

HABILITÁCIÓS TÉZISEK

Minőségorientált compliance menedzsment

Készítette:

Dr. Benedek Petra

egyetemi adjunktus

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszék

**Budapest
2025**

Tartalomjegyzék

1. A tudományos életpálya bemutatása	2
2. Habilitációs tézisek	3
2.1 A tézisek háttere és ismertetése	3
2.2 A tézisekhez vezető tudományos eredmények ismertetése	5
2.2.1 Az FMEA alkalmazása compliance kockázatok értékelésére.....	5
2.2.2 A PRIZMA módszertan alkalmazása compliance kockázatok értékelésére	11
2.2.3 A compliance QFD	15
2.2.4 A compliance kockázatértékelési folyamat	23
2.3 A tudomány fejlődéséhez történő hozzájárulás	29
2.4 A téma kutatásának jövőbeli irányai és alkalmazási lehetőségei	31
Felhasznált irodalom	32
Mellékletek	36

Táblázatjegyzék

1. táblázat: Példa a bankfiókban lehetséges kockázat leírására.....	7
2. táblázat: Rangkorrelációk a szervezeti szakértők értékeléseinek vizsgálatakor	8
3. táblázat: Kendall W értékek a belső szervezeti szakértői rangsorok esetén.....	8
4. táblázat: Rangkorrelációk az összes szakértő értékeléseinek vizsgálatakor	9
5. táblázat: Kendall W értékek a külső és szervezeti szakértői rangsorok esetén.....	9
6. táblázat. Az esetek a kockázat mértéke szerint rangsorolva	10
7. táblázat: Compliance funkciók.....	18
8. táblázat: A megfelelőségi funkciók prioritásai a compliance QFD alapján.....	21
9. táblázat: A szakirodalmi áttekintés dokumentumai	24

Ábrajegyzék

1. ábra: Az empirikus kutatás folyamata	6
2. ábra: A compliance menedzsment rendszer elemeinek egyszerűsített bemutatása.....	12
3. ábra: A páros összehasonlításon alapuló PRIZMA módszer lépései	13
4. ábra: A kockázatok szemléltetése PRIZMA térképen.....	14
5. ábra. A compliance QFD fejlesztési folyamata.....	16
6. ábra: A compliance QFD sematikus ábrázolása.....	19
7. ábra: A compliance QFD.....	20
8. ábra: A compliance kockázatok csoportosítása.....	25
9. ábra: Strukturált compliance kockázatértékelési folyamat.....	29

Minőségorientált compliance menedzsment

Jelen dokumentumban szeretném a Pannon Egyetem Egyetemi Doktori és Habilitációs Tanácsának tagjai, a Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Tudományági Doktori és Habilitációs Tanács tagjai, a felkért független szakértők, továbbá a tisztelt érdeklődők számára bemutatni a gazdálkodás- és szervezéstudományok területén a PhD fokozat megszerzése óta kifejtett szakmai munkám legfontosabb jellemzőit, tudományos eredményeit, azok jelentőségét, valamint azt, hogy eredményeim mennyiben járultak hozzá a tudomány fejlődéséhez.

Röviden bemutatom tudományos életpályám fontosabb mérföldköveit, majd ismertetem kutatási eredményeimet, azok újdonságát és jelentőségét. Az összeállítás tartalmazza a habilitációs tézisekhez felhasznált irodalom jegyzékét és a tézisekhez kapcsolódó cikkek különlenyomatait.

1. A tudományos életpálya bemutatása

Tudományos munkámat a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen kezdtem, ahol 2019-ben Dr. Kövesi János professzor témavezetésével szereztem doktori fokozatot „summa cum laude” minősítéssel. Értekezésem opponensei Veresné Dr. Somosi Mariann professzor asszony és Dr. Gaál Zoltán professzor voltak. Doktori képzési éveim alatt és után jelentős tudományos és szakmai, hazai és nemzetközi kapcsolatrendszerre tettem szert, amely kapcsolatok döntően befolyásolták kutatási érdeklődésemet. Kutatásom a kezdetektől fogva egy interdiszciplináris témára, a compliance menedzsmentre összpontosított.

