



Co-funded by
the European Union



Nr. i projektit: 101129398-ERASMUS-EDU-2024-CBHE-STRAND-1

Përmirësimi i Strategjive të Qëndrueshme Universitare për Sigurimin e Cilësisë drejt Ekselencës

QA-SURE

LIGJERATA 3

Analiza e të dhënave për sigurimin e cilësisë dhe menaxhimin e cilësisë

Mohim përgjegjësie: Bashkëfinancuar nga Bashkimi Evropian. Pikëpamjet dhe opinionet e shprehura janë megjithatë vetëm ato të autorit(ve) dhe nuk pasqyrojnë domosdoshmërisht ato të Bashkimit Evropian ose të Agjencisë Ekzekutive Evropiane të Arsimit dhe Kulturës (EACEA). As Bashkimi Evropian dhe as EACEA nuk mund të mbajnë përgjegjësi për to.



Lista e Përmbajtjeve

1 HYRJE	3
2 1. HYRJE NË ANALIZËN E TË DHËNAVE	4
2.1 Vështrim i përgjithshëm i analizës së të dhënave	4
2.2 Roli i analizës së të dhënave në sigurimin e cilësisë (SC) dhe menaxhimin e cilësisë (MC) ...	4
2.3 Raste studimore dhe histori sukcesi	5
2.3.1 Rasti studimor 1: Rritja e efektivitetit të mësimdhënies në një universitet	5
2.3.2 Rasti studimor 2: Përmirësimi i mbajtjes së studentëve përmes strategjive të drejtuara nga të dhënat	5
2.3.3 Rasti studimor 4: Zbatimi i një modeli të përmirësimit të vazhdueshëm	7
2.4 Konceptet themelore	7
3 KONCEPTET THEMELORE STATISTIKE	8
3.1 Statistikat bazë	8
3.1.1 Atributet dhe objektet	8
3.1.2 Llojet e të dhënave	8
3.1.3 Shkallët e matjes	9
3.1.4 Attribute diskrete dhe të vazhdueshme	9
3.1.5 Vetitë e vlerave të attributeve	9
3.1.6 Cilësia e të dhënave	10
3.1.7 Eksplorimi i të dhënave	10
3.1.8 Interpretimi i nivelit të të dhënave - dhe grafikët	13
4 ZBATIMI I ANALIZËS SË TË DHËNAVE NË SC DHE MC	15
4.1 Zhvillimi i një plani të thjeshtë të analizës së të dhënave	15
4.2 Raste studimore dhe shembuj	16
4.2.1 Shembulli 1: Profili dixhital/LMS/Mësimi në internet	16
4.2.2 Shembulli 2: Analiza e komenteve të studentëve	18
4.2.3 Shembulli 3: Rishikimi i Performancës së Fakultetit	19
4.3 Diskutimi i asaj që funksionoi dhe mësimet të nxjerra	20
5 KONKLUZIONI	21
6 REFERENCAT	23



1 Hyrje

Sigurimi i Cilësisë (SC) në universitete është Sigurimi i Cilësisë (SC) dhe Menaxhimi i Cilësisë (MC) në arsimin e lartë janë komponentë kritikë për ruajtjen e standardeve të larta arsimore dhe nxitjen e përmirësimit të vazhdueshëm. MC është një sistem i gjerë që mbulon të gjitha aktivitetet që synojnë arritjen dhe ruajtjen e standardeve të larta në një organizatë, duke përfshirë planifikimin, kontrollin dhe përmirësimin e vazhdueshëm të proceseve (Oakland, 2014). SC, nga ana tjetër, është një pjesë e MC-së e fokusuar në mënyrë specifike në sigurimin që proceset janë në vend për të përmbushur standardet e cilësisë dhe që këto procese të ndiqen në mënyrë korrekte (ISO, 2015). Shkurtimisht, MC është strategjia e përgjithshme për cilësinë, ndërsa SC siguron që proceset të jenë efektive dhe të zbatohen në mënyrë të vazhdueshme.

Analiza e të dhënave luan një rol jetik në këto procese duke transformuar të dhënat e papërpunuara në njohuri të zbatueshme, duke u mundësuar kështu institucioneve të marrin vendime të informuara dhe të rrisin cilësinë e arsimit (Bennett & Jessani, 2011).

Ky mësim synon të ofrojë një hyrje gjithëpërfshirëse në analizën e të dhënave brenda kontekstit të SC dhe MC në arsim.

Pasqyrë e analizës së të dhënave

Analiza e të dhënave përfshin aplikimin sistematik të teknikave statistikore dhe logjike për të përshkruar, përmbledhur, përmbledhur dhe vlerësuar të dhënat. Në jetën reale, ai është i dobishëm në proceset e vendimmarrjes në fusha të ndryshme. Për shembull, në arsim, analiza e të dhënave ndihmon në gjurmimin e performancës së studentëve, vlerësimin e efektivitetit të mësimdhënies dhe identifikimin e fushave për përmirësimin e kurrikulës. Shembuj të thjeshtë të përditshëm përfshijnë buxhetimin e financave personale, ku individët analizojnë të ardhurat dhe shpenzimet për të kuptuar zakonet e shpenzimeve dhe gjurmimin e progresit të fitnesit, ku dikush regjistron dhe analizon të dhënat e stërvitjes për të vlerësuar përmirësimet dhe për të rregulluar rutinat.

Roli i analizës së të dhënave në SC dhe MC

Në fushën e SC dhe MC, analiza e të dhënave është e domosdoshme. Ai ndihmon në monitorimin e proceseve, identifikimin e defekteve dhe zbatimin e përmirësimeve për të përmirësuar cilësinë e produktit dhe shërbimit (Evans & Lindsay, 2016). Për institucionet arsimore, analiza e të dhënave ndihmon në vlerësimin e metodave të mësimdhënies, kënaqësisë së studentëve dhe performancës institucionale. Raste studimore të tilla si përmirësimi i efektivitetit të mësimdhënies në universitete përmes sistemeve gjithëpërfshirëse të sigurimit të cilësisë dhe rritja e niveleve të mbajtjes së studentëve në kolegjet e komunitetit përmes strategjive të drejtuara nga të dhënat demonstrojnë ndikimin e fuqishëm të analizës së të dhënave në mjediset arsimore (Harris, 2014; Kuh, Kinzie, Buckley, Bridges, & Hayek, 2006).



Konceptet Bazë

Të kuptuarit e llojeve të të dhënave dhe metodave të mbledhjes së të dhënave është thelbësore për analizën efektive të të dhënave. Të dhënat mund të jenë cilësore (përshkruese) ose sasiore (numerike). Të dhënat cilësore përfshijnë reagime nga intervistat dhe anketat, ndërsa të dhënat sasiore përfshijnë vlerat numerike si rezultatet e testeve dhe të dhënat e pjesëmarrjes. Metodave të mbledhjes së të dhënave në arsim përfshijnë anketat, vëzhgimet dhe regjistrimet. Sigurimi i cilësisë së të dhënave është thelbësor, duke u fokusuar në saktësinë (të dhënat e sakta dhe pa gabime) dhe plotësinë (duke pasur të gjitha pikat e nevojshme të të dhënave).

2 1. Hyrje në analizën e të dhënave

2.1 Pasqyrë e analizës së të dhënave

Analiza e të dhënave është procesi i aplikimit sistematik të teknikave statistikore dhe logjike për të përshkruar, ilustruar, kondensuar, përmbledhur dhe vlerësuar të dhënat. Ai luan një rol kritik në transformimin e të dhënave të papërpunuara në njohuri të vlefshme që mund të informojnë vendimmarrjen, strategjinë dhe politikën. Në jetën e përditshme, analiza e të dhënave i ndihmon individët dhe organizatat të marrin vendime të informuara duke identifikuar modelet, tendencat dhe marrëdhëniet brenda të dhënave.

Në jetën e përditshme, analiza e të dhënave është më e zakonshme sesa mund të duket. Për shembull, buxhetimi i financave personale përfshin analizimin e të ardhurave dhe shpenzimeve për të kuptuar zakonet e shpenzimeve dhe planin e kursimeve. Një shembull tjetër është gjurmimi i progresit të fitnesit; duke regjistruar dhe analizuar të dhënat e stërvitjes, mund të vlerësohen përmirësimet e performancës dhe të përshtaten rutinat e ushtrimeve në përputhje me rrethanat. Platformat e blerjeve në internet përdorin analizën e të dhënave për të rekomanduar produkte bazuar në historikun e shfletimit dhe blerjeve të një përdoruesi, duke përmirësuar përvojën e blerjeve përmes sugjerimeve të personalizuar.

