

'n Besigheidskool-gevallestudie: Die akademiese prestasie van MBA-Bemarkingsbestuurstudente tydens volledige kontak-, virtuele en gemengde klasse

A business school case study: The academic performance of MBA Marketing management students' academic performance during full contact, full online and hybrid classes

CHRISTO BISSCHOFF

Besigheidskool

Noordwes-Universiteit

Potchefstroom

Suid-Afrika

E-pos: Christo.Bisschoff@nwu.ac.za



Christo Bisschoff

CHRISTO BISSCHOFF het sy loopbaan as landbou-ekoonom aan die destydse Noordwes Koöperasie begin waarna hy as dosent in Ondernemingsbestuur by die Universiteit van Pretoria aansluit. Hy studeer deelyds en behaal die grade MCom (1990) en DCom (1992) aan die Universiteit van Suid-Afrika. Sy spesialiteitsvelde is Bemarkings- en Landboubestuur. Christo fokus later op handelsmerkstrategie, bestuursetiek en doen verder steeds navorsing oor sy gunsteling-onderwerp, naamlik landboubestuur. Sy navorsing behels vergelykende studies wat hy saam met sy internasionale medewerker-netwerk doen en hy het reeds verskeie artikels in geakkrediteerde joernale gepubliseer en internasionale konferensies oor die wêreld heen toegesprek. Hy tree verder op as referent vir verskeie plaaslike en internasionale tydskrifte en was ook die voorsitter van die Internasionale Besigheidskonferensie. Hier tree hy steeds op as die redakteur van die konferensiebundel. Christo doseer Bemarkingsbestuur aan die Noordwes-Universiteit se NWU Besigheidskool op Potchefstroom.

CHRISTO BISSCHOFF started his career as an agricultural economist at the North-West Co-operative, whereafter he joined the University of Pretoria as a lecturer in Business Management. He studied part-time at the University of South Africa and obtained the degrees MCom (1990) and DCom (1992), specialising in Marketing and Agricultural Business Management. Christo focuses his research on brand loyalty, business ethics and still researches his favourite topic, agricultural business management. He collaborates with his international network and also focuses on comparative inter-country research. He has published various articles in accredited journals, addressed audiences at international conferences, reviewed several accredited journals, and obtained an NRF research rating in 2020. He resigned as the chairman of the International Business Conference but still serves as editor to publish the conference proceedings. Christo lectures Marketing Management at the North-West University's Business School in Potchefstroom.

Datums:

Ontvang: 2024-04-24

Goedgekeur: 2024-08-16

Gepubliseer: September 2024

ABSTRACT***A business school case study: The academic performance of MBA Marketing management students' academic performance during full contact, full online and hybrid classes***

The COVID-19 pandemic significantly transformed the tertiary education landscape. Traditional contact universities were forced abruptly to adopt a full-distance education mode, a situation neither the students nor lecturers were prepared for. Many lectures and teaching activities were developed on the fly as universities struggled to roll out the needed support in double-time for lecturers and students. This new normal for education required integrating technology, advanced communication software, revised assessment techniques, and recognising the need for flexible and adaptable approaches to teaching and learning. Students also evolved and gained technological proficiency, adaptability, time management, soft skills, social media proficiency, and an awareness of health and well-being. Albeit uncertain in redefining the new normal, universities continue to provide quality education. However, exactly how university education should be delivered to a new breed of students in a new business environment is a challenge. This is even more so in the case of executive MBA students.

After the hard lockdown and restrictions were lifted on 21 September 2020, the North-West University Business School started to explore other modes of academic content delivery. Reinstating a full contact delivery mode was not an option because of remaining restrictions. High technological investment, online-educated lecturers and students, and benefits and developments during online learning now form a new normal for the Business School. Which teaching method, or rather, which mode of delivery, is the most relevant and adequate? Should the MBA lectures return to the historic full-contact delivery mode, stick with the newly established full online mode, or attempt to integrate the benefits of both into a hybrid mode of delivering business education to a new breed of technology-savvy students?

This study, therefore, examines the academic performance of the different delivery modes by comparing data of Executive MBA Marketing management students at the NWU Business School in South Africa. The study examines the academic performance of these students from 2017 up to 2023.

The panel database consists of Executive MBA students' marks for the module in Marketing Management from 2017 up to 2023. The database contains marks for individual assignments, groupwork case studies, final individual- and groupwork marks, exam marks and the final module mark. The final assessment is a portfolio of evidence comprising a detailed marketing plan for a product, service, or organisation of choice. The mode of delivery served as the dependent variable, while the independent variables comprised the marks for each assignment (groupwork, individual and portfolio of evidence). Three delivery modes were compared, namely full-contact (2017–2019), full-online (2020–2021), and the post-pandemic hybrid mode currently in effect (2022–2023).

The data comprised 630 cases. However, the analysis of variance (ANOVA) used 532 cases to compare the different groupwork assignments (230 full-contact students, 159 full-online students, and 143 hybrid students). Cronbach's alpha coefficient measured the data's reliability, and one-way ANOVA determined significant differences ($p \leq 0.05$) between the academic performance of the three delivery modes. The analysis confirmed that significant differences exist between the modes of delivery for individual assignments, group case studies and exams ($p \leq 0.05$). The Tukey_{a,b} post-hoc tests showed that students performed significantly better during the hybrid delivery mode in individual assignments (69.2%) than full contact (63.8%). Regarding the individual assignment, the full online (63.8%) and full contact (63.7%) delivery modes perform significantly worse than the hybrid (69.2%) delivery mode. Regarding

the first group case study (Group Assignment 1), full online performs (67.3%) significantly worse than hybrid (71.1%) and full contact (73.6%) delivery modes. There is no significant difference between the hybrid and full contact delivery modes. In the second, third, and fourth group case studies (Group Assignments 2, 3 & 4), the hybrid delivery mode (82.37%, 75.4%, 82.7%) outperforms the full contact (75.4, 80.1%, 86.6%) and full-online (71.4%, 71.4%, 67.8%) modes. The hybrid delivery mode, therefore, proves to be more conducive towards academic performance in group work. Finally, in considering the final module mark, the hybrid delivery mode (71.0%) is significantly higher than the other two delivery modes. However, there is no significant difference between full online (67.5%) and full-contact (67.2%) delivery modes regarding the final module mark. Nevertheless, it is noteworthy that the better performance in the final module marks is a function of the groupwork where the students analysed case studies together. There are no significant differences in the exam marks between the delivery modes, so better academic performance in the hybrid mode of delivery where groupwork is concerned culminates in the better module mark.

Based on the findings, it is evident that the hybrid mode of delivery results in the best academic performance. This observation is based on three reasons, namely 1) students performed better in both the normative and summative assessments during hybrid tuition; 2) there is continuous progressive learning throughout the semester regarding the group case studies (summative assessment). They learn to improve and hone their skills to analyse better and apply business solutions to real-life problems experienced by organisations. This is based on students' improving marks in the group case studies as they become more proficient in analysing and answering the applied case studies because they learn from each case study; and 3) the students perform better academically in their normative assessments and earn higher final module marks (partially due to reason 2).

It is concluded that the hybrid delivery mode facilitates the academic performance of post-pandemic executive MBA Marketing management students.

JEL kodes: I23, I21, M30

KEYWORDS: delivery mode, part-time MBA, COVID, academic, performance, comparative, marks, longitudinal, online, normative, summative, assessment

TREFWOORDE: afleeringsmodus, deeltydse MBA, COVID-19, akademie, prestasie, vergelykend, punte, longitudinaal, aanlyn, normatief, summatief, assessering

OPSOMMING

Hierdie sewe-jaar longitudinale opvoedingstudie evalueer drie akademiese afleeringsmodusse vir deeltydse MBA-studente in hul Bemerkingsbestuursmodule, naamlik vol kontak (2017–2019), vol aanlyn tydens COVID-19 se harde inperking (2020–2021 en die daaropvolgende gemengde modus (2022–2023). Die studie het ten doel om te bepaal of die afleeringsmodus studente se akademiese prestasie beduidend beïnvloed. Die eenrigting-variensie-analise (EVA) het beduidende verskille tussen die afleeringsmodusse vir individuele opdragte (normatiewe assessering) en groepgevallestudies (summатiewe assessering) geïdentifiseer. Daar was ook betekenisvolle verskille tussen die akademiese prestasie ten opsigte van die finale saamgestelde portefeulje van kennis (wat as eksamen dien). Hierdie portefeulje bestaan uit 'n prakties-toegepaste bemerkingsplan. Die post-hoc toetse het getoon dat studente aansienlik beter gevaar het tydens die gemengde afleeringsmodus in individuele opdragte, terwyl die volledige aanlyn modus laer punte vir die groepgevallestudies gehad het. Beide die gemengde en volledige

kontakmodusse het beduidende opeenvolgende verbetering vir die groepgevallestudies getoon, wat in elke gevallestudie verbetering getoon het namate die semester gevorder het. Dit verskil van volledige aanlyn onderrig. Die gemengde modus het ook aansienlik beter gevaar in die eksamen- en finale modulepunte en het selfs beter gevaar as volkontakklasse.

Inleiding en navorsingsdoelwit

Die COVID-19-pandemie het die tersiêre onderriglandskap aansienlik verander. Universiteite het eensklaps met die uitbreek van die pandemie verskeie nuwe uitdagings in die gesig gestaar. Alhoewel die volle omvang en die langtermynimpak daarvan nog ontvou, het dit gelei tot 'n herevaluering van opvoedkundige praktyke, die integrasie van tegnologie en die erkenning van die behoefte aan buigsame en aanpasbare benaderings tot onderrig en leer. Net so moes die Noordwes-Universiteit se Besigheidskool (die NWU Besigheidskool) ook 'n vinnige oorgang maak van volkontakklasse (persoon-tot-persoon-klasse) na volaanlynleer (Lotriet, 2020). Dosente en studente moes vinnig aanpas om modules op afstand te lewer en voort te gaan met behulp van verskeie (onbekende) aanlyn platforms, videokonferensie-instrumente en studie-kontroles (Lotriet, 2020). Hierdie verandering was besonder veeleisend aangesien die vlak 5-harde inperking op 27 Maart 2020 van Suid-Afrika in die middel van die semester aangekondig is (Lebuso, 2022). Dosente en studente moes binne enkele dae hierdie omskakeling maak in die middel van die semester. Nadat die streng inperking en beperkings op 21 September 2020 opgehef is, het die Besigheidskool ander maniere van akademiese inhoudlewering begin ondersoek (Lebuso, 2022). Die herinstelling van volle kontak was steeds nie 'n opsie nie, omdat daar steeds inperkings van krag was (Grobler, 2022). Gevolglik is daar binne die beperkings, sover as moontlik, kontakklasse geskeduleer terwyl aanlyn klasse ingespan is om die gaping in die onderrig te vul. Die besigheidskool het dus met 'n gemengde onderrigmodus hervat.

Nadat alle beperkings op beweging en byeenkomste opgehef is, kon universiteite terugkeer na 'n meer *normale* onderrigomgewing. Die onderrigomgewing het egter intussen drasties verander. Universiteite het substansiële beleggings in tegnologiese en personeelopleiding gemaak, terwyl studente bekwaam die aanlyn en tegnologiese studieomgewing kon navigeer. Hierdie voordele kon suksesvol aangewend word in die nuwe onderrigomgewing waar beide dosente en studente met vertrouwe hul onderskeie rolle kon vervul. Strategies moes die Besigheidskool besluit watter onderrigmetode, of liever, watter modus van aflewering, is die mees relevante en effektiëste vir spesifiek deelydse MBA-studente. Moet die MBA-lesings terugkeer na 'n volledige kontakafleweringmodus, hou by die nuutgestigte volledige aanlyn modus, of probeer om die voordele te integreer in 'n gemengde modus van onderwys aan 'n nuwe geslag deelydse MBA-studente?

Hierdie studie ondersoek gevolglik die akademiese prestasie van die verskillende afleweringmodusse deur data van deelydse MBA-Bemarkingsbestuurstudente by die NWU Besigheidskool in Suid-Afrika te vergelyk. Die studie ondersoek die akademiese prestasie van hierdie studente vanaf 2017 tot 2023. Die tydperk sluit onderrig in al drie modusse in.

Studiedoelwit, navorsingsvrae en hipotese

Die doel van hierdie studie is om te bepaal of verskillende afleweringmodusse (volledige kontak, aanlyn of gemeng) die akademiese prestasie van deelydse MBA-studente beduidend beïnvloed.

Drie navorsingsvrae spreek hierdie doelwit aan:

- NV1: Is daar betekenisvolle verskille in studente se akademiese prestasie tussen volledige aanlyn, volledige kontak- en gemengde afleweringstipes op MBA-vlak?
- NV2: Tydens watter afleweringstipe presteer studente onderskeidelik beter ten opsigte van individuele (normatiewe assessering) en groepwerk (summatiewe assessering)?
- NV3: Is daar 'n voorkeurafleringsmodus om deelydse MBA-studente se akademiese prestasie te optimaliseer?

Die hipoteses vir hierdie studie is gevolglik:

- H_0 : Akademiese prestasie: Kontak = Aanlyn = Gemeng
- H_A : Akademiese prestasie: Kontak \neq Aanlyn \neq Gemeng

Teoretiese grondslag

Sosiale konstruktivisme dien as opvoedkundige basis vir die module Bemerkingsbestuur. Volgens die sosiale konstruktivisme neem individue aktief deel aan die skep en interpretasie van kennis deur hul interaksies met ander. Voorbeelde hiervan is aktiewe en ervaringsleer, en die betrokkenheid by kulturele norme, waardes en simbole van bemerkingsbestuur (Gougou & Paschal, 2023).

Tipiese voordele van sosiale konstruktivisme is samewerkende leer, waar individue dialoog kan voer, idees kan deel en van mekaar kan leer. Dit is spesifiek relevant vir die MBA-onderrigomgewing vanweë die belangrikheid van groepwerk, besprekings en koöperatiewe aktiwiteite om kenniskonstruksie deur sosiale interaksie te fasiliteer (Prander & Forstner, 2022). Die MBA vereis ook outentieke take en kontekste om leer uit werklike situasies (soos groepgevallestudies) te vergemaklik. In 'n sosiaal-konstruktivistiese benadering is dosente leerfasiliteerders. Hulle tree nie bloot op as die oordraers van kennis nie. Dit is spesifiek relevant vir MBA omdat dosente studente moet fasiliteer en begelei om die teoretiese kennis prakties toe te pas en werkbare oplossings te ontdek deur 'n ondersteunende leeromgewing te skep en aktiewe studentedeelname en -besinning aan te moedig. Net so word studente aangemoedig om verskillende standpunte oor besigheidso oplossings te ondersoek (Hilton, 2016). In hierdie geval is besprekings oor gevallestudie-oplossings van onskatbare waarde omdat dit kritiese denke, besinning en die oorweging van alternatiewe interpretasies bevorder, wat 'n dieper begrip van komplekse kwessies teweegbring (Prander & Forstner, 2022). Dit is alles eienskappe wat deur slim sakeleiers vereis word.

Die integrasie van sosiale konstruktivisme en oop opvoedkundige hulpbronne (OOH) bevoordeel onderrig en leer in MBA-klasse. In die Bemerkingsbestuurmodule word daar van studente vereis om wyd te lees en hulpbronne soos gevallestudies, bedryfsverslae en verwante besigheidsmateriaal te raadpleeg om kritiese denke te stimuleer, besprekings aan te spoor en studente te betrek by die toepassing van hul kennis op werklike besigheidssenario's (Hilton, 2016). In hierdie geval bied OOH MBA-studente uiteenlopende perspektiewe en 'n wêreldwye uitkyk omdat bedryfsleiers en kundiges verskillende standpunte bied oor sakepraktyke uit verskillende bedrywe en lande. Hierdie blootstelling verbreed studente se begrip van besigheidskompleksiteite en verbeter hul besluitnemingsvaardighede (Western Governors University, 2020). Die MBA-program by die NWU Besigheidsskool het spesifiek ten doel om studente se vaardighede buite die klaskamer te ontwikkel en lewenslange leer te bevorder deur OOH in te sluit om op hoogte te bly van 'n voortdurend veranderende besigheidssomgewing.

