

# Deskundig Verslag

Analyse van de wetenschappelijke basis van het 70:20:10 framework

Door

Ard Barends MSc, Vrije Universiteit Amsterdam

Functie: Promovendus

Adres: De Boelelaan 1105, 1081 HV Amsterdam, NL.

Telefoon: +31 (0)20-5984468

E-mail: [a.j.barends@vu.nl](mailto:a.j.barends@vu.nl)

In opdracht van

Dhr. Patrick Vermeren, PerCo

Adres: Kleine Meylstraat 4C, 2550 Kontich, BE.

Telefoon : +32 (0)+ 2350292

E-mail: [Patrick.Vermeren@perco.be](mailto:Patrick.Vermeren@perco.be)

## 1. Opdracht:

De opdracht betreft het analyseren van de wetenschappelijke basis van het 70:20:10 framework van Charles Jennings. Ter analyse heb ik hiervoor van dhr. Vermeren een gescande versie van het boek *"70:20:10 Framework Explained"* ontvangen. Bij dit boek heeft de heer Vermeren enkele specifieke vragen aangedragen die hierna punt voor punt zullen worden beschreven en beantwoord. Voor de analyse heb ik bronnen die zijn aangeleverd door dhr. Vermeren gebruikt. Daarnaast heb ik wanneer nodig, zelf wetenschappelijke literatuur geraadpleegd.

## 2. Analyse van het "70:20:10 Framework Explained"

### 2.1 Korte samenvatting:

Het framework veronderstelt dat het leren van volwassenen op de werkplek opgedeeld kan worden in drie onderdelen: het leren van ervaring (experience), het leren van anderen (exposure) en het leren van formele training (education). Hierbij wordt gesuggereerd dat de ideale verhouding voor effectief leren op de werkplek bestaat uit 70% leren van ervaring, 20% van exposure en 10% van education (formele training) (Jennings, 2013, p.17). Op enkele momenten wordt hierop terug gekomen, en wordt aangegeven dat de cijfers enkel betekenen dat ervaring en exposure de grootste bijdrage leveren aan het leren op het werk (Jennings, 2013, p.18).

### 2.2 Specifieke vragen:

De evaluatie van het wetenschappelijke gehalte/grond van het 70:20:10 framework zal met betrekking tot de door dhr. Vermeren aangeleverde vragen worden beantwoord.

#### 2.2.1. Duiding van de herkomst van de 70:20:10 rule.

De herkomst van het 70:20:10 rule wordt gebaseerd op het werk van Allen Tough (besproken bij het volgende punt) en voornamelijk het werk van Morgan McCall en zijn collega's bij het Center for Creative Leadership (CCL). Hierbij wordt het boek van Lombardo & Eichinger (1996; ik heb enkel de 2006 versie kunnen lezen) aangehaald als enige duidelijke bron waarin alle drie de onderdelen en deze cijfers beschreven zijn. Volgens de e-mail tussen Morgan McCall en Patrick Vermeren is dit gebaseerd op vragenlijst- en interview onderzoek bij succesvolle managers, wat beschreven is in een technisch rapport van het CCL dat niet meer beschikbaar is (Lindsey, Homes & McCall, 1988 in e-mail McCall). Hierbij dient aangemerkt te worden dat dergelijke technische rapporten niet als wetenschappelijke literatuur beschouwd worden, aangezien deze niet onderhevig zijn aan peer-reviews van andere wetenschappers. Verder is de zekerheid waarmee de gevonden cijfers als regel worden bestempeld hoogst twijfelachtig. Zo is de geselecteerde onderzoekspopulatie (succesvolle managers) een zeer specifieke groep, het is dan ook maar de vraag of de bevindingen van toepassing zijn bij andere populaties die mogelijk op belangrijke wijze afwijken van de deelnemers aan het onderzoek. Daarnaast is maar de vraag in hoeverre mensen überhaupt inzicht hebben in hun eigen leerprocessen en of ze een correcte attributie kunnen maken van de herkomst van hun kennis. Het gebruik van (retropectieve) interviews en vragenlijsten is dan ook geen adequate methode om inzicht te verkrijgen in de effectiviteit van verschillende leervormen. Er is geen experimenteel onderzoek aangeleverd om deze regel te onderbouwen.

### 2.2.2 Hoe deugdelijk wordt het werk van Allen Tough<sup>1</sup> beschouwd door hedendaagse academici?

Het werk van Allen Tough wordt in de huidige academische literatuur, voornamelijk als historische bron geciteerd: de auteur wordt gezien als de grondlegger van het onderzoek naar zelfgestuurd leren (bijvoorbeeld Tennant, 2006). Tough maakte indertijd een schatting dat 80% van het leren onopgemerkt is, een hypothese die soms nog wel wordt geciteerd (Song & Lee, 2014).

In het algemeen echter wordt de door Tough gehanteerde onderzoeksmethode (retrospectieve interviews) en de daaruit resulterende bevindingen sterk betwist (Brookfield, 2009; Tennant, 2006). Zo lijken de leerprojecten die Tough onderzocht vooral van toepassing op recreatieve projecten zoals het leren gebruiken van een videorecorder of transformatief leren, zoals het internet gebruiken om inzicht te krijgen in de verschillende behandelopties bij ziekte. Deze typen leerprojecten hebben vrijwel geen relatie met het leren in een formele setting (Brookfield, 2009). Het moge dan ook duidelijk zijn dat de inhoudelijke bevindingen van het werk van Allen Tough naar zelfgestuurd leren bij gebreke aan wetenschappelijke basis weinig weerklank meer vinden bij hedendaagse academici.

### 2.2.3. Is er wetenschappelijk bewijs voor de bewering dat mensen op de werkplek meer zouden leren dan een training met docent?

Voor zover ik kan nagaan zijn er geen wetenschappelijke studies gepubliceerd waarin de effectiviteit van het leren op de werkvloer met een formele training met docent wordt vergeleken. Dus er is geen wetenschappelijk bewijs voor een dergelijke bewering.

### 2.2.4. Is er wetenschappelijk bewijs dat men sneller zou leren in informele setting dan een formele setting? (bijvoorbeeld training, opleiding met docent?)

Neen, over een dergelijke vergelijking is voor zover ik kan nagaan geen enkele wetenschappelijke publicatie verschenen. Het is dus volledige speculatief om te beweren dat er in een informele setting sneller geleerd zal worden dan in een formele setting.

### 2.2.5. Bestaat er enig wetenschappelijk bewijs dat het 70:20:10 framework de volgende geclaimde voordelen oplevert:

- 70:20:10 supports contextual development (blz 26 eerste editie)
- 70:20:10 supports integrative development (blz 27)
- 70:20:10 supports formal development (blz. 27)
- 70:20:10 creates a high performance culture (blz 47)
- 70:20:10 leads to improved speed to productivity (blz. 49)
- 70:20:10 increases organisational agility and resilience (blz. 49)
- 70:20:10 increases employee engagement (blz. 50)
- 70:20:10 increases impact and efficiency of learning (blz. 51)
- 70:20:10 is financieel voordelig (the cost benefit – blz 58-59)

---

<sup>1</sup> Allen Tough (1968) *Why adults learn; a study of the major reasons for beginning and continuing an learning project*. But the paper is no longer available, we can only consult an abstract in the ERIC database.

<sup>1</sup> Allen Tough (1979) *Choosing to learn*. It is part of a report by Healy, G.M., & Ziegler, W.L. (Eds.) *The Learning stance: Essays in celebration of human learning*. National Institute of Education.

Er is geen enkele wetenschappelijke studie gepubliceerd waarin de validiteit of de effectiviteit van het 70:20:10 framework is onderzocht. Hieruit vloeit voort dat geen van de bovenstaande beweringen onderbouwd kan worden met enig wetenschappelijk bewijs. Vanuit een wetenschappelijk oogpunt zijn dergelijke beweringen niet meer dan speculatie.

Waar de beweringen over de effectiviteit van het framework vandaan komen is ook in het "*70:20:10 Framework Explained*" niet gespecificeerd. Indien er wordt aangenomen dat al deze beweringen gebaseerd zijn op zelf uitgevoerd, ongepubliceerd onderzoek van de belanghebbende, dienen dergelijke uitkomsten ook niet zomaar te worden overgenomen. Het is van het hoogste belang dat onderzoeken die gedaan worden onderhevig zijn aan peer-reviews van andere wetenschappers. Zo is de ervaring dat ongepubliceerd materiaal van belanghebbenden zelden aan de kwalitatieve eisen van wetenschappelijk onderzoek voldoet. Zo is er bijvoorbeeld in de jaren '80 door veel bedrijven uit de test-ontwikkelindustrie gepoogd om validatiewerk naar hun testen gepubliceerd te krijgen in wetenschappelijke tijdschriften. Van de aangedragen publicaties is het merendeel afgewezen wegens de zeer slechte kwaliteit (Morgeson et al., 2007 in van Iddekinge, Odle-Dusseau, Roth & Raymark, 2012).

#### 2.2.6. Conclusie over de objectieve wetenschappelijke basis van 70:20:10 framework:

De wetenschappelijke basis van het 70:20:10 framework ontbreekt volledig.

Zo worden er in het boek "*70:20:10 Framework Explained*" uitspraken gedaan over bepaalde bronnen, die na raadpleging terzake niet dienend en zelfs onjuist blijken te zijn. Zo wordt er beweerd dat het 70:20:10 framework zou zijn gevalideerd door enkele zeer bekende wetenschappers zoals Albert Bandura, Jean Lave en Etienne Wenger. Van validatie van het framework is in de aangedragen bronnen echter geen enkele sprake. De aangehaalde bronnen zijn enkel verhandelingen waarin het belang wordt onderschreven van het delen van kennis binnen kenniskringen (Wenger, 1999), en bevatten een overzicht van de sociaal leertheorie (Bandura, 1977). Hierbij wordt op geen enkele manier een uitspraak gedaan of deze vormen van leren al dan niet beter of belangrijker zouden zijn dan andere vormen van leren in het algemeen, laat staan voor de werkomstandigheden waar het 70:20:10 framework zich specifiek op richt.

De vele beweringen die gedaan worden over de effectiviteit en voordelen van het 70:20:10 framework voor organisaties worden dan ook niet onderbouwd met enig wetenschappelijk bewijs. Ook wordt er geen aandacht besteed aan de mogelijk negatieve effecten van het leren van ervaring, dat er bijgelovig leren kan optreden (Argote, 2013), of mogelijkheid dat er onjuiste informatie geleerd kan worden. Daarnaast wordt er geen aandacht besteed aan het punt dat leren van ervaring zeer ambigu kan zijn (Argote, 2013).

De enkele verwijzingen die ik vanuit de wetenschappelijke literatuur naar het 70:20:10 framework heb kunnen vinden zijn unaniem afwijzend (DeRue & Myers, 2014; McCall, 2010). Morgan McCall beschouwt het 70:20:10 framework zelfs als folklore (McCall, 2010). Wetenschappelijk is er kritiek op de hypothese dat formele training, het leren van anderen en het leren van ervaringen los van elkaar staan, terwijl deze drie vormen van leren parallel kunnen werken en een combinatie van de drie waarschijnlijk tot de beste uitkomsten zal leiden.

Verder dient nog opgemerkt te worden dat de effectiviteit van formele trainingen in de werkorganisatie als zeer goed wordt beoordeeld in de wetenschappelijke literatuur: dergelijke

interventies resulteren in grotere effecten dan de meeste interventies in de psychologie (Arthur, Bennett, Edens & Bell, 2003). De suggestie dat formele trainingen een veel mindere bijdrage hebben aan het leren op de werkvloer dan het leren van anderen en het leren van ervaring, lijkt dan ook zeer twijfelachtig en wordt wetenschappelijk alleszins niet gestaafd.

### 3. Besluit

Het 70:20:10 framework is gebaseerd op de bevindingen van Allen Tough en van Michael Lombardo en Robert Eichinger. Dit werk is niet in wetenschappelijke tijdschriften verschenen, is van twijfelachtige kwaliteit en vindt dan ook vrijwel geen weerklank meer bij hedendaagse wetenschappers. Van enige validatie van het model, zoals wel wordt gesuggereerd, is ook geen enkele sprake. De bewering dat het leren op de werkvloer voor 70% bestaat uit het leren van ervaring, voor 20% uit het leren van anderen en voor 10% van het leren van formele training niet onderbouwd met enig wetenschappelijk bewijs. Ook voor een minder sterke versie van het 70:20:10 framework, de bewering dat het leren op de werkvloer voornamelijk bestaat uit het leren van ervaring en anderen, is geen wetenschappelijk bewijs. Ook voor de geclaimde voordelen die het 70:20:10 framework op zou opleveren is er geen enkele wetenschappelijke evidentie.

### Gebruikte bronnen:

Argote, L. (2013) Organizational learning: A theoretical framework. In L. Argote (Ed.) Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge (pp.31-56) New York: Springer Science+Business Media.

Arthur, W., Jr. Bennett, W., Edens, P. S., & Bell, S. T. (2003). Effectiveness of training in organizations: A meta-analysis of design and evaluation features. *Journal of Applied Psychology*, 88, 234-245.

Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall

Brookfield, S. D. (2009). Self-directed learning. In International handbook of education for the changing world of work (pp. 2615-2627). Springer Netherlands

DeRue, D. S., & Myers, C. G. (2014). Leadership development: A review and agenda for future research. Oxford handbook of leadership and organizations, 829-852.

Jennings, C. (2013). 70:20:10 Framework Explained. From Pty Ltd.

Lombardo, M. M., & Eichinger, R. W. (2006). Career architect development planner. *Lominger Limited*

McCall, M. W. Jr. (2010). Recasting leadership development. *Industrial and Organizational Psychology*, 3, 3-19.

McCall, M.W., - Patrick Vermeren – Emailcorrespondentie van vrijdag 11 april 2014 (Outlook print van woensdag 29 april 2015).

Tennant, M. (2006) The self-directed learner and theories of the self. In M. Tennant (Ed.) *Psychology and adult learning*, Taylor & Francis.

Song, D., & Lee, J. (2014). Has web 2.0 revitalized informal learning? The relationship between web 2.0 and informal learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30, 511-533.

Van Iddekinge, C. H., Odle-Dusseau, H. N., Roth, P. L., & Raymark, P. H. (2012). The criterion-related validity of integrity tests: An updated meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 97, 499-530.

Wenger (1999). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge university press.