



Professional Judgement Panacee of Schaamlap?

Ed Broeze (gastonderzoeker VU)





PJ: Wat is het?

Wordt in regelgeving bekend verondersteld.

Mijn definitie:

Wat de accountant claimt te mogen stellen o.b.v. zijn professionaliteit en baseren op wat hij/zij voldoende als basis vindt.

Grootste probleem:

Subjectiviteit/ daardoor niet falsifieerbaar.

Voor mijn onderzoek: PJ speelt hoofdrol in risico-inschatting; vooral bekeken in dit kader.





PJ: Wat is het?

- In risico-inschatting zijn inschattingen inherent risico en interne controlerisico (beheersrisico) gecombineerd
- Risico-inschatting resulteert in vaststelling 'risk of a material misstatement', RMM.
- In mijn proefschrift : RMM wordt occurrence risk, OR, genoemd (bestaansrisico).
- In deze presentatie: 'RMM'.





PJ: Panacee?

Uiteengelegd in een aantal deelvragen,

Vragen mbt . PJ:

1. Gevoelig voor framing (invalshoek waarmee iets wordt gepresenteerd)?
2. Gevoelig voor anchoring (vasthouden aan een beginindruk)?
3. Gevoelig voor beschikbaarheid/ recency (wat meeste indruk achterlaat)?
4. Gevoelig voor representativiteit (beeld alleen bepaalt oordeel)?
5. Gevoelig voor ervaring?
6. Helpt consensus?
7. Is controleopzet consistent met RMM?
8. Is RMM consistent met fout?

Eerste vier vragen gebaseerd op theorieën van Tversky en Kahneman

Antwoorden uit de literatuur; onderdeel en voortzetting van mijn promotieonderzoek
(Validation of Risk Assessment in Auditing)

Jawel: bij Hans Blokdijk!!





PJ: Gevoelig voor Framing?

Antwoord komt van o.a. Johnson et al (1991) en Emby (1994):

Johnson: PJ/ oordeel over kwaliteit is gevoelig voor framing jaarverslag door management (groeifirma terwijl frauduleus), maar kennis bedrijfstak kan frame ombuigen (onafhankelijk van ervaring) en ook ervaring 'as such' helpt. Johnsons 'framing' lijkt op 'anchoring': hoe vast zit de accountant aan eerste indruk.

Emby: twee frames in de vorm van vragen bij een case in een experiment: (1) 'wat zijn sterke kanten' (2) 'waar zitten de risico's' en (3) zonder frame aanbiedende vragen. Bij 3 groepen zo géén framingeffect bij aangeven controle-inspanning. Maar wel interactie met hoe vervolgens extra info werd gegeven: simultaan gaf bij 'sterke kanten' keuze voor méér substantive testing dan sequentieel bij 'zwakke kanten' (dus framing effect door recency).





PJ: Gevoelig voor Framing?

PJ blijkt gevoelig voor framing, maar kennis van de business en/ of ervaring als auditor vermindert wel het effect.





PJ: Gevoelig voor Anchoring?

Antwoord komt in 8 publikaties, van o.a:

Butler: geeft aan twee groepen de resultaten van een steekproefcontrole en vraagt om daarbij het te verwachten audit risk (AR) in te schatten; bij een groep met een hoog toegestaan AR en bij de andere met een laag toegestaan AR. De eerste groep schat te verwachten AR hoger in dan dan de tweede ondanks irrelevantie toegestaan AR.

O'Donnell & Schultz: onderzoeken halo-effekt: (on)gunstig oordeel op één attribuut, dan ook op ander. O&S vinden: inschatting risico materiële fout wordt aangepast aan inschatting strategisch risico.

Krug Nelson: vindt dat apriori kans op materiële fout onvoldoende wordt aangepast in de aposteriori kans als een steekproefresultaat gegeven wordt (*pas dan ook statistiek toe e.b.*).

Tan: eerdere controle van object bepaalt / beperkt kijk bij actuele controle/risico-inschatting.

Zie ook volgende slide





PJ: Gevoelig voor Anchoring?

PJ blijkt gevoelig voor anchoring, ook als 'anchoring-informatie' irrelevant is; wordt in alle genoemde publikaties bevestigd.