Navorsingsmetodologie

Die MBA-module in Bemarkingsbestuur

Die databasis bestaan uit paneeldata van deelydse MBA-studente se punte vir die module in Bemarkingsbestuur vanaf 2017 tot 2023 aan 'n Suid-Afrikaanse besigheidskool. Die databasis bevat punte vir individuele opdragte, groepwerk, gevallestudies, finale individuele- en groepwerkpunte, eksamenpunte en die finale modulepunt. Die finale assessering bestaan uit 'n portefeulje van kennis waar studente 'n gedetailleerde bemarkingsplan vir 'n produk, diens of organisasie van keuse opstel. Die aflewingsmodus het as die afhanklike veranderlike gedien, terwyl die onafhanklike veranderlikes die punte vir elke opdrag (groepwerk, individuele werk en portefeulje van kennis) uitgemaak het. Drie aflewingsmodusse is vergelyk, naamlik vol kontak (2017–2019), vol aanlyn (2020–2021), wat skielik tydens COVID-19 se harde inperking op 27 Maart 2020 ingestel is, en die post-pandemiese gemengde modus wat tans gebruik word (2022–2023). Al die veranderlikes wat akademiese prestasie beïnvloed, het onveranderd gebly vir die module in Bemarkingsbestuur (Bisschoff, 2017–2023). Dit beteken daar was sedert 2017 geen verandering in die module-uitkomste, totale aantal onderrigure, module-inhoud, assesseringsformate (formatief en summatief), voorgeskrewe handboeke en selfs die moduledosent nie. Selfs die tyd van lesings het konstant gebly.

Studente het Saterdag tussen 07:30 en 14:30 MBA-klasse bygewoon. Daar is agt Saterdagklasse van 2½ uur per module en twee studieskole van 60 kontakte per week (Januarie en Julie). Elke module het agt uur kontaktyd in een van die studieskole. Die kontaktye vir Bemarkingsbestuur was:

- Volledige kontak: Kontakklasse (20 uur) en kontakstudieskole (8 uur)
- Volledig aanlyn: Aanlyn klasse (20 uur) en aanlyn studieskole (8 uur)
- Gemengde: Aanlyn klasse (20 uur) en kontakstudieskole (8 uur)

Die punte is jaarliks plaaslik en internasionaal gemodereer. Dieselfde internasionale moderator van 'n toonaangewende geakkrediteerde besigheidskool in Amerika het die moderering gedoen deur die betrokke jare. 'n Ewekansige steekproef is jaarliks gekies en 15 bemarkingsportefeuljes is saam met die studiegids, kurrikulum, gevallestudies en ander aanvullende materiaal aan die moderators gestuur. Die jaarlikse modereringsverslae is gebruik om te bepaal of daar beduidende verskille tussen die eksaminator en die moderators se punte was. In al die jare was die marges onbeduidend. Individuele punte het gemiddeld met minder as 5% verskil terwyl die gemiddelde groeps-punte met minder as 1,7% verskil het.

Data-insameling

Die paneeldata bestaan uit 630 gevalle. Nadat die data gesuiwer is, kon die variansie-analise 532 gevalle (230 vol kontak, 159 vol aanlyn en 143 gemengde gevalle) gebruik om die verskillende groepwerkopdragte te vergelyk. Cronbach se alfakoëffisiënt het die betroubaarheid van die data gemeet, en die eenrigting variansie-analise het beduidende verskille tussen die akademiese prestasie van die drie aflewingsmodusse geïdentifiseer op die 95% vertrouens-interval ($p \leq 0.05$).

Die Wetenskaplike Komitee: Algemene Bestuur aan die NWU Besigheidskool het die studie goedgekeur waarna die Etiekkomitee van die NWU Ekonomiese en Bestuurswetenskappe die studie eties verklaar het en die klaringsnommer NWU-01811-23-A4 toegeken het.

Resultate en bespreking

Betroubaarheid

Die data is betroubaar en intern beperk. Die Cronbach-alfakoëffisiënt oorskry die .70-marge in alle gevalle met gemak (Field, 2017). Die datastel is betroubaar ($\alpha=.85$), en so ook die modusse vir vol kontak ($\alpha=.74$), volledig aanlyn ($\alpha=.86$) en gemeng ($\alpha=.82$) (Field, 2017). Net so het die data vir individuele opdragte, gevallestudies en eksamens per jaar bevredigende alfakoëffisiënte ($\alpha \geq .70$) opgelewer (Pallant, 2020) (sien Tabel 1).

TABEL 1: Betroubaarheid van die data

Take	Cronbach se alfa	Metode van aflewering	Cronbach se alfa
Individuele	.816	Kontak	.735
Gevallestudies	.858	Aanlyn	.861
Eksamen	.738	Gemengde	.823
Alle	.846		

N = 630

Normaliteit van die data

Die geskiktheid van die data bestaan uit die normaliteit van die data (soos voorgestel deur die skeefheids- en kurtosestatistieke), en die betroubaarheid (volgens Cronbach se alfakoëffisiënt) (Field, 2017; Pallant, 2020). Perfekte normale data het kurtose en skeefheidswaardes van nul. Kurtose verwys na die data se *piek* of *hoogte*, en skeefheid verwys na die dataverspreiding ten opsigte van die middelpunt. Die skeefheidstellings van die Individuele opdrag, Groepopdrag 2 en Groepopdrag 4 is negatief, wat aandui dat die datapunte skeef na links geleë is van die normale klok-kurwe. Tabel 2 dui dus negatiewe skeefheid aan (Pallant, 2020). Die negatiewe skeefheid dui dus aan dat die verspreiding meer swaarstertig is in vergelyking met die normale verspreiding. Aan die ander kant is die data se kurtose-waardes oor die algemeen positief (Tabel 2). Dit dui aan dat die data relatief hoog piek in vergelyking met die normale klokkurwe (CrossValidated, 2017). Tabel 2 toon die normaliteitstatistieke.

TABEL 2: Normaliteitstatistieke, gemiddelde waardes en standaardafwykings

	N	Min.	Maks.	Gemid.	St afwyk.	Skeefheid		Kurtose	
	Stat					Stat	Fout	Stat	Fout
Individuele opdrag	628	0	95	64.54	13.647	-1.226	.098	3.334	.195
Groepopdrag 1	630	36	92	69.94	11.254	.070	.097	-.162	.194
Groepopdrag 2	630	10	100	75.30	14.637	-1.327	.097	4.640	.194
Groepopdrag 3	630	32	100	77.80	13.159	-.368	.097	.209	.194
Groepopdrag 4	541	0	100	77.10	15.396	-1.284	.105	3.855	.210
Groep beteken	630	28.7	98.0	75.2	10.2	-.410	.097	1.758	.194
Eksamen	630	0	91	66.24	15.305	-2.184	.097	7.264	.194
Finale punt	630	14.7	89.0	68.1	10.5	-1.514	.097	4.629	.194

N=532

Gemiddelde waardes en standaardafwykings

Die gemiddelde waardes en standaardafwykings in Tabel 2 toon die punte en afwykings tussen die afleweringsmodusse van Individuele opdragte (64,5%; 13,6%), Groepgevallestudie 1 (69,9%; 11,3%), Groepgevallestudie 2 (75,3%; 14,6%), Groepgevallestudie 3 (77,8%; 13,1%), Groepgevallestudie 4 (77,1%; 15,4%) en eksamen (66,2%; 15,3%). Dit is opmerklik dat die opeenvolgende punte vir die groep gevallestudies verbeter namate die studente meer ervaring opdoen met volledige kontak (64,3%, 70,6%, 75,1%, 81,7%) en gemengde (66,4%, 78,9%, 82,7%, 91,4%) afleweringsmodusse, maar nie tydens die volledige aanlyn modus nie (69,9%, 71,3%, 71,2%, 62,5%). Daar word voorgehou dat die beperkte persoonlike kontak en besprekings tydens die harde inperking van die pandemie studente se groepsleer beperk het. Informele gesprekke met studente het hierdie idee ondersteun. Die individuele opdrag se gemiddelde punte (61,9%) is ook laer in vergelyking met die vol kontak- (65,4%) en gemengde (67,9%) modusse. Tabel 3 toon die ontleding van variansie tussen die verskillende afleweringsmodusse.

Die variansie-analise het bevestig dat daar beduidende verskille bestaan tussen die afleweringsmodusse vir individuele opdragte, groepsgevallestudies en eksamens ($p \leq .05$) (Ellis, 2023). Die Tukey_{a,b} post-hoc-toetse het getoon dat studente aansienlik beter presteer het tydens die gemengde afleweringsmodus in individuele opdragte (69,2%) as vol kontak (63,8%) (Ellis, 2023; Pallant, 2020). Die Tukey $B_{a,b}$ in Tabelle 4 tot 10 identifiseer die betekenisvolle prestasieverskille tussen die modusse. (Neem kennis dat in Tabelle 4 tot 10 die harmoniese gemiddelde steekproefgrootte = 170.163 is. Omdat die groepgroottes ongelyk is, word die harmoniese gemiddelde van die groepgroottes gebruik en kan Tipe I-foutvlakke nie gewaarborg word nie.)

TABEL 3: Ontleding van variansie tussen kontak-, aanlyn en gemengde klasse

		Som van kwadrate	GvV	Gemid. kwadraat	F	Sig.
Individuele opdrag	Tussen groepe	6817.678	6	1136.280	6.417	0.000
	Binne groepe	109956.551	621	177.064		
	Totale	116774.229	627			
Groepsopdrag 1	Tussen groepe	13899.613	6	2316.602	21.947	0.000
	Binne groepe	65760.095	623	105.554		
	Totale	79659.708	629			
Groepsopdrag 2	Tussen groepe	16197.472	6	2699.579	14.185	0.000
	Binne groepe	118567.226	623	190.317		
	Totale	134764.698	629			
Groepsopdrag 3	Tussen groepe	32413.664	6	5402.277	43.990	0.000
	Binne groepe	76509.136	623	122.808		
	Totale	108922.800	629			
Groepsopdrag 4	Tussen groepe	31559.604	5	6311.921	35.016	0.000
	Binne groepe	96439.006	535	180.260		
	Totale	127998.610	540			
Groep gem.	Tussen groepe	15160.118	6	2526.686	30.530	0.000
	Binne groepe	51559.901	623	82.761		
	Totale	66720.018	629			
Eksamen	Tussen groepe	6442.248	6	1073.708	4.748	0.000
	Binne groepe	140893.595	623	226.153		
	Totale	147335.843	629			
Finale punt	Tussen groepe	1840.724	6	306.787	2.794	0.011
	Binne groepe	68405.720	623	109.801		
	Totale	70246.444	629			

TABEL 4: Tukey B_{a,b} waardes: Individuele opdrag

Kontak	N	alfa = 0.05	
		1	2
Vol kontak	230	63.74	
Vol aanlyn	159	63.82	
Gemeng	143		69.24

TABEL 5: Tukey B_{a,b} waardes: Groepsopdrag 1

Kontak	N	Subset vir alfa = 0.05	
		1	2
Vol aanlyn	159	67.33	
Gemeng	143		71.09
Vol kontak	230		73.55

TABEL 6: Tukey B_{a,b} waardes: Groepsopdrag 2

Kontak	N	alfa = 0.05		
		1	2	3
Vol aanlyn	159	71.42		
Vol kontak	230		75.38	
Gemeng	143			82.74

TABEL 7: Tukey B_{a,b} waardes: Groepsopdrag 3

Kontak	N	alfa = 0.05		
		1	2	3
Vol aanlyn	159	71.35		
Vol kontak	230		80.09	
Gemeng	143			86.57

TABEL 8: Tukey $B_{a,b}$ waardes: Groepsopdrag 4

Kontak	N	alfa = 0.05		
		1	2	3
Vol aanlyn	159	67.77		
Vol kontak	230		80.78	
Gemeng	54			91.41

TABEL 9: Tukey $B_{a,b}$ waardes: Groepsgemiddelde

Kontak	N	alfa = 0.05		
		1	2	3
Vol aanlyn	159	69.36		
Vol kontak	230.00		77.82	
Gemeng	143.00			81.20

TABEL 10: Tukey $B_{a,b}$ waardes: Eksamen

Kontak	N	alfa = 0.05
		1
Vol kontak	230	63.69
Gemeng	143	66.68
Vol aanlyn	159	67.69

TABEL 11: Tukey $B_{a,b}$ waardes: Finale punt

Kontak	N	alfa = 0.05	
		1	2
Vol kontak	230	67.207609	
Vol aanlyn	159	67.473664	
Gemeng	143		71.020979

Wat die eerste groep gevallestudie (Groepsopdrag 1) betref, presteer die volledige aanlyn modus (67,3%) aansienlik swakker as gemengde modus (71,1%) en vol kontak modus (73,6%). Net so, in die tweede, derde en vierde groep gevallestudies (Groepsopdragte 2, 3 & 4) presteer die gemengde aflewingsmodus (82.37%, 75.4%, 82.7%) beter as die volle kontak (75.4, 80.1%, 86.6%) en vol-aanlyn (71.4%, 71.4%, 67.8%). Die gemengde aflewingsmodus blyk dus meer bevorderlik te wees vir akademiese prestasie in groepwerk. Alhoewel daar 'n variansie van 3% in die eksamenpunte tussen die volledige aanlyn (63.7%) en die ander twee aflewingsmodusse (66.7%, 67.8%) is, is hierdie verskille nie beduidend op die vertrouensvlak van 95% nie ($\alpha \leq 0.05$). Laastens, met inagneming van die finale modulepunt, is die gemengde aflewingsmodus (71.0%) aansienlik hoër as die ander twee aflewingsmodusse. Daar is egter geen beduidende verskil tussen volledige aanlyn (67.5%) en volledige kontak- (67.2%) aflewingsmodusse rakende die finale modulepunt nie.

Die variansie-analise het bevestig dat daar beduidende verskille bestaan tussen die aflewingsmodusse vir individuele opdragte, groepegvallestudies en eksamens ($p \leq 0.05$) (Ellis, 2023). Die Tukey_{a,b} post-hoc-toetse het getoon dat studente aansienlik beter presteer het tydens die gemengde aflewingsmodus in individuele opdragte (69.2%) as volle kontak (63.8%) (Ellis, 2023; Pallant, 2020).

Wat die eerste groep gevallestudie betref, presteer volledige aanlyn (67,3%) aansienlik slegter as gemengde (71,1%) en volledige kontak- (73,6%) aflewingsmodusse. Net so, in die tweede, derde en vierde groep gevallestudies presteer die gemengde aflewingsmodus (82.37%, 75.4%, 82.7%) beter as die volle kontak- (75.4, 80.1%, 86.6%) en volledig aanlyn (71.4%, 71.4%, 67.8%) modusse. Die gemengde aflewingsmodus is dus meer geskik vir die akademiese prestasie van groepwerk. Alhoewel daar 'n afwyking van 3% is tussen die volledige aanlyn (63.7%) en die ander twee aflewingsmodusse (66.7%, 67.8%), is hierdie verskille nie beduidend in die vertrouensvlak van 95% nie ($\alpha \leq 0.05$). Laastens, met inagneming van die finale modulepunt, is die gemengde aflewingsmodus (71.0%) aansienlik hoër as die ander twee aflewingsmodusse. Daar is egter geen beduidende verskil tussen volledige aanlyn (67.5%) en volledige kontak- (67.2%) aflewingsmodusse rakende die finale modulepunt nie.

Op grond van die bevindinge is dit duidelik dat die gemengde aflewingsmodus die beste akademiese prestasie tot gevolg het. Hierdie waarneming is gebaseer op twee redes, naamlik 1) daar is deurlopende leer gedurende die semester ten opsigte van die groepegvallestudies. Hulle leer om hul vaardighede te verbeter en te slyp om beter te ontleed en besigheidsoplossings toe te pas op werklike probleme wat organisasies ervaar, en 2) die studente presteer akademies beter en verdien hoër finale modulepunte (miskien as gevolg van rede 1).

Die studie stel drie beperkings. 1) Die studente is deelydse MBA-studente, dus is hulle werkende studente wat salarisse verdien en nauurs moet studeer. Hierdie studente betaal meestal self vir hul studies en is ernstiger om kennis op te doen. Omdat hul omstandighede hemelsbreed verskil van ouer- of NSFAS geborgde voltydse kampusstudente, is die gemengde aflewingsmodus nie noodwendig die beste model vir voltydse kampusstudente wat nog die studentelewe geniet nie. 2) Die ander belangrike beperking is dat hierdie studie die aflewingsmodus in tydsintervalle geëvalueer het. Dit het nie 'n outentieke eksperimentele ontwerp met kontrolegroepe in elke jaargroep gebruik om aflewingsmodusse vir 'n spesifieke jaargroep direk te vergelyk nie. As sodanig word die resultate beperk deur die navorsingsontwerp. Dit beteken dat die gemengde aflewingsmodus beter akademiese prestasie onder die 2022–23-studentegroepe opgelewer het as wat die geval was vir die kontak-aflewingsmodus vir die 2017–19-studentegroepe. 3) Akademiese prestasie hou verband met Bemerkingsbestuur as module. Sonder om navorsing te staaf met ander modules, kan hierdie resultate nie

geëkstrapoleer word nie. Veral nie na kwantitatiewe modules soos Statistiek, Rekeningkunde of Finansiële bestuur nie.

Samevattend word tot die gevolgtrekking geraak dat die gemengde aflewingsmodus die akademiese prestasie van post-pandemiese deelydse MBA-studente in Bemerkingsbestuur die beste fasiliteer.

Aanvaarding en verwerping van hipotese

Die resultate toon dat daar genoegsame bewyse is dat die verskillende modusse wel verskillende akademiese prestasie-uitkomst oplewer. Gevolglik word die hipotese H_0 (*Akademiese prestasie: Kontak = Aanlyn = Gemeng*), verwerp en die alternatiewe hipotese H_A (*Akademiese prestasie: Kontak \neq Aanlyn \neq Gemeng*) aanvaar.

Implikasies vir teorie en praktyk

Die teoretiese bydrae bied insig in die verskillende aflewingsmetodes vir deelydse besigheidsbestuurstudente en hoe die behoeftes verander het tussen die voor- en na-pandemiese onderrigomgewings. Empiries dra hierdie studie by deur vergelykende data van drie aflewingsmodusse te ontleed, die tradisionele volledige kontakmodel, die afgedwonge volledige aanlyn model via tegnologie sonder of minimale kontak, en dan die beste-van-albewêreld gemengde aflewingsmodus waar universiteite die aangenome tegnologie (en nuut ontwikkelde onderwysinstrumente) kan behou om die tradisionele persoonlike kontakmodus van aflewering aan te vul. As sodanig bied hierdie studie 'n wetenskaplike vergelyking en toon dit dat die (nuwe) gemengde onderrigmodus 'n effektiewe aflewingsmodus vir deelydse studente ná die pandemie verteenwoordig.

Beperkings

Drie beperkings speel 'n rol in hierdie studie:

- 1) Die studente is deelydse MBA-studente wat werk en 'n salaris verdien. Hierdie studente betaal meestal self vir hul studies en neem gevolglik hulle studies ernstig op. Hulle verskil gevolglik hemelsbreed van voltydse kampusstudente. Daarom is die gemengde aflewingsmodus nie noodwendig die beste model vir waar ouers die sak moet skud vir voltydse kampusstudente wat die studentelewe geniet nie.
- 2) Die ander belangrike beperking is dat hierdie studie die aflewingsmodus in tydsintervalle geëvalueer het. Dit het nie 'n outentieke eksperimentele ontwerp met kontrolegroepe in elke groep gebruik om aflewingsmodusse vir 'n spesifieke jaargroep direk te vergelyk nie. As sodanig word die resultate beperk deur die navorsingsontwerp. Dit beteken dat die hibridiese lewingsmodus beter akademiese prestasie onder die 2022/23-studentegroepe opgelewer het as die kontakaflewingsmodus vir die 2017/19-studentegroepe.
- 3) Akademiese prestasie in die studie hou slegs verband met bemerkingsbestuur en nie noodwendig met ander vakdissiplines nie.

Toekomstige navorsing

Hierdie studie word tans uitgebrei na ander MBA-modules om te bepaal of die bevindings slegs verband hou met bemerking as MBA-module. Sou dieselfde tendens voorkom in ander

sosiale wetenskapmodules soos Strategiese bestuur, Entrepreneurskap of Operasionele bestuur? Dit mag selfs wees dat teenoorgestelde resultate manifesteer in syfer-georiënteerde modules soos Rekeningkunde en Statistiek. Juis daarom is dit belangrik om die studie voort te sit oor die verskillende vakdisiplines voordat enige besluite geneem word oor die aanbieding van 'n deelydse MBA.

Opsommende bevindings

In hierdie sewe-jaar longitudinale studie is drie verskillende afleweringmetodes (vol kontak, vol aanlyn en gemengde onderrig) geëvalueer om die akademiese prestasie van deelydse studente te vergelyk. Die studie is gerig deur drie navorsingsvrae. Die resultate beantwoord die navorsingsvrae bevredigend.

NV1: Is daar betekenisvolle verskille in studente se akademiese prestasie tussen volledige aanlyn, volledige kontak- en gemengde afleweringmodusse op MBA-vlak?

Gebaseer op die resultate is dit duidelik dat daar wel statisties betekenisvolle verskillende prestasievlakke bestaan ($p \leq .05$) tussen die verskillende modusse van onderrig. Daar is aanvanklik verwag dat die tradisionele vol kontakonderrig die beste akademiese prestasie sou lewer. Dit was egter nie die geval nie. Die gemengde afleweringmodus van onderrig het egter koning gekraai en die beste akademiese resultate tot gevolg gehad. Soos verwag, het die vol aanlyn onderrigmodus die swakste akademiese prestasie tot gevolg gehad. Ter versagting moet daar in ag geneem word dat die skielike verandering van vol kontak na vol aanlyn beide die studente en akademië onkant betrap het. Met die instelling van die harde COVID-19-inperkingsmaatreëls het beide die dosente en studente in sommige gevalle minder as 'n week gehad om die omskakeling te maak. Nie dosente of studente was gereed vir hierdie vinnige omskakeling nie. (Akademiese prestasie het wel in die daaropvolgende vol aanlyn onderrigjaar verbeter, maar die vol aanlyn onderrigmodus het steeds nie die akademiese prestasie van die ander twee onderrigmodusse geëwenaar nie).

NV2: Tydens watter afleweringmodus presteer studente onderskeidelik beter ten opsigte van individuele (normatiewe assessering) en groepwerk (summatiewe assessering)?

Die normatiewe assessering in die gemengde afleweringmodus (69%) het 'n statisties betekenisvolle verskil ($p \leq .05$) van bykans 6% gemiddeld hoër as beide ander onderrigmodusse behaal. Die vol kontak- en vol aanlyn modusse se normatiewe assesserings was beide 63%, en daar was geen betekenisvolle statistiese verskil tussen hierdie twee groepe nie. Betreffende die summatiewe assesserings (bestaande uit vier groepsgevallestudies), het die vol aanlyn en gemengde onderrigmodusse met die eerste assessering dieselfde akademiese prestasie behaal, maar in die daaropvolgende drie gevallestudies het die gemengde onderrigmodus progressief beter gevaar. Duidelik het die gemengde onderrigmodus meer baat gevind by die assessering en terugvoer, en derhalwe met elke daaropvolgende poging verbeter. Opsommend het die gemengde onderrigmodus dus beter akademiese prestasie gelewer in beide die normatiewe en summatiewe assesserings.

NV3: Is daar 'n voorkeur afleweringmodus om deelydse MBA-studente se akademiese prestasie te optimaliseer?

Die resultate toon duidelik dat die gemengde onderrigmodus die meer gewenste metode is om die moderne deelydse MBA-student te onderrig. Dit wil voorkom of die agt kontakure

voldoende is, terwyl die 20 ure se aanlyn klasse die studente in staat stel om die bemerkingsmodule onder die knie te kry. Die MBA-studente kom dus goed georiënteer in hul gemengde onderrigmodus milieu voor.

Die studie het ook ander insigte na vore gebring wat nie in die oorspronklike navorsingsraamwerk geformuleer is nie. Die moderne deelydse MBA-studente is deeglik vertrouwd om aanlyn besigheid te doen, vergaderings te hou, klasse by te woon en ook om aanlyn nuwe inligting op te spoor. Sinergisties het universiteite se biblioteke en navorsingsondersteuning goed aangepas by die aanlyn omgewing en is dit deesdae maklik en gerieflik om bykans enige bronne aanlyn op te spoor (in die verlede was fisiese besoek aan die biblioteek nodig). Die gerief van die gemengde modus maak dit ook moontlik vir studente wat geografies afgeleë van die universiteit is om ook vir die deelydse MBA in te skryf omdat hulle slegs twee keer per jaar blok-kontakklasse het, terwyl die ander klasse aanlyn aangebied word.

BIBLIOGRAFIE

- Bisschoff, CA. 2017-2022. *MBA Marketing management module outcomes*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit.
- CrossValidated. 2017. Why kurtosis of a normal distribution is 3 instead of 0. *Moments*. moments - Why kurtosis of a normal distribution is 3 instead of 0 – Cross Validated (stackexchange.com) [10 Mei 2023].
- Ellis, S. 2023. *Navorsingsontwerp en die ontleding van die MBA-punte*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit.
- Field, A. 2017. *Understanding statistics using IBM SPSS*. 5th ed. London: Sage.
- Fullerton, S. 2017. *International moderator's report: MBAD822 Marketing management*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit.
- Fullerton, S. 2018. *International moderator's report: MBAD822 Marketing management*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit.
- Fullerton, S. 2019. *International moderator's report: MBAD822 Marketing management*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit.
- Fullerton, S. 2020. *International moderator's report: MBAD822 Marketing management*. Potchefstroom: NWU.
- Fullerton, S. 2021. *International moderator's report: MBAD822 Marketing management*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit.
- Fullerton, S. 2022. *International moderator's report: MBAD822 Marketing management*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit.
- Fullerton, S. 2023. *International moderator's report: MBAD822 Marketing management*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit.
- Gougou, S & Paschal, MJ. 2023. Integrating open educational resources to support transformative approach in English as a foreign language in Africa. *Canadian Journal of Language and Literature Studies*, 3(3):26-44. <https://doi.org/10.53103/cjlls.v3i3.98>
- Grobler, L. 2022. *Minutes: MBA planning meeting*. Programme manager MBA. NWU. Ongepubliseer.
- Hilton, J. 2016. Open educational resources and college textbook choices: a review of research on efficacy and perceptions. *Education Technology, Research and Development*, 64(4):573-590.
- Lebuso, S. 2022. *A look back at the past two years of lockdown*. Johannesburg: City Press. <https://www.news24.com/citypress/news/timeline-a-look-back-at-the-past-two-years-of-lockdown-20220323>.
- Lotriet, RA. 2020. *Minutes: Emergency MBA meeting*. Programme manager MBA. North-West University. Ongepubliseer.
- NWU. 2017. *NWU MBA marks student record system*. Potchefstroom: North-West University.
- NWU. 2018. *NWU MBA marks student record system*. Potchefstroom: North-West University.
- NWU. 2019. *NWU MBA marks student record system*. Potchefstroom: North-West University.
- NWU. 2020. *NWU MBA marks student record system*. Potchefstroom: North-West University.
- NWU. 2021. *NWU MBA marks student record system*. Potchefstroom: North-West University.

- NWU. 2022. *NWU MBA marks student record system*. Potchefstroom: North-West University.
- NWU. 2023. *NWU MBA marks student record system*. Potchefstroom: North-West University.
- Pallant, J. 2020. *SPSS Survival Manual: A step-by-step guide to data analysis using IBM SPSS*. 7th ed. New York, NY: Taylor & Francis.
- Prander, D & Forstner, M. 2022. Are there enough open education resources dealing with social science research methods? *Frontiers in education*, 7(22). <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.902237>.
- Western Governor's University. 2020. *What is constructivism?* <https://www.wgu.edu/blog/what-constructivism2005.html#close> [12 Mei 2023].