte toets: begrip, open vragen.*

Beide typen 1x direct na het project, en 1x drie maanden later.

CELSTEC
celstec.org



Methode

Log files

Alle activiteiten van de leerlingen binnen de leromgeving zijn gelogged.
Welke filmpjes, volgorde, tijd per opdracht.

CELSTEC
celstec.org



Verwachte resultaten

1. Alle leerlingen betere leerresultaten tonen, meer autonome typen motivatie hebben en lagere cognitieve belasting ervaren in de autonome conditie vergeleken met de andere twee condities.
2. Leerlingen met lage voorkennis, laag leervermogen en gestuurde houding ten opzichte van leren zullen betere leerresultaten leveren, meer autonome typen motivatie hebben en lagere cognitieve belasting ervaren in de fixed procedure conditie vergeleken met de learner control conditie.
3. Leerlingen met hoge voorkennis, hoog leervermogen en een autonome houding ten opzichte van leren zullen betere leerresultaten leveren, meer autonome typen motivatie hebben en lagere cognitieve belasting ervaren in de learner control conditie vergeleken met fixed procedure conditie.



Vragen of Opmerkingen?

Bedankt voor uw aandacht!

CELSTEC
celstec.org