O' Donnell & Schultz (2005), Wilks (2002), Butler (1986), Joyce & Biddle (1981a), Krug Nelson (1995), Smith & Kida (1991) and Tan (1995),





Limperg Instituut PJ: Gevoelig voor Beschikbaarheid?

Antwoord in o.a.:

Ashton & Kennedy (2002), Hall et al (2001) en Cushing & Ahlawat (1996).

A&K: Als informatie stap voor stap, dan neigt oordeel meer naar laatste info dan als 'alles ineens'; self-review elimineert recency-effect .

Hall et al: 'lukraak steken' maakt dat opvallende (kleur, omvang) objecten met 30% over-gerepresenteerd worden, ook als steekproefomvang wordt verdubbeld.

Cushing & Ahlawat vonden dat recency effects verdwijnen als de auditor wordt gevraagd de informatie te documenteren waarop zijn oordeel is gebaseerd.





PJ is gevoelig voor beschikbaarheid/recency, maar er zijn oplossingen voor recency: 'haal het tijdeffekt eruit.'

Trouwens voor beschikbaarheid bij steekproeven bestaat ook een probaat middel: aselekt trekken





Bar-Hillel (1979), Joyce & Biddle (1981b), Nelson (1995) and Smith & Kida (1991): Vinden alle vier deze bias: 'base rate', steekproefomvang, kwaliteit van informatie doen er niet toe: de voor handen info zegt wat eigenschappen zijn van te beoordelen object (is representatief voor..)

Burgstahler et al (2000) laten o.m. zien dat de betekenis van de foutbovengrens auditors ontgaat: als deze boven materialiteit ligt met mwf eronder dan toch goedkeuren zonder beperking op betrouwbaarheid.





De representativiteits bias komt
in veel gevallen voor.

(zie ook Kahneman (2011): Ons
feilbare denken





PJ: Gevoelig voor Ervaring?

Ervaring helpt, maar niet altijd:

kennis van bedrijfstak helpt tegen framing, maar algemene ervaring niet of minder (slide 5)

ervaren auditors: meer consensus bij representatie RMM in getallen, anders niet (zie Stone&Dilla (slide 14)

Green et al (2011): Specialisatie naar bedrijfstak van auditor brengt meer zwakheden in internal control aan het licht (in die bedrijfstak).





PJ: is er consensus?

- Stone & Dilla (1994): consensus bij ervaren auditors (meer zicht op 'domain-stimuli') neemt toe als risico-oordeel wordt gevraagd in getallen i.v.m. woorden'; deze winst blijft uit bij onervaren auditors. Ook: meer ervaren auditors gevarieerder in risico-oordeel (want vrijer) dan pas afgestudeerden (want nog hun 'masters voice')
- Reimers et al (1993): RMM bij numerieke classificatie lager dan bij verbale en minder consensus (i.t.t. St&Di)
- Amer et al (1994): sterke interpretatieverschillen van uitspraken over kansen; maar weinig correcte inschattingen.
- Trotman & Wood (1991) uit 17 studies: zowel inschatting ICR als gegevensgerichte controle-inspanning correleert .60 over auditors.
- Davis et al (2000): consensus → accuratesse risico-inschatting? Wel voor industrieën, grondstofwinning (als meer dan 12 mnd ervaring) en bankensector (>36mnd), niet voor laatste twee bij minder ervaring (gebruiken te simpele heuristiek)





PJ: is er consensus?

- Consensus is niet vanzelfsprekend: afhankelijk van hoe object wordt voorgesteld en van ervaring
- Meer consensus → grotere accuratesse ? Spreekt niet vanzelf.





PJ: controleopzet consistent met RMM?

- Mock&Wright (1995) Verandering in RMM leidt niet tot verandering in geplande controle-inspanning (tests); wel relatie met fouten vorige controle.
- Joyce(1976) Terzijde: ‘Geen criterium om correcte van incorrecte inschatting te onderscheiden” Validering vraagt in principe altijd meer gevallen. Hij vindt grote variatie inschattingen benodigd werk over auditors. Wel: binnen firma’s meer overeenstemming dan tussen.
- Gaumnitz et al (1982): Wél overeenstemming tussen RMM en controleplanning
- Şrinindi&Vasarhelyi(1986) risico-inschatting: identificatie, evaluatie, interpretatie. Als evaluatie gegeven in cijfers, dán consensus over planning; als gegeven per component, dan divergentie; kennelijk: geen overeenstemming over hoe te aggregeren. Gaumnitz: aggregatie consistent, Joyce: aggregatie niet consistent???
- Shannon et al (2010): Verband tussen ‘financial reporting risk (frr)’ en audit fee neemt toe in 2002, 2003, rond alle ‘Sarbanes Oxley gebeurtenissen’ (auditors kennen hogere prijs toe aan frr).
- Fukukawa et al (2011): Grotere controle-inspanning bij verhoogde risico-inschatting (van risico-factoren)
- Bowlin (2011): Auditors anticiperen niet zomaar op ‘strategisch risico’ (manager anticipeert op lagere controle-inspanning als RMM laag wordt ingeschat); wel als gevraagd om als manager te denken.





PJ: controleopzet consistent met RMM?

- Als (eind)RMM in vorm van een getal, dan consistentie inschatting – planning
- Als slechts getalsmatig over componenten, of verbale weergave, dan geen consistentie.





Limperg Instituut PJ: RMM consistent met gevonden fout?

- Davis(slide 14): auditors kunnen redelijk het vóórkomen van fouten voorspellen
- Waller(1993): verband tussen IR en percentage gevonden fouten over drie belangrijkste controle criteria (assertions): 0,10 (Kendall's tau)
- Asare&Davidson(1995): in 3 studies positief verband tussen inschatting risico-factoren en omvang fout, in 2 niet,
- Kreutzfeldt &Wallace (1990): sterk verband tussen 75 variabelen van control structure en voorkomen van fouten. Correlatie control structure ~ voorkomen verschilt soms flink met control structure ~ omvang fouten
- Wright(1994): verband tussen voorkomen en impact van fouten enerzijds en gebreken in controleomgeving anderzijds, in 186 controlegevallen: zwakkere omgeving → foutfrequentie neemt toe evenals effect op inkomen (tendens naar onderwaardering activa bij zwakke en overwaardering bij sterke omgeving)





PJ: Panacee of schaamlap?

- Voor panacee wel erg veel beperkingen
- Maar voldoende kracht om méér te zijn dan schaamlap
- Grote kunst om condities waaronder het werkt helder te krijgen (moet nog veel aan gebeuren)
- Gebrek aan falsifiëerbaarheid blijft
- En dan nog: voldoende kennis business? ervaring tegen framing? bewustzijn van anchoring? documentatie tegen beschikbaarheid? ervaring tegen recency? wapening tegen representativiteit? baat bij consensus? voldoende denken als manager wegens strategisch risico???
- Dus: veel meer met ‘harde empirie’ mengen (mijn suggesties einde proefschrift).





PJ: Panacee of schaamlap?

De weergegeven resultaten zijn een impressie uit de zeer uitgebreide literatuur; één die hopelijk niet teveel van framing e.a. te lijden heeft gehad.

Het streven was uiteraard: niet te lijden.





- Abdolmohammadi, M.& A. Wright(1987): *An Examination of the Effects of Experience and Task Complexity of Audit Judgments*, The Accounting Review, Vol LXII, No 1 January 1987.
- Allen, R.D., D.R. Hermanson, T.M. Kozloski & R.J Ramsay: *Auditor Risk Assessment:: Insights from Academic Literature*. Accounting Horizons Vol 20 No 2, pp 157-177
- Amer, Tarek Karl Hackenbrack & Mark Nelson (1994): *Between-Auditor Differences in the Interpretation of Probability Phrases* Auditing, A Journal of Practice and Theory (Spring), Vol. 13 no 1 (pp 126-136)
- Asare, S.K. & Davidson, R.A. (1995). *Expectation of Errors in Unaudited Book Values: The Effect of Control Procedures and Financial Condition*. Auditing, a Journal of Practice and Theory, Vol 14 No. 1.
- Ashton, R.H. (1974): *An Experimental Study of Internal Control Judgments*. Journal of Accounting Research, 12 pp.143-157.
- Ashton, R.H. & J. Kennedy (2002): *Eliminating Recency with Self-Review: The Case of Auditors' 'Going Concern' Judgments*. Journal of Behavioral Decision Making 15 pp. 221-231.
- Bar-Hillel 1979. *The role of sample size in sample evaluation*. Organizational Behavior and Human Performance, 9, pp. 245-257.
- Basu, Progyan & Wright, Arnold (1997): *An Exploratory Study of Control Environment Risk Factors: Client Contingency Considerations and Audit Testing Strategy*, International Journal of Auditing Vol 1 No 2 (pp 77 - 96)
- Bedard, J. (1989): *Expertise in Auditing: Myth or Reality?* Accounting Organisations and Society, Vol 14 No's 1/2 (pp 113-131).
- Bell, T.B. & J.V. Carcello(2000): *A Decision Aid for Assessing the Likelihood of Fraudulent Financial Reporting*. Auditing: A Journal of Practice and Theory Vol. 19 No. 1 (pp 169-184)
- Bell, T.B., Knechel, W.R., Payne, J.L. & J.J. Willingham (1998): *An Empirical Investigation of the Relationship between the Computerisation of Accounting Systems and the Incidence and Size of Audit Differences*. Auditing: A Journal of Practice and Theory Vol. 17 No. 1 (pp 13-38).
- Blokdijk, J.H. (2001): *De effectiviteit van de systeemgerichte aanpak in de accountantscontrole*. Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie Jg. 75 No. 3, maart (in Dutch).
- Blokdijk, J.H. (2002): *De toetsing van de werking van de interne controle*. Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie Jg. 76 No. 11, december (in Dutch, pp.613-616)
- Blokdijk, J.H. (2004): *Tests of Control in the Audit Risk Model: Effective? Efficient?* International Journal of Auditing. Volume 8 No 2 Page 185-194.
- Bonner, S. E. (1999): *Judgment and Decision-Making Research in Accounting*. Accounting Horizons Volume 13 No 4 pages 385-398.
- Bowlin, K. (2011): *Risk-Based Auditing, Strategic Prompts and Auditor Sensitivity to the Strategic Risk of Fraud*. The Accounting Review, Vol 86 no. 4 pp. 1231-1253.
- Broeze, G.B., W.M. Lammerts van Bueren en F. Hartsuijker (1991): *Audit risk Model: Toepassen bij Gebrek aan Beter?* De Accountant Jg 98, nr1 (pp. 27- 32, in Dutch)
- Broeze, G.B., N.G. de Jager & M.C.A. van Zuijlen (1997) *Risicobeoordeling op basis van indicatoren*. MAB (72e jaargang no 10, pp 539-546, in Dutch)
- Broeze, E. (2006): *Validation of Risk Assessment in Auditing*. Limperg Instituut, Amsterdam.
- Buckless, Frank A. O. N.(1989): *Modelling External Auditors Evaluations of Auditrisk and the Effects of the Task Environment on Consensus*, Dissertation.
- Burgstahler, D., S.M Glover & J. Jiambalvo (2000): *Error Projection and Uncertainty in the Evaluation of Aggregate Error Auditing: A Journal of Practice and Theory Vol. 19 No. 1*
- Butler, S.E. 1986. *Anchoring in the Judgemental Evaluation of Audit Samples*. *The Accounting Review* Vol. LXI no. 1. .
- Colbert, Janet L. (1988): *Inherent Risk: an Investigation of Auditors Judgments*. Accounting Organisations and Society, Vol 13 (pp 111-121).
- Colbert, Janet L. (1989): *The Effect of Experience on Auditors Judgments*. Journal of Accounting Literature, Vol 8 (pp 137-149).
- Cushing, B.E. & S.S. Ahlawat (1996): *Mitigation of Recency Bias in At Judgment: the effect of Documentation*. Auditing, A Journal of Practice and Theory Vol. 15 No. 1 (pp 110-122).