2.2 Roli i analizës së të dhënave në sigurimin e cilësisë (SC) dhe menaxhimin e cilësisë (MC)

Në sferat e SC dhe MC, analiza e të dhënave është e domosdoshme. Ai ndihmon në monitorimin e proceseve, identifikimin e defekteve dhe zbatimin e përmirësimeve për të përmirësuar cilësinë e produktit dhe shërbimit. Duke analizuar sistematikisht të dhënat e prodhimit, organizatat mund të zbulojnë modele që tregojnë çështjet e mundshme përpara se ato të përshkallëzohen, duke ruajtur kështu standarde të larta dhe kënaqësinë e klientit. Për më tepër, analiza e të dhënave ndihmon në optimizimin e proceseve, reduktimin e mbetjeve dhe sigurimin e pajtueshmërisë me standardet dhe rregulloret e industrisë.

Rastet e mëposhtme ilustrojnë se si sigurimi i cilësisë në arsim mund të çojë në përmirësime të rëndësishme në efektivitetin e mësimdhënies, mbajtjen e studentëve, rëndësinë e kurrikulës dhe cilësinë e përgjithshme arsimore. Duke shfrytëzuar analizën e të dhënave dhe duke zbatuar ndërhyrje



të synuara, institucionet arsimore mund të nxisin një kulturë të përmirësimit të vazhdueshëm dhe të arrijnë qëllimet e tyre arsimore.

2.3 Raste studimore dhe histori sukcesi

Rastet e mëposhtme ilustron se si sigurimi i cilësisë në arsim mund të çojë në përmirësime të rëndësishme në efektivitetin e mësimdhënies, mbajtjen e studentëve, rëndësinë e kurrikulës dhe cilësinë e përgjithshme arsimore. Duke përdorur analizën e të dhënave dhe duke zbatuar ndërhyrje të synuara, institucionet arsimore mund të nxisin një kulturë të përmirësimit të vazhdueshëm dhe të arrijnë qëllimet e tyre arsimore (Bersin, 2013; Fullan, 2014).

2.3.1 *Rasti studimor 1: Rritja e efektivitetit të mësimdhënies në një universitet*

Sfondi: Një universitet i madh zbatoi një sistem gjithëpërfshirës të SC për të përmirësuar efektivitetin e mësimdhënies dhe rezultatet e të nxënit të studentëve. Nisma u nxit nga nevoja për të ruajtur standarde të larta arsimore dhe për t'iu përgjigjur reagimeve nga studentët dhe organet e akreditimit.

Mbledhja dhe analiza e të dhënave: Universiteti mbledhi të dhëna përmes metodave të ndryshme, duke përfshirë vlerësimet e studentëve, rishikimet e kolegëve dhe vëzhgimet në klasë. Vlerësimet e studentëve siguruan të dhëna sasiore për aspekte të tilla si përmbajtja e lëndës, metodat e mësimdhënies dhe kënaqësia e përgjithshme. Rishikimet nga kolegët dhe vëzhgimet në klasë ofruan njohuri cilësore në praktikën e mësimdhënies dhe dinamikën e klasës.

Ndërhyrja dhe rezultatet: Bazuar në analizën e të dhënave, universiteti identifikoi fusha për përmirësim në metodat e mësimdhënies dhe hartimin e kurseve. U prezantuan programe të synuara të zhvillimit profesional për anëtarët e fakultetit, duke u fokusuar në teknikat aktive të të mësuarit, metodat e vlerësimit dhe përdorimin e teknologjisë në klasë. Gjatë dy viteve të ardhshme, vlerësimet vijuese treguan përmirësime të rëndësishme në kënaqësinë e studentëve dhe në rezultatet e të nxënit. Universiteti gjithashtu vuri në dukje një ndikim pozitiv në angazhimin dhe bashkëpunimin e fakultetit.

Linku: https://www.researchgate.net/publication/265004235_Enhancing_Teaching_Effectiveness_A_Quality_Assurance_Approach_at_a_University

2.3.2 *Rasti studimor 2: Përmirësimi i mbajtjes së studentëve përmes strategjive të drejtuara nga të dhënat*

Sfondi: Një kolegji komunitar u përball me sfida me përbindjet e mbajtjes së studentëve, veçanërisht në mesin e studentëve të vitit të parë. Për të adresuar këtë çështje, kolegji zbatoi një sistem të sigurimit të cilësisë, i fokusuar në identifikimin e faktorëve që kontribuojnë në humbjen e studentëve dhe zhvillimin e ndërhyrjeve të synuara.



Mbledhja dhe analiza e të dhënave: Kolegji përdori një kombinim të metodave sasimore dhe cilësore të mbledhjes së të dhënave, duke përfshirë anketat e studentëve, të dhënat e performancës akademike dhe grupet e fokusit. Sondazhet mblodhën informacion mbi angazhimin, kënaqësinë dhe shërbimet mbështetëse të studentëve, ndërsa të dhënat akademike siguruan të dhëna për notat, pjesëmarrjen dhe shkallën e përfundimit. Fokus grupet me studentë dhe fakultet ofruan njohuri më të thella mbi sfidat me të cilat përballen studentët.

Ndërhyrja dhe rezultatet: Analiza e të dhënave zbuloi se studentët luftuan me kalimin në jetën e kolegjit, menaxhimin e ngarkesës së punës dhe qasjen në shërbimet mbështetëse. Si përgjigje, kolegji prezantoi një program gjithëpërfshirës të përvojës së vitit të parë që përfshinte këshillimin akademik, mentorimin e kolegëve dhe seminare mbi aftësitë e studimit dhe menaxhimin e kohës. Kolegji gjithashtu përmirësoi shërbimet e tij mbështetëse duke rritur qasjen dhe duke promovuar ndërgjegjësimin. Pas zbatimit të këtyre ndryshimeve, kolegji pa një rritje prej 15% në normat e mbajtjes së vitit të parë gjatë tre viteve. Reagimet e studentëve theksuan kënaqësinë e përmirësuar me mbështetjen e ofruar dhe një ndjenjë më të madhe të komunitetit.

Linku: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2190/CS.10.3.d>

2.3.2.1 Rasti studimor 3: Rritja e rëndësisë dhe përafrimi i kurrikulës

Sfondi: Një shkollë e mesme private synonte të siguronte që kurrikula e saj të mbetej relevante dhe në përputhje me standardet aktuale arsimore dhe nevojat e industrisë. Shkolla filloi një iniciativë të sigurimit të cilësisë për të rishikuar dhe përditësuar rregullisht kurrikulën e saj bazuar në njohuritë e mbështetura nga të dhënat.

Mbledhja dhe analiza e të dhënave: Shkolla mblodhi të dhëna përmes rishikimeve të kurrikulës, matjeve të performancës së studentëve dhe reagimeve nga të diplomuarit dhe partnerët e industrisë. Rishikimet e kurrikulës përfshinin vlerësimin e përmbajtjes së lëndës, materialeve mësimore dhe përputhshmërisë me standardet arsimore. Të dhënat e performancës së studentëve përfshinin rezultatet e testimit, normat e diplomimit dhe normat e pranimit në kolegji. Reagimet e të diplomuarve dhe partnerëve të industrisë dhanë njohuri mbi zbatueshmërinë e kurrikulës në arsimin e lartë dhe fuqinë punëtore.

Ndërhyrja dhe rezultatet: Analiza e të dhënave identifikoi boshllëqe në kurrikulë në lidhje me teknologjitë dhe aftësitë e reja të kërkuara nga institucionet e arsimit të lartë dhe punëdhënësit. Shkolla përditësoi kurrikulën e saj për të përfshirë kurse të reja në shkencat kompjuterike, të menduarit kritik dhe gatishmërinë për karrierë. Zhvillimi profesional për mësuesit u fokusua në integrimin e këtyre temave të reja në praktikën e tyre të mësimdhënies. Si rezultat, shkolla raportoi përmirësim të performancës së studentëve në testet e standardizuara, norma më të larta pranimi në kolegji dhe reagime pozitive nga të diplomuarit në lidhje me gatishmërinë e tyre për kolegji dhe karrierë.