A doktori fokozat megszerzése óta rendszeresen publikálok minősített folyóiratokban. Pályafutásom során 10 db Scopus adatbázisban szereplő cikket publikáltam, amelyek közül 8 a WoS-ban is indexált. A Scopus adatbázisban a közleményeim Q besorolásai: 3 Q1, 6 Q2 és 1 Q4. Az ismert független hivatkozások száma 159, a H-indexem 7, a cikkeim összesített IF-értéke pedig 17,099.

Tudományos utánpótlás nevelési tevékenységem a TDK témavezetéstől a PhD témavezetésig terjed:

- Témavezettem, Kurucz Dániel, második díjat nyert az OTDK-n 2025-ben,
- több mint 70 mester- és diplomamunkát témavezetőként segítettem,
- jelenleg a BME Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskolában témavezetője vagyok három doktorandusznak.

Rendszeresen részt veszek doktori védéseken bizottsági tagként. A Veszprémi Nemzetközi Karbantartási Konferencián évente részt veszek. 2024-ben tagja voltam a Wekerle Sándor Üzleti Főiskolán két konferencia szervezőbizottságának, amelyek közül az egyiknek elnökeként is tevékenykedtem.

2021-ben senior kutatói ösztöndíjat nyertem a Kőszegi Felsőbbfokú Tanulmányok Intézetétől (iASK), ami jelentős hatással volt a munkámra. A regionális gazdaság témacsoport kutatójaként egy nagy kutatócsoport tagja lehettem. 2024-ben Ipar 4.0 témában kutattam egy TKP projekt keretében a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen.

A gondolkodásomra leginkább Dr. Kövesi János, Dr. Gaál Zoltán, Dr. Topár József, Dr. Bognár Ferenc és Dr. Szabó Tibor volt hatással. Törcsváry István, Pelei Andrea és Gerald Korir kivételesen tehetséges doktorandusz hallgatóim, ők folyamatosan inspirálják a munkámat.

2. Habilitációs tézisek

A 2.1. alfejezetben a kontextus ismertetése után megfogalmazom a habilitációs téziseimet. A 2.2. alfejezetben részletesen kifejtem a habilitációs tézisekhez kapcsolódó tudományos eredményeket a kiválasztott cikkek mentén. Ezt követően röviden ismertetem az elért eredményeknek a tudomány fejlődéséhez való hozzájárulását. Végül a 2.4. alfejezetben felvázolom a habilitációs tézisekhez kapcsolódó jövőbeli tudományos kutatásaim főbb irányait és gyakorlati alkalmazási lehetőségeit.

2.1 A tézisek háttere és ismertetése

Az elmúlt három évtizedben a szabályozási változások mértéke oda vezetett, hogy betartásuk önálló menedzsment feladattá vált. Magyarországon a vállalati gyakorlatban az angol compliance kifejezés terjedt el. A 339/2019. (XII. 23.) Korm. rendelet megjelenése óta a megfelelés tekinthető a pontos magyar fordításnak, de a megfelelés is gyakran előfordul. „A megfelelés egy igen összetett fogalom, hiszen magában foglalja többek között a pénzügyi, a gazdasági, az adózási, az üzleti, a jogi, az etikai, a fenntarthatósági, a tulajdonosi megfelelést is.” (Boros, 2019, 575). A kockázatalapú és kontrollközpontú megközelítés az 1990-es évek óta jellemző. A 20. század végén „fokozott igény keletkezett a fejlett kockázatkezelésre, vállalatirányításra, menedzsmenttechnikákra, információáramlásra, így a belső kontrollrendszerek kialakítása, fejlesztése is teret nyert.” (Kovács, Szóka, 2016, 69).

A tágan értelmezett belső kontrollrendszerhez hasonlóan a compliance menedzsment is dinamikusan alkalmazkodik a vállalat működési környezete által támasztott elvárásokhoz. A minőségirányítási rendszer, a compliance menedzsment és a kockázatkezelés mind a belső kontrollrendszert támogató funkciók. Kapcsolatuk minden szervezet számára egyedi és folyamatosan változik. Egy adott ