

In een kenniseconomie wordt er van burgers verwacht dat zij ook na hun formele opleiding door blijven leren. Door de exponentiële toename in kennis en technologie is het praktisch onmogelijk geworden om niet bij te leren tijdens je werkende leven. Dit bijleren vergt veel van de zelfregulerende vaardigheden van mensen. Helaas blinken mensen over het algemeen niet uit in zelfregulerende vaardigheden en zijn zij niet goed in staat om eigenhandig nieuwe kennis tot zich te nemen. Daarbij wordt er op de middelbare school juist meer en meer beroep gedaan op zelfregulerende vaardigheden om zo leerlingen voor te bereiden op deelname aan de kenniseconomie. Helaas ontwikkelen zelfregulerende vaardigheden niet vanzelf en moet de ontwikkeling hiervan ondersteund worden. Vandaar dat onderwijsonderzoekers op zoek zijn naar effectieve manieren om zelfregulerende vaardigheden aan te leren in het middelbaar onderwijs.

Vorig onderzoek wijst uit dat het mogelijk is om zelfregulerende vaardigheden te trainen in het middelbaar onderwijs met behulp van videovoorbeelden (Kostons, Van Gog, & Paas, 2012). Toch is het voor uiteindelijke implementatie van een dergelijke training in het middelbaar onderwijs uitermate belangrijk om te weten of deze vaardigheden — eenmaal aangeleerd — ook te gebruiken zijn tijdens andere vakken dan het vak waarin ze aangeleerd zijn.

In andere woorden, treed er *transfer* op van de getrainde zelfregulerende vaardigheden naar andere vakken. Het eerste deel van dit proefschrift (Hoofdstuk 2 & 3) behandelt deze onderzoeksvraag. Hoofdstuk 2 liet zien dat getrainde leerlingen beter waren in het selecteren van geschikte taken (d.w.z. volgens het algoritme) wanneer het taken voor andere leerlingen betrof. Maar wanneer leerlingen, in Hoofdstuk 3 – na de training tijdens biologie – hun leren moesten reguleren tijdens wiskunde, was hun prestatie na zelfregulerend leren niet beter dan die van leerlingen die de training niet gehad hadden. Het kan zijn dat het tegelijkertijd moeten oplossen van problemen en de aangeleerde vaardigheden moeten gebruiken in een ander vak teveel was voor de leerlingen. De leerlingen hebben dus wellicht meer ondersteuning nodig.

Om de training voor de zelfregulerende vaardigheden verder te verbeteren, kregen leerlingen in Hoofdstuk 4 feedback die zich focuste op de accuratesse van hun zelf-inschattingen (d.w.z. hoe accuraat zij wisten te zeggen hoe goed zij een opgave gemaakt hadden). Het eerste experiment in Hoofdstuk 4 liet zien dat de feedback niet leidde tot een verbetering van de zelf-inschattingen die gemaakt werden zonder dat de feedback aanwezig was. Er was zelfs sprake van een lichte negatieve invloed van de feedback op de zelf-inschattingen. In het tweede experiment werden correcte antwoorden toegevoegd aan de feedback om als standaard te dienen voor de zelf-inschattingen. Deze standaarden zorgden niet

voor een verbetering van zelf-inschattingen gemaakt zonder dat er feedback aanwezig was. Omdat combineren van interventies (training met videovoorbeelden en feedback) tot wederzijdse beïnvloeding kan leiden, is in Hoofdstuk 5 onderzocht of het gebruik van feedback een effect kan hebben op de perceptie van mentale inspanning. Als dit het geval was, dan zouden geselecteerde taken (op basis van de mentale inspanning) wellicht niet de juiste taken zijn voor de leerling. De verschillende experimenten in Hoofdstuk 5 lieten duidelijk zien dat dit feedback de perceptie van mentale inspanning beïnvloedt.