Linku: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07294360701310870>

2.3.3 Rast Studimi 4: Zbatimi i një Modeli të Përmirësimit të Vazhdueshëm

Historiku: Një distrikt shkollor publik miratoi një model përmirësimi të vazhdueshëm për të përmirësuar cilësinë e përgjithshme të arsimit nëpër shkollat e tij. Distrikti u përpoq të krijonte një kulturë vlerësimi dhe përmirësimi të vazhdueshëm për të arritur përsosmëri të qëndrueshme në arsim.

Mbledhja dhe analiza e të dhënave: Distrikti zbatoi një sistem të fuqishëm të mbledhjes së të dhënave, duke mbledhur informacion nga vlerësimet e studentëve, vlerësimet e mësuesve dhe anketat e komunitetit. Vlerësimet e studentëve dhanë të dhëna për arritjet dhe progresin akademik, ndërsa vlerësimet e mësuesve ofruan njohuri mbi praktikën mësimore dhe nevojat për zhvillim profesional. Sondazhet e komunitetit përfshinin komente nga prindërit dhe palët e interesuara lokale mbi mjedisin e shkollës dhe cilësinë arsimore.

Ndërrhyrja dhe rezultatet: Modeli i përmirësimit të vazhdueshëm përfshin cikle të rregullta të analizës së të dhënave, vendosjen e qëllimeve, zbatimin e strategjive dhe vlerësimin e rezultateve. Distrikti krijoi komunitete profesionale të të nxënies ku mësuesit mund të bashkëpunojnë dhe të ndajnë praktikën më të mirë. Vendimet e orientuara nga të dhënat çuan në ndërhyrje të synuara si udhëzime të diferencuara, integrim të teknologjisë dhe programe të zgjeruara të angazhimit të prindërve. Gjatë pesë viteve, distrikti vuri re një rritje të qëndrueshme në rezultatet e arritjeve të nxënësve, përmirësim të kënaqësisë dhe mbajtjes së mësuesve dhe mbështetje më të fortë të komunitetit për shkollat.

Linku: <https://us.corwin.com/en-us/nam/failure-nuk-është-një-opcion/book232040>

2.4 Konceptet Bazë

Llojet e të dhënave (cilësore kundrejt sasisë)

- **Të dhëna cilësore:** Ky lloj i të dhënave është përshkrues dhe konceptual. Ai përfshin informacione që mund të vëzhgohen, por jo të maten. Shembujt përfshijnë reagimet e klientëve, transkriptet e intervistave dhe komentet e mediave sociale. Të dhënat cilësore ndihmojnë për të kuptuar arsyet, opinionet dhe motivimet themelore.
- **Të dhëna sasiore:** Ky lloj i të dhënave është numerik dhe mund të matet. Ai përfshin të dhëna të tilla si shifrat e shitjeve, numërimin e prodhimit dhe matjet e performancës. Të dhënat sasiore janë të dobishme për identifikimin e modeleve dhe nxjerrjen e konkluzioneve statistikore.

Metodat e mbledhjes së të dhënave

- **Sondazhet:** Anketat janë një metodë e zakonshme për mbledhjen e të dhënave cilësore dhe sasiore. Ato përfshijnë shtrimin e një sërë pyetjesh për një grup të synuar të të anketuarve. Sondazhet mund të kryhen në internet, me telefon ose personalisht dhe janë të dobishme për mbledhjen e sasive të mëdha të të dhënave në mënyrë efikase.
- **Vëzhgimet:** Kjo metodë përfshin shikimin dhe regjistrimin sistematik të sjelljeve ose ngjarjeve kur ato ndodhin. Të dhënat vëzhguese përdoren shpesh në kërkime cilësore për të fituar njohuri mbi sjelljet dhe ndërveprimet natyrore.

- **Regjistrimet:** Përdorimi i regjistrave dhe dokumenteve ekzistuese, të tilla si pasqyrat financiare, të dhënat e shitjeve dhe bazat e të dhënave të klientëve, është një metodë tjetër e mbledhjes së të dhënave. Kjo metodë është efikase për analizën e të dhënave historike dhe identifikimin e tendencave.

Sigurimi i cilësisë së të dhënave

- **Saktësia:** Sigurimi i saktësisë së të dhënave përfshin verifikimin që të dhënat e mbledhura janë të sakta dhe pa gabime. Të dhënat e sakta janë thelbësore për marrjen e vendimeve të besueshme. Teknika të tilla si vërtetimi i të dhënave, kontrolli i kryqëzuar dhe përdorimi i burimeve të besueshme të të dhënave ndihmojnë në ruajtjen e saktësisë.
- **Plotësia:** Plotësia e të dhënave i referohet posedimit të të gjitha pikave të nevojshme të të dhënave për analizë. Të dhënat jo të plota mund të çojnë në përfundime të pasakta. Sigurimi i plotësisë përfshin praktika të plota të mbledhjes së të dhënave dhe adresimin e menjëhershëm të çdo problemi të të dhënave që mungojnë.

Analiza e të dhënave është një mjet i fuqishëm si në jetën e përditshme ashtu edhe në mjediset profesionale, veçanërisht në SC dhe MC. Duke kuptuar llojet e të dhënave, metodat efektive të mbledhjes dhe rëndësinë e cilësisë së të dhënave, individët dhe organizatat mund të përdorin analizën e të dhënave për të marrë vendime të informuara dhe për të nxitur përmirësim të vazhdueshëm.

3 Konceptet themelore statistikore

3.1 Statistikat bazë

Ky seksion eksploron elementet themelore të të dhënave, duke u fokusuar në atributet, llojet e të dhënave, cilësinë e të dhënave dhe shkallët e matjes. Kuptimi i këtyre koncepteve është thelbësor për këdo që punon me aplikacione statistikore, pasi ato përbëjnë bazën për analizën dhe interpretimin e të dhënave.

3.1.1 Atributet dhe objektet

Të dhënat mund të kuptohen si një koleksion i objekteve dhe attributeve të tyre. Një **atribut** është një veti ose karakteristikë e një objekti, siç është ngjyra e syve të një personi ose temperatura në një kontekst specifik. Atributet njihen gjithashtu me emra të ndryshëm si variabla, fusha, karakteristika, dimensione ose veçori. **Objektet**, nga ana tjetër, janë entitete të përshkuara nga këto attribute dhe mund të referohen si regjistrime, pika, raste, mostra, entitete ose raste. Madhësia e një grupi të dhënash përcaktohet nga numri i objekteve (n), ndërsa dimensionaliteti i tij përcaktohet nga numri i attributeve (d).

3.1.2 Llojet e të dhënave

Të dhënat mund të kategorizohen në lloje të ndryshme bazuar në natyrën e attributeve:

- **Të dhënat numerike:** Këtu përfshihen çdo të dhënë që mund të matet. Shembuj janë datat, temperaturat, gjatësitë dhe numërimet. Të dhënat numerike mund të ndahen më tej në:

- **Të dhëna të vazhdueshme:** Këto janë vlera numerike që mund të ndahen pafundësisht, si gjatësia ose temperatura.
- **Të dhëna diskrete:** Këto janë vlera numerike që nuk mund të ndahen dhe zakonisht janë numra të plotë, si viti i lindjes.
- **Të dhënat kategorike:** Këtu përfshihen atributet që mund të ndahen në kategori. Shembujt përfshijnë ngjyrën e syve, kodet postare ose renditjet (si e mira, e drejtë, e keqe). Të dhënat kategorike mund të ndahen më tej në:
 - **Të dhënat nominale:** Këto të dhëna nuk kanë rend ose renditje të brendshme, si ngjyra e syve ose kodet postare.
 - **Të dhënat rendore:** Këto të dhëna kanë një renditje ose renditje domethënëse, të tilla si notat e shkronjave ose kategoritë e lartësisë (e gjatë, e mesme, e shkurtër).
 - **Të dhënat binare:** Një rast i veçantë i të dhënave kategorike me vetëm dy vlera të mundshme, si po/jo ose e vërtetë/false.

3.1.3 Shkallët e matjes

Shkalla e matjes përshkruan se si llogariten të dhënat dhe shkallën në të cilën ato janë informuese:

- **Shkalla nominale:** Përfshin kategorizimin e të dhënave pa asnjë renditje. Shembujt përfshijnë numrat e identifikimit dhe ngjyrën e syve.
- **Shkalla rendore:** Përfshin kategoritë e renditura. Shembujt përfshijnë renditjen ose notat e shkronjave.
- **Shkalla e intervalit:** Përfshin të dhëna numerike ku ndryshimet midis vlerave janë domethënëse, por nuk ka pikë zero të vërtetë. Shembujt përfshijnë datat kalendarike dhe temperaturat në Celsius.
- **Shkalla e raportit :** Përfshin të dhëna numerike ku dallimet dhe raportet janë domethënëse dhe ka një pikë të vërtetë zero. Shembujt përfshijnë gjatësinë, peshën dhe kohëzgjatjen.

3.1.4 Atribute diskrete dhe të vazhdueshme

- **Atribute diskrete :** Këto kanë një grup vlerash të fundme ose të pafundme të numërueshme, shpesh të përfaqësuara si numra të plotë. Shembujt përfshijnë kodet postare ose numërimin e fjalëve.
- **Atributet e vazhdueshme :** Këto përfaqësohen nga numra realë dhe përfshijnë matje si lartësia, pesha ose temperatura. Ato mund të ndahen në një numër të pafund pjesësh më të vogla dhe zakonisht përfaqësohen si variabla me pikë lundruese.

3.1.5 Vetitë e vlerave të attributeve

Atributet mund të kenë veti të ndryshme që përcaktojnë llojet e operacioneve që mund të kryhen mbi to:

- **Dallimi:** Vlerat e ndryshme mund të dallohen nga njëra-tjetra.
- **Renditja:** Vlerat mund të porositen ose renditen.
- **Dallimet kuptimplote:** Dallimet midis vlerave janë domethënëse.
- **Raportet kuptimplote:** Raportet ndërmjet vlerave janë kuptimplote.



Kuptimi i këtyre vetive ndihmon në përcaktimin e llojit të duhur të shfaqjes vizuale, analizës së të dhënave ose modelit statistikor për t'u përdorur.

3.1.6 Cilësia e të dhënave

Të dhënat me cilësi të lartë janë thelbësore për përpunimin dhe analizën e saktë të të dhënave. Çështjet e zakonshme të cilësisë së të dhënave përfshijnë:

- **Zhurma:** Ndryshime të padëshiruara të vlerave të të dhënave.
- **Outliers:** Objektet e të dhënave që janë dukshëm të ndryshme nga shumica e të tjerëve.
- **Vlerat që mungojnë:** Pikat e të dhënave që nuk regjistrohen.
- **Të dhëna të dyfishta:** Regjistrime të shumta që janë pothuajse identike.

Adresimi i këtyre çështjeve përfshin teknika si pastrimi i të dhënave, vlerësimi dhe vlefshmëria për të siguruar besueshmërinë e të dhënave.

3.1.7 Eksplorimi i të dhënave

Eksplorimi i të dhënave është hapi paraprak për të kuptuar karakteristikat e një grupi të dhënash. Ajo është e motivuar nga nevoja për të zgjedhur mjete të përshtatshme për para-përpunimin ose analizën e të dhënave dhe për të përdorur aftësitë njerëzore për të njohur modele që mund të mos kapen nga mjetet e automatizuara. Statistikat përmbledhëse luajnë një rol vendimtar në këtë proces. Këto statistika janë vlera numerike që përmbledhin vetitë kryesore të të dhënave, si frekuenca, vendndodhja dhe përhapja.

- **Frekuenca** i referohet sa shpesh ndodh një vlerë e caktuar, me modalitetin që është vlera më e shpeshtë. Frekuenca e një vlere atributi është përqindja e kohës kur vlera ndodh në grupin e të dhënave. Për shembull, duke pasur parasysh atributin 'gjinia' dhe një popullsi përfaqësuese njerëzish, gjinia 'femër' shfaqet rreth 50% të rasteve.
- **Mënyra** e një atributi është vlera më e shpeshtë e atributit. Nocionet e frekuencës dhe mënyrës zakonisht përdoren me të dhëna kategorike.
- **Vendndodhja** (matja e tendencës qendrore) zakonisht përfaqësohet nga **mesatarja** ose mesatarja e të dhënave. Për shembull:

Name	Monthly Income (\$)
Era	400
Kaltrina	500
Vlera	600
Dardan	700
Ariana	750
Arian	800
Average	625

Name	Monthly Income (\$)
Era	400
Kaltrina	500
Vlera	600
Dardan	700
Ariana	750
Arian	800
FD	100000
Average	14821

Mediana është një masë e tendencës qendrore që tregon vlerën e mesme të një grupi të dhënash kur vlerat renditen në rend rritës ose zbritës. Nëse grupi i të dhënave ka një numër tek i vëzhgimeve, mesatarja është vlera që ndodhet saktësisht në mes. Nëse grupi i të dhënave ka një numër të barabartë vëzhgimesh, mesatarja llogaritet duke marrë mesataren e dy vlerave të mesme. Ndryshe nga



mesatarja, mesatarja nuk ndikohet nga vlera jashtëzakonisht të larta ose të ulëta (të jashtme), duke e bërë atë një masë më të fortë të tendencës qendrore për shpërndarjet e anuar. Shembulli i mësipërm duke përdorur mesataren:

Name	Era	Kaltrina	Vlera	Dardan	Ariana	Arian	FD
Monthly Income Eu\$)	400	500	600	700	750	800	100000

Name	Era	Kaltrina	Vlera	Dardan	Ariana	Ilir	Arian	FD
Monthly Income Eu\$)	400	500	600	700	750	800	800	100000
					725			

Ndryshueshmëria ose përhapja në të dhëna i referohet masës në të cilën pikat e të dhënave ndryshojnë nga njëra-tjetra dhe nga tendenca qendrore, siç është mesatarja ose mediana. Kuptimi i ndryshueshmërisë është thelbësor sepse ofron njohuri për shpërndarjen dhe përhapjen e të dhënave, të cilat mund të ndikojnë në vendimet në analizën dhe interpretimin e të dhënave. Zakonisht përdoren disa masa për të përshkruar ndryshueshmërinë, duke përfshirë përqindjet, diapazonin ndërkuartilor (IQR), devijimin mesatar absolut (MAD), variancën dhe devijimin standard.

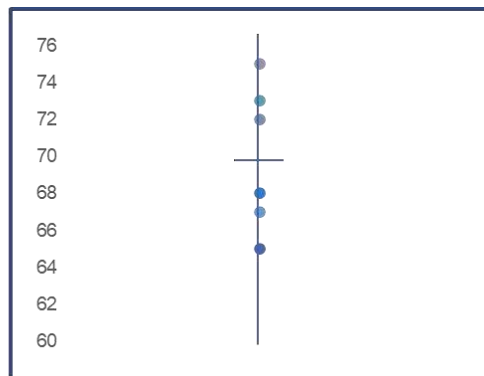
Përqindjet janë një mënyrë e dobishme për të kuptuar shpërndarjen e të dhënave. Një përqindje tregon pozicionin relativ të një pike të dhënash brenda grupit të të dhënave. Për shembull, përqindja e 50-të, e njohur edhe si mediana, është vlera nën të cilën bie 50% e të dhënave. Percentili i 25-të dhe i 75-të, i njohur edhe si kuartilët e parë dhe të tretë, shënojnë vlerat nën të cilat bien përkatësisht 25% dhe 75% e të dhënave. Këto përqindje ndihmojnë në identifikimin e përhapjes së të dhënave rreth mesatares. Për shembull, në një grup të dhënash të të ardhurave mujore, përqindja e 25-të mund të jetë 500 € dhe përqindja e 75-të mund të jetë 800 €, që tregon se 50% e mesme e të dhënave bie brenda këtij intervali. Gama ndërkuartilore (IQR), e llogaritur si diferenca midis përqindjes së 75-të dhe 25-të, mat përhapjen e 50% qendrore të të dhënave dhe është më pak e ndjeshme ndaj vlerave të jashtme sesa diapazoni i përgjithshëm.