- Davis, E.B., S.J. Kennedy & L. Maines (2000): *The Relation between Consensus and Accuracy in Low-to-Moderate Accuracy Tasks: An Auditing Example*. Auditing, A Journal of Practice and Theory Vol. 19 No. 1 (pp 101-121).
- Dusenbury, R., J.L. Reimers & S. Wheeler (1996): *An Empirical Study of Belief-Based and Probability-Based Specifications of Audit Risk*. Auditing, A Journal of Practice and Theory Vol. 15 No. 2 (pp 12-28).
- Elder, R.J. & R.D. Allen (2003): *A Longitudinal Field Investigation of Auditor Risk Assessments and Sample Size Decisions*. The Accounting Review Vol. 78 No. 4, pp. 983-1002.
- Emby, C. 1994. *Framing and presentation Mode Effects in Professional Judgement: Auditors' Internal Control Judgements and Substantive Testing Decisions*. Auditing, a Journal of Practice and Theory, Vol. 13, Supplement . Gaumnitz, B.R., T.R. Nunamaker, J.J. Surdick & M.F. Thomas (1982): *Auditor Consensus in Internal Control Evaluation and Audit Program Planning*. Journal of Accounting Research Vol. 20 No. 2 (pp 745-755).
- Fukukawa, H., T.J. Mock & A Wright (2011): *Client Risk Factors and Audit Resource Allocation Decisions*. Abacus Vol 47 No. 1,
- Green, E.R., H.W. Huang & C.C. Lee (2011): *The Association between Auditor Industry Specialization and Firms' Disclosure of Internal Control Weaknesses*. International Journal of Auditing 15 : pp 204-216
- Hall, Thomas W., Terri L. Herron, Bethane Jo Pierce & Terry J. Witt (2001): *The Effectiveness of Increasing Sample Size to Mitigate the Influence of Population Characteristics in Haphazard Sampling*. Auditing: a Journal of Practice and Theory Vol. 20 No. 1
- Hogan C.E. & M.S. Wilkins (2008): *Evidence on the Audit Risk Model: Do Auditors Increase Audit Fees in the Presence of Internal Control Deficiencies?* Contemporary Accounting Research Vol 25 No. 1 pp 219-42.
- Houston, Richard W. Michael F. Peters & Jamie H. Pratt (1999). *The Audit Risk Model, Business Risk and Audit-planning Decisions*. The Accounting Review, Vol. 74 no. 3 pp 281-298.
- Johnson, R. 1988. *Inherent and control risk evaluations and the identification of account balances containing material errors*. Proceedings of the Sixth USC Audit Judgment Symposium. University of Southern California, CA.
- Johnson, P.E., Jamal, K. & Berryman, R.G. 1994. *Effects of Framing on Auditor Decisions*. Organizational Behavior and Human Decision Processes 50 pp. 75-105.
- Joyce., E. (1976): *Expert Judgment in Audit Program Planning*. Studies on Human Information Processing in Accounting; supplement to Journal of Accounting Research Vol 14, pp 29-60.
- Joyce, E.J. & Biddle, G.C. 1981a. Anchoring and Adjustment in Probabilistic Inference in Auditing. *Journal of Accounting Research Vol. 19 No 1*. pp 120-145
- Joyce, E.J. & Biddle, G.C. 1981b. Are Auditors Judgements Sufficiently Regressive?. *Journal of Accounting Research Vol. 19 No. 2* pp. 323-349.
- Kahneman, D. (2003): *A Perspective on Judgment and Choice, Mapping Bounded Rationality*. American Psychologist Vol 58 No. 9 pp 697-720.
- Kahneman, D. (2011): *Ons Feilbare Denken*. Uitgeverij Business Contact , Amsterdam
- Kinney, W. R. (1992): *The audit risk model at the financial statement level: the joint occurrence risk problem*. Working paper, University of Texas.
- Kreutzfeldt, R. & W. Wallace (1986). *Error characteristics in audit populations: Their profile and relationship to environmental factors*. Auditing: A Journal of Practice & Theory 6 (Fall): 20-43
- Kreutzfeldt, R. & W. Wallace (1990): *Control Risk Assessments: Do They Relate to Errors?* Auditing: A Journal of Practice & Theory 9 (Suppl.): pp. 1-26
- Krug Nelson, M. 1995. Strategies of Auditors: Evaluation of Sample Results. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 14 (Spring): 34-49.
- Kuijck, J.R.H.J. van (1999): *Control of Judgment Performance in Auditing*. Bob van Kuijck, Amsterdam (dissertation).
- Lammerts van Bueren (1991): *Misschatting bij Accountants* De Accountant pp.33 -35 (in Dutch).





- Lea, R.B., S.J. Adams & R.F. Boykin (1992): *Modelling of the Audit Risk Assessment Process at the Assertion Level within an Account Balance*. Auditing, A Journal of Practice and Theory Vol. 11 Suppl (pp.152-179).
- Messier, William F., Steven J. Kachelmeier & Kevan L. Jensen (2001): *An Experimental Assessment of Recent Professional Developments in Nonstatistical Sampling Guidance*. Auditing, a Journal of Practice and Theory Vol. 20 No. 1
- Meixner, W. F. & R.B. Welker 1988. Judgment consensus and auditor experience. An examination of organizational relations. *The Accounting Review* 63 (July) 505-513.
- Mock, T. & A. Wright 1993. An exploratory study of auditor evidential planning judgments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 12 (Fall): 39-61.
- Mock, T. J. & A. Wright (1995): *Audit Evidential Planning: Further Archival Evidence on whether Programme Plans are Risk-Adjusted*.
- Reimers, Jane, Stephen Wheeler & Richchard Dusenbury (1993): *The Effect of Response Mode on Auditors Control Risk Assessments*. Auditing: a Journal of Practice and Theory (Fall) Vol. 12 No. 2.
- Roberts, D.M. & P.D. Wedemeyer (1988): *Assessing the Likelihood of Financial Statement Error in Using a Discriminant Model*, Journal of Accounting Literature Vol 7 nr. (pp 133-146)
- Shannon, L.C., S.M. Glover, & N.Y Sharp (2010): *The Association between Financial Reporting Risk and Audit Fees before and after the Historic Events Surrounding SOX*. Auditing: A Journal of Practice and Theory Vol. 29 No. 1, pp 15-39.
- Smith & Kida (1991): *Heuristics & Biases: Expertise and Task Realism*. Psychological Bulletin Vol 109 No. 3, pp 472-489.
- Srinindi, B.N. & M.A. Vasarhelyi (1986): *Auditor Judgment concerning the Establishment of Substantive Tests Based on Internal Control Reliability*. Auditing, A Journal of Practice and Theory Vol. 5 No. 2(pp.64-76).
- Stone, Dan N. & William N. Dilla (1994): *When numbers are better than Words: The joint Effects of Response Representation and Experience on Inherent Risk Judgments*. Auditing, A Journal of Practice and Theory Vol. 13 Supplement (pp.1-19).
- Tan, H-T (1995): *Effects of Expectations, Prior Involvement, and Review Awareness on Memory for Audit Evidence and Judgment*. Journal of Accounting Research Vol 33 No 1 pp 113-135.
- Tan, H.P., T.B. Ng & B. W. Mak (2002): *The Effects of Task Complexity on Auditors' Performance: The Impact of Accountability and Knowledge*. Auditing: A Journal of Theory and Practice Vol. 21 No. 2
- Trotman, K.T. & Wood, R. (1991): *A Meta-Analysis of Studies on Internal Control Judgments*. Journal of Accounting Research, Vol. 29 No.1.
- Tversky, A. & D. Kahneman (1971): *Belief in the Law of Small Numbers*. Psychological Bulletin, Vol 76, No 2 pp. 105-110.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974): *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Science Vol. 185 No. 4157, pp. 1124 - 1131.
- Tversky, A. & D. Kahneman (1981): *The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*. Science, Vol 211 No 4481, pp. 453-458.
- Wallace W.A. & Kreutzfeldt, R.W. (1993): *The Relation of Inherent and Control Risks to Audit Adjustments*. Journal of Accounting & Finance pp. 459-481.
- Waller, W.S.(1993): *Auditors' Assessments of Inherent and Control Risk in Field Settings*. The Accounting Review Vol. 68 No. 4 pp 783 803.
- Waller, W.S., & Zimbelmans, M.F. (1996): *Evaluating and Improving the Accuracy of Auditors' Risk Assessments*. Universities of Arizona and of Oklahoma, internal note.
- Wright, A. (1994): *The Relationship between Assessments of Internal Control Strength and Error Incidents, Impact, and Cause*. Boston College.