Një masë tjetër e ndryshueshmërisë është **devijimi mesatar absolut (MAD)**, i cili llogarit distancën mesatare midis secilës pikë të të dhënave dhe mesatares. MAD ofron një mënyrë të drejtpërdrejtë për të kuptuar përhapjen mesatare të pikave të të dhënave rreth mesatares. Për shembull, nëse rezultatet e provimeve të studentëve kanë një mesatare prej 70, MAD mund të jetë 3.33 për rezultatet e provimit të mesëm dhe 23 për rezultatet e provimit përfundimtar, duke treguar se rezultatet e provimit përfundimtar janë më të përhapura në krahasim me rezultatet e provimit të mesëm.

Për shembull, nëse kemi të dhëna të përhapura në provimin e mesëm:

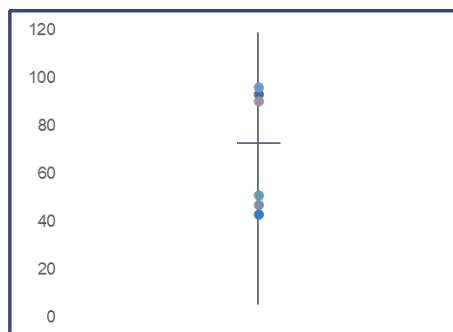


Name	Score
Era	75
Kaltrina	72
Vlera	68
Dardan	65
Ariana	67
Arian	73
Average	70



Ndërsa në fund përhapja është si më poshtë:

Name	Score
Era	93
Kaltrina	96
Vlera	43
Dardan	47
Ariana	51
Arian	90
Average	70



Atëherë MAD është si më poshtë:

Name	Score	Abs(Score-Avg)
Era	75	5
Kaltrina	72	2
Vlera	68	2
Dardan	65	5
Ariana	67	3
Arian	73	3
Average	70	
	Mean	3.33

Name	Score	Abs(Score-Avg)
Era	93	23
Kaltrina	96	26
Vlera	43	27
Dardan	47	23
Ariana	51	19
Arian	90	20
Average	70	
	Mean	23

Varianca dhe devijimi standard janë masa më komplekse që ofrojnë njohuri më të thella në ndryshueshmërinë e të dhënave. Varianca është mesatarja e diferencave në katror midis secilës pikë të dhënash dhe mesatares. Devijimi standard, rrënja katrore e variancës, përdoret shpesh sepse shprehet në të njëjtat njësi si të dhënat, duke e bërë më të lehtë interpretimin. Për shembull, nëse rezultatet në një provim kanë një devijim standard prej 6.03, kjo tregon se rezultatet janë mesatarisht 6.03 pikë larg mesatares. Vlerat më të larta të devijimit standard nënkuptojnë ndryshueshmëri më të madhe në të dhëna.

STD për shembullin e mësipërm është si më poshtë:



Name	Score	Abs(Score-Avg)	(Score-Avg)^2
Era	83	13	169
Kaltrina	70	0	0
Vlera	70	0	0
Dardan	63	7	49
Ariana	70	0	0
Arian	70	0	0
	Avg		36.33
	Root of Avg		6.03

Name	Score	Abs(Score-Avg)	(Score-Avg)^2
Era	75	5	25
Kaltrina	72	2	4
Vlera	68	2	4
Dardan	65	5	25
Ariana	67	3	9
Arian	73	3	9
	Avg		12.67
	Root of Avg		3.56

Kuptimi i këtyre masave të ndryshueshmërisë është thelbësor për analizën e të dhënave pasi ato ofrojnë a tablo gjithëpërfshirëse se si pikat e të dhënave shpërndahen rreth tendencës qendrore. Kjo njohuri ndihmon në identifikimin e modeleve, zbulimin e të dhënave të jashtme dhe marrjen e vendimeve të informuara bazuar në përhapjen e të dhënave.

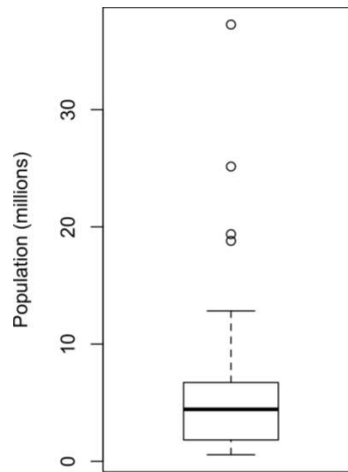
3.1.8 Interpretimi i të dhënave - shirita dhe grafikët

Boxplots janë një mjet i vlefshëm për vizualizimin e shpërndarjes së një grupi të dhënash, duke ofruar një përmbledhje të Qartë të tendencës dhe ndryshueshmërisë së saj qendrore. Në një kuti, pjesa e sipërme dhe e poshtme e kutisë përfaqësojnë përkatësisht përqindjen e 75-të (kuartilin e sipërm) dhe të 25-të (kuartilin e poshtëm). Kjo kuti përmbledh diapazonin ndërkuartilor (IQR), i cili përmban 50% të mesit të të dhënave.

Vija horizontale brenda kutisë tregon mesataren, ose përqindjen e 50-të, duke treguar pikën e mesit të grupit të të dhënave. Kjo linjë ndihmon në identifikimin e tendencës qendrore të të dhënave. Nga lart dhe në fund të kutisë shtrihen vija të ndërprera të njohura si mustaqe. Këto mustaqe zakonisht shtrihen në vlerat më të vogla dhe më të mëdha brenda 1.5 herë IQR nga kuartilët e poshtëm dhe të sipërm. Mustaqet theksojnë diapazonin brenda të cilit shtrihen shumica e pikave të të dhënave.

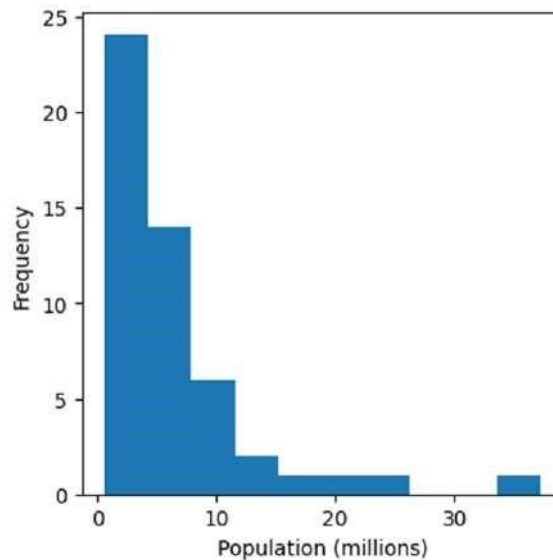
Pikat e të dhënave që bien jashtë mustaqeve vizatohen si pika ose rrahë individualë dhe shpesh konsiderohen si të jashtme. Këto vlera të jashtme mund të tregojnë devijime të konsiderueshme nga pjesa tjetër e të dhënave, duke ofruar njohuri për anomalitë e mundshme ose raste unike.

Për shembull, në një grup të dhënash të popullsive të shtetit, një kuti mund të tregojë se popullsia mesatare e shtetit është rreth 5 milionë. Kutia (IQR) mund të shtrihet nga rreth 2 milion në rreth 7 milion, duke treguar se gjysma e shteteve kanë popullsi brenda këtij intervali. Mustaqet mund të shtrihen më tej, duke kapur shumicën e shteteve të mbetura. Megjithatë, mund të ketë disa pika të dhënash të vizatuara jashtë mustaqeve, duke treguar shtetet me popullsi dukshëm më të lartë, të cilat konsiderohen si të jashtme.



Duke përdorur kutitë, analistët mund të identifikojnë shpejt tendencën qendrore, përhapjen dhe të dhënat e mundshme të të dhënave, duke e bërë atë një mjet thelbësor për analizën e të dhënave eksploruese.

Një histogram është një paraqitje grafike e shpërndarjes së të dhënave numerike. Përdoret për të përshkruar frekuencën e pikave të të dhënave brenda intervaleve ose koshave të specifikuara



Në histogramin e dhënë, boshti x përfaqëson popullsinë në miliona, ndërsa boshti y përfaqëson frekuencën ose numrin e gjendjeve brenda çdo diapazoni të popullsisë. Shiratat në histogram tregojnë se sa shtete bien në çdo kosh popullsie.

Nga histogrami, mund të vërejmë se shumica e shteteve kanë popullsi më pak se 10 milionë, siç tregohet nga shiritat më të lartë në skajin e poshtëm të boshtit x. Frekuenca zvogëlohet me rritjen e popullsisë, me shumë pak shtete që kanë popullsi mbi 20 milionë. Kjo shpërndarje tregon se shumica



e shteteve kanë popullsi relativisht të vogla, me disa periferikë që kanë popullsi dukshëm më të madhe. Histogrami ndihmon në vizualizimin e shpërndarjes dhe përhapjes së përgjithshme të popullsisë shtetërore, duke theksuar përqendrimin e shteteve me popullsi më të vogël dhe rrallësinë e shteteve me shumë popullsi.

Grafikët me shtylla dhe grafikët me shtresa janë dy lloje të zakonshme të vizualizimeve që përdoren për të përfaqësuar të dhënat, secila me aplikimet dhe kufizimet e veta specifike.

Grafikët me shtylla janë efektivë për vizatimin e çdo ndryshoreje kundrejt frekuencës ose proporcionit të saj. Ato shfaqin të dhëna duke përdorur shirita drejtkëndëshe, ku gjatësia e çdo shiriti është në proporcion me vlerën që përfaqëson. Kjo e bën të lehtë krahasimin e kategorive të ndryshme dhe kuptimin e frekuencave ose përmasave të tyre relative. Për shembull, një grafik me shtylla mund të tregojë në mënyrë efektive shpërndarjen e kategorive të ndryshme të produkteve të shitura në një dyqan, duke theksuar se cilat kategori janë më të njohura.

Grafikët me shtresa, nga ana tjetër, paraqesin frekuencën e secilës kategori si pykë të një byreku. Çdo pykë përfaqëson një pjesë të totalit, duke bërë të mundur që të shihet se si çdo kategori kontribuon në të gjithë. Sidoqoftë, grafikët e byrekut në përgjithësi nuk rekomandohen sepse mund të jetë sfiduese të krahasohen me saktësi madhësitë e pykave, veçanërisht kur ka shumë kategori ose kur ndryshimet midis kategorive janë delikate. Grafikët me shtylla shpesh preferohen për qartësinë e tyre dhe lehtësinë e krahasimit.

4 Zbatimi i analizës së të dhënave në SC dhe MC

4.1 Zhvillimi i një plani të thjeshtë të analizës së të dhënave

Vendosja e objektivave të qarta

Në kontekstin e Sigurimit të Cilësisë (SC) dhe Menaxhimit të Cilësisë (MC) në Arsimin e Lartë (AL), vendosja e objektivave të qarta është hapi themelor për analizën efektive të të dhënave. Ja se si t'i qaseni kësaj:

- **Identifikoni metrikat kryesore:** Përcaktoni cilat metrika janë kritike për vlerësimin e cilësisë në institucionin tuaj. Kjo mund të përfshijë kënaqësinë e studentëve, normat e diplomimit, punësueshmërinë e të diplomuarve, performancën e fakultetit dhe rezultatet e kërkimit.
- **Përcaktoni qëllimet SMART:** Objektivat duhet të jenë specifike, të matshëm, të arritshëm, të rëndësishëm dhe të kufizuar në kohë. Për shembull, "Rritni rezultatet e kënaqësisë së studentëve me 10% gjatë vitit të ardhshëm akademik."
- **Përafrimi i palëve të interesuara:** Angazhoni fakultetin, administratën dhe studentët për të siguruar që objektivat të përputhen me qëllimet institucionale dhe pritjet e palëve të interesuara. Kjo nxit një ndjenjë pronësie dhe bashkëpunimi.

Mbledhja dhe organizimi i të dhënave

Mbledhja dhe organizimi i saktë i të dhënave janë jetike për analiza të besueshme. Excel ofron mjete të fuqishme për menaxhimin efektiv të këtij procesi:

Mohim përgjegjësie: Bashkëfinancuar nga Bashkimi Evropian. Pikëpamjet dhe opinionet e shprehura janë megjithatë vetëm ato të autorit(ve) dhe nuk pasqyrojnë domosdoshmërisht ato të Bashkimit Evropian ose të Agjencisë Ekzekutive Evropiane të Arsimit dhe Kulturës (EACEA). As Bashkimi Evropian dhe as EACEA nuk mund të mbajnë përgjegjësi për to.

- **Mbledhja e të dhënave:** Mblidhni të dhëna përmes anketave, vlerësimeve të kurseve, vlerësimeve të fakultetit dhe të dhënave institucionale. Siguroni integritetin e të dhënave duke zbatuar kontrolle për plotësinë dhe saktësinë.
- **Organizimi i të dhënave:** Përdorni veçoritë e Excel për të organizuar sistematikisht të dhënat. Krijoni tabela për të ruajtur të dhënat, aplikoni filtra për të renditur informacionin dhe përdorni tabela kryesore për të përmbledhur dhe analizuar të dhënat. Etiketoni Qartë kolonat dhe rreshtat për të ruajtur Qartësinë dhe lehtësinë e përdorimit.
- **Shembull:** Nëse jeni duke mbledhur të dhëna për kënaqësinë e studentëve, mund të përdorni Excel për të krijuar një formular anketimi. Pasi të mblidhen përgjigjet, mund të përdorni veçorinë e Validimit të të Dhënave të Excel për të siguruar që përgjigjet janë të qëndrueshme dhe të plota. Organizoni përgjigjet në një tabelë, ku çdo rresht përfaqëson një student të ndryshëm dhe secila kolonë përfaqëson një pyetje të ndryshme.

4.2 Raste studimore dhe shembuj

Ilustrimi i analizës së të dhënave me shembuj të botës reale mund të sigurojë njohuri të vlefshme dhe kuptim praktik. Këtu janë disa shembuj të thjeshtë:

4.2.1 Shembulli 1: Profili dixhital/LMS/Mësimi në internet

Shembulli 1 - A: Përgatitja, Qartësia dhe rëndësia e kursit dixhital

Përgatitja, Qartësia dhe rëndësia e kursit dixhital	
Objektivi	Për të siguruar që kurset dixhitale të jenë të përgatitura mirë, të Qarta dhe relevante për studentët.
Metoda	Vlerësimi i planprogrameve të detajuara, shtrirja javore në Google Classroom dhe organizimi dhe qasshmëria e materialeve të kursit.
Analiza	Vlerësoni plotësinë dhe Qartësinë e planprogramit, shtrirjen javore, dhe rëndësinë e gjuhës mësimore dhe numrin e studentëve të shërbyer.
Rezultati	Kurse dixhitale me cilësi të lartë, të qasshme dhe përkatëse që plotësojnë nevojat arsimore të studentëve

Shembulli 1 - B: Ndërveprimi, Vlerësimi dhe Reagimi

Ndërveprimi, vlerësimi dhe reagimi

Objektivi	Për të rritur cilësinë e ndërveprimit, vlerësimit dhe reagimit në kurset dixhitale.
Metoda	Vlerësimi i rregullt i rëndësisë dhe përditësimit të materialeve të kursit, frekuenca dhe vëllimi i përmbajtjes arsimore, dhe përfshirja e materialeve të ndryshme multimediale.
Analiza	Vlerësoni rëndësinë dhe shpeshhtësinë e përditësimeve të përmbajtjes, diversitetin e përdorimit të multimedias dhe efektivitetin e menaxhimit të ankesave dhe raporteve të origjinalitetit.
Rezultati	Përmirësimi i angazhimit të studentëve, vlerësime gjithëpërfshirëse dhe procese efektive të sigurimit të cilësisë në mësimin dixhital.

Shembulli 1 - C: Metrikat e vlerësimit/hapat e detajuar

Vlerësimi në mësimdhënie, veçanërisht në kurset dixhitale, strukturohet në dy seksione kryesore:

Përgatitja, Qartësia dhe rëndësia e kursit dixhital (60%)

- **Përgatitja** : Planprogrami i detajuar dhe shtrirja javore në Google Classroom.
- **Qartësia** : Organizimi dhe qasshmëria e materialeve të kursit.
- **Rëndësia** : Gjuha e mësimin dhe numri i studentëve të shërbyer.

Ndërveprimi, vlerësimi dhe reagimi (40%)

- **Cilësia** : Rëndësia dhe përditësimi i materialeve të kursit.
- **Sasia** : Frekuenca dhe vëllimi i përmbajtjes arsimore.
- **Përdorimi i Multimedias** : Përfshirja e materialeve të ndryshme multimediale për të përmirësuar të mësuarit.

Shembulli 1 - D: Reflektim i detajuar

Përgatitja, Qartësia dhe rëndësia: Kriteret e strukturuar të vlerësimit ndihmuan në vlerësimin sistematik të përgatitjes, qartësisë dhe rëndësisë së kursit. Planprogrami i detajuar dhe përafrimi javor në LMS u vlerësuan, por kishte sugjerime për përmirësimin e qasshmërisë së materialeve të kursit.

Ndërveprimi, vlerësimi dhe reagimi: Analiza theksoi rëndësinë e përfshirjes së materialeve të ndryshme multimediale dhe mbajtjes së përmbajtjes së përditësuar të kursit. Përmbajtja e shpeshhtë dhe relevante u prit mirë, por kishte fusha për përmirësim në aspektin e interaktivitetit dhe reagimeve në kohë.

Zhvillimi Profesional: Bazuar në të dhënat, u hartuan programe të synuara të zhvillimit profesional për të adresuar nevojat specifike. Për shembull, anëtarëve të fakultetit që shënuan rezultate më të ulëta në përdorimin e multimedias iu ofrua trajnime për krijimin e përmbajtjes tërheqëse

multimediale. Ata që kishin nevojë për përmirësim në qartësi dhe organizim morën seminare mbi praktikat më të mira në hartimin dhe ofrimin e kurseve.

4.2.2 Shembulli 2: Analiza e komenteve të studentëve

Analiza e komenteve të studentëve	
Objektivi	Përmirësoni përmbajtjen e kursit bazuar në reagimet e studentëve.
Metoda	Mblidhni komentet e studentëve përmes anketave në fund të semestrit.
Analiza	Përdorni Excel për të përpiluar përgjigje, për të llogaritur rezultatet mesatare të kënaqësisë dhe për të identifikuar fushat e përbashkëta të shqetësimit.
Rezultati	Zbatimi i ndryshimeve në kurrikulë bazuar në reagime, duke rezultuar në rezultate më të larta të kënaqësisë në semestrat pasues.

Shembulli 2-A: Analiza e komenteve të studentëve

Shembulli 2 - B: Hapat e detajuar

- Krijoni një anketë në internet për të mbledhur komentet e studentëve.
- Eksporto përgjigjet e sondazhit në Excel.
- Përdorni Excel për të llogaritur rezultatin mesatar të kënaqësisë për çdo kurs.
- Krijoni tabela për të vizualizuar zonat ku studentët janë më shumë dhe më pak të kënaqur.
- Identifikoni tendencat dhe fushat e përbashkëta të shqetësimit.
- Takohuni me fakultetin për të diskutuar mbi gjetjet dhe për të zhvilluar një plan veprimi për përmirësimet e kurrikulës.
- Zbatoni ndryshimet dhe mblidhni përsëri komente në semestrin e ardhshëm për të matur ndikimin.

Shembulli 2 - C: Reflektim i detajuar

Analiza e komenteve të studentëve: Objektivi i qartë i përmirësimit të përmbajtjes së lëndës ndihmoi në fokusimin e përpjekjeve për mbledhjen e të dhënave. Angazhimi me pedagogët dhe studentët siguroi që reagimet të ishin relevante dhe të zbatueshme. Qasja e organizuar ndaj analizës së të dhënave mundësoi identifikimin e qartë të fushave që kanë nevojë për përmirësim, duke çuar në ndryshime të prekshme në kurrikulë.

4.2.3 Shembulli 3: Rishikimi i Performancës së Fakultetit

Rishikimi i Performancës së Fakultetit	
Objektivi	Rritja e efektivitetit të mësimdhënies së fakultetit.
Metoda	Mblidhni të dhëna të performancës përmes rishikimeve të kolegëve, vlerësimeve të studentëve dhe vetëvlerësimeve.
Analiza	Përdorni tabelat kryesore në Excel për të krahasuar performancën në metrika të ndryshme dhe për të identifikuar pikat e forta dhe fushat për përmirësim.
Rezultati	Sigurimi i mundësive të synuara të zhvillimit profesional, duke çuar në përmirësimin e cilësisë së mësimdhënies.

Shembulli 3 - A: Rishikimi i Performancës së Fakultetit

Shembulli 3 - B: Hapat e detajuar

- Mblidhni të dhëna nga burime të shumta (vlerësime nga kolegët, vlerësimet e studentëve dhe vetëvlerësimet).
- Konsolidoni të dhënat në Excel, duke u siguruar që çdo rresht përfaqëson një anëtar të ndryshëm të fakultetit dhe secila kolonë përfaqëson një metrikë të ndryshme të performancës.
- Përdorni tabelat kryesore për të analizuar të dhënat dhe për të identifikuar tendencat.
- Krijoni tabelë për të vizualizuar shpërndarjen e rezultateve të performancës.
- Identifikoni anëtarët e fakultetit që shkëlqejnë në fusha të caktuara dhe ata që mund të kenë nevojë për mbështetje shtesë.
- Zhvillimi i programeve të zhvillimit profesional të përshtatura për nevojat e identifikuara në analizë.
- Monitoroni efektivitetin e këtyre programeve përmes vlerësimeve vijuese.

Shembulli 3 - C: Reflektim i detajuar:

Rishikimi i Performancës së Fakultetit: qasja gjithëpërfshirëse e mbledhjes së të dhënave nga burime të shumta ofroi një pamje të plotë të performancës së fakultetit. Përdorimi i Excel për të organizuar dhe analizuar të dhënat mundësoi identifikimin e fushave specifike për zhvillim profesional. Vlerësimet vijuese konfirmuan ndikimin pozitiv të programeve të përshtatura të zhvillimit.



4.3 Diskutimi i asaj që funksionoi dhe mësimet e nxjerra

Duke reflektuar mbi këto raste studimore, është e rëndësishme të diskutoni se cilat strategji ishin të suksesshme dhe mësimet e nxjerra. Këtu është një ndarje e detajuar:

Strategjitë e suksesshme

- **Vendosja e qartë e objektivave:** Vendosja e qëllimeve të sakta, të matshme dhe të arritshme siguroi një drejtim të Qartë për procesin e analizës së të dhënave. Duke pasur objektiva të mirë përcaktuara, ishte më e lehtë të fokusoheshin përpjekjet dhe burimet në fushat më kritike, duke u siguruar që analiza të ishte e qëllimshme dhe me ndikim.
- **Angazhimi i palëve të interesuara:** Përfshirja e fakultetit, administratës dhe studentëve në procesin e përcaktimit të objektivave nxiti një ndjenjë pronësie dhe bashkëpunimi. Kjo qasje gjithëpërfshirëse siguroi që objektivat të përputheshin me qëllimet institucionale dhe pritjet e palëve të interesuara, duke çuar në pranim dhe mbështetje më të madhe për iniciativat.
- **Organizimi sistematik i të dhënave:** Përdorimi i mjeteve si Excel për të organizuar dhe analizuar sistematikisht të dhënat u tregua shumë efektiv. Aftësia për të krijuar tabela, për të aplikuar filtra dhe për të përdorur tabela kryesore, lejon një menaxhim gjithëpërfshirës dhe fleksibël të të dhënave, duke lehtësuar analizën e detajuar dhe të saktë.
- **Lidhjet e rregullta të reagimeve:** Krijimi i mekanizmave të rregullt të reagimit ndihmoi në përmirësimin e vazhdueshëm të proceseve. Duke mbledhur dhe analizuar shpesh komentet, ishte e mundur të bëheshin rregullime dhe përmirësime në kohë, duke u siguruar që strategjitë të mbetën relevante dhe efektive.

Mësimet e nxjerra

- **Rëndësia e integritetit të të dhënave:** Sigurimi i saktësisë dhe plotësisë së të dhënave të mbledhura ishte thelbësore. Zbatimi i kontroleve rigoroze të vërtetimit të të dhënave ndihmoi në ruajtjen e integritetit të të dhënave, gjë që është thelbësore për analiza dhe vendimmarrje të besueshme. Çdo kompromis në cilësinë e të dhënave mund të çojë në përfundime të pasakta dhe në strategji joefektive.
- **Fleksibiliteti dhe përshtatshmëria:** Aftësia për të përshtatur strategjitë e bazuara në njohuritë në zhvillim të të dhënave ishte jetike. Përmirësimi i vazhdueshëm kërkon një qasje fleksibël që lejon ndryshime dhe rregullime kur dalin të dhëna dhe njohuri të reja. Kjo përshtatshmëri ndihmon për të qëndruar të përgjegjshëm ndaj mjedisit dinamik arsimor.
- **Zhvillimi i synuar profesional:** Analiza e të dhënave theksoi fusha specifike ku fakulteti dhe stafi kishin nevojë për mbështetje. Ofrimi i programeve të synuara të zhvillimit profesional bazuar në

këto njohuri çuan në përmirësime të rëndësishme. Për shembull, fakulteti i trajnimit për përdorimin e medias ose dizajnimin e kurseve trajtoi mangësitë e identifikuar dhe rriti cilësinë e përgjithshme të mësimdhënies.

- **Metrikat gjithëpërfshirëse të vlerësimit:** Zhvillimi i matjeve të detajuara dhe gjithëpërfshirëse të vlerësimit siguroi një vlerësim holistik të cilësisë. Për kurset dixhitale, vlerësimi i përgatitjes, qartësisë, rëndësisë, ndërveprimit, vlerësimit dhe komenteve siguroi një pamje të plotë të cilësisë së kursit, duke identifikuar pikat e forta dhe fushat për përmirësim.

- **Vizualizimi dhe komunikimi:** Vizualizimi i të dhënave përmes grafikëve dhe grafikëve e bëri më të lehtë komunikimin e gjetjeve dhe tendencave me palët e interesuara. Komunikimi efektiv i rezultateve të analizës ndihmoi në përfitimin nga palët e interesuara dhe nxitjen e ndryshimeve vepruese.
- **Monitorimi i qëndrueshëm dhe ndjekja:** Monitorimi i efektivitetit të ndryshimeve të zbatuara përmes vlerësimeve vijuese ishte thelbësor. Ky vlerësim i vazhdueshëm ndihmoi në kuptimin e ndikimit të ndryshimeve dhe siguroi që përmirësimet të ishin të qëndrueshme me kalimin e kohës.
- **Angazhimi me teknologjinë:** Përdorimi i teknologjisë për mbledhjen, organizimin dhe analizën e të dhënave i ka përmirësuar proceset dhe i ka bërë ato më efikase. Mjetet si anketat online, sistemet e menaxhimit të të mësuarit (LMS) dhe Excel lehtësuan trajtimin e saktë dhe efikas të të dhënave.

5 konkluzioni

Analiza e të dhënave është një gur themeli i sigurimit efektiv të cilësisë (SC) dhe menaxhimit të cilësisë (MC) në arsim. Qasja e tij sistematike për vlerësimin dhe interpretimin e të dhënave i fuqizon institucionet arsimore për të marrë vendime të informuara që nxisin përmirësim të vazhdueshëm. Duke integruar analizën e të dhënave në kornizat e tyre të SC dhe MC, institucionet mund të përmirësojnë cilësinë e mësimdhënies, të nxënit dhe rezultatet e përgjithshme arsimore.

Rastet e paraqitura në këtë mësim tregojnë përfitimet praktike të analizës së të dhënave në mjediset arsimore. Për shembull, sistemi gjithëpërfshirës i SC-së i një universiteti mund të çojë në përmirësime të rëndësishme në metodat e mësimdhënies dhe kënaqësinë e studentëve. Në mënyrë të ngjashme, strategjitë e drejtuara nga të dhënat në një kolegji komunitar mund të trajtojnë në mënyrë efektive sfidat e mbajtjes së studentëve, ndërsa rishikimet e vazhdueshme të kurrikulës sigurojnë që programet arsimore të mbeten relevante dhe të përafuara me standardet e industrisë.

Kuptimi i koncepteve bazë të të dhënave është thelbësor për këdo që është i përfshirë në SC dhe MC. Diferencimi midis të dhënave cilësore dhe sasore, njohja e metodave të ndryshme të mbledhjes së të dhënave dhe sigurimi i cilësisë së të dhënave janë hapa vendimtar në procesin e analizës së të dhënave. Mbledhja e saktë dhe e plotë e të dhënave mundëson analiza të besueshme, e cila nga ana tjetër mbështet vendimmarrjen e bazuar në prova .

Përvetësimi i koncepteve themelore të attributeve, llojeve dhe cilësisë së të dhënave, së bashku me shkallët e duhura të matjes, është thelbësor për një analizë efektive statistikore dhe përpunimin e të dhënave. Këto parime formojnë bazën për eksplorimin e temave më të avancuara në statistika dhe aplikimet e tyre.

Për më tepër, integrimi i analizës së të dhënave në praktikat arsimore nxit një kulturë përgjegjshmërie dhe transparence. Edukatorët dhe administratorët mund të përdorin të dhëna për të gjurmuar përparimin, për të identifikuar fushat që kanë nevojë për vëmendje dhe për të festuar sukseset. Kjo qasje proaktive jo vetëm që rrit përvojën arsimore për studentët, por gjithashtu forcon reputacionin dhe pozitën e institucionit.



Duke shfrytëzuar analizën e të dhënave, institucionet arsimore mund t'i adresojnë sfidat në mënyrë më efektive, t'u përshtaten kërkesave arsimore në ndryshim dhe të përmbushin pritshmëritë e studentëve, prindërve dhe palëve të interesuara. Ky cikël i vazhdueshëm përmirësimi siguron që praktikat arsimore të evoluojnë për të përmbushur standardet më të larta të përsosmërisë.

Në përmbledhje, përfshirja e analizës së të dhënave në proceset e SC dhe MC i pajis institucionet arsimore me mjetet e nevojshme për të arritur sukses të qëndrueshëm. Ai mundëson një qasje strategjike, të drejtuar nga të dhënat për menaxhimin e cilësisë, duke çuar përfundimisht në rezultate më të mira arsimore dhe performancë të përmirësuar institucionale. Ky mësim ofron një bazë solide për të kuptuar dhe zbatuar analizën e të dhënave në sigurimin dhe menaxhimin e cilësisë së arsimit, duke siguruar që institucionet të mund të lulëzojnë në një botë gjithnjë e më të drejtuar nga të dhënat.

6 Referencat

1. Bennett, G., & Jessani, N. (2011). *Paketa e mjeteve të përkthimit të njohurive: Kapërcimi i hendekut të njohurive*. Botimet Sage.
2. Bersin, J. (2013). *Libri i matjeve të trajnimit: Praktikrat më të mira, metodologjitë e provuara dhe qasjet praktike*. John Wiley & Sons.
3. Evans, JR dhe Lindsay, WM (2016). *Menaxhimi për cilësi dhe përsosmëri të performancës*. Cengage Learning.
4. Fullan, M. (2014). *Kryesorja: Tre çelësat për të maksimizuar ndikimin*. John Wiley & Sons.
5. Harris, A. (2014). *Udhëheqja e shpërndarë e shkollës: Zhvillimi i drejtuesve të së nesërme*. Routledge.
6. ISO. (2015). *ISO 9001:2015 - Sistemet e menaxhimit të cilësisë*. Organizata Ndërkombëtare për Standardizim.
7. Kuh, GD, Kinzie, J., Buckley, JA, Bridges, BK, & Hayek, JC (2006). *Çfarë ka rëndësi për suksesin e studentëve: Një përmbledhje e literaturës*. Kooperativa Kombëtare e Arsimit të Mesëm.
8. Oakland, JS (2014). *Menaxhimi i cilësisë totale dhe përsosmëria operationale: Teksti me raste*. Routledge.

Anglisht

References

1. Bennett, G., & Jessani, N. (2011). *The knowledge translation toolkit: Bridging the know-do gap*. Sage Publications.
2. Bersin, J. (2013). *The training measurement book: Best practices, proven methodologies, and practical approaches*. John Wiley & Sons.
3. Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2016). *Managing for quality and performance excellence*. Cengage Learning.
4. Fullan, M. (2014). *The principal: Three keys to maximizing impact*. John Wiley & Sons.
5. Harris, A. (2014). *Distributed school leadership: Developing tomorrow's leaders*. Routledge.
6. ISO. (2015). *ISO 9001:2015 - Quality management systems*. International Organization for Standardization.
7. Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K., & Hayek, J. C. (2006). *What matters to student success: A review of the literature*. National Postsecondary Education Cooperative.
8. Oakland, J. S. (2014). *Total quality management and operational excellence: Text with cases*. Routledge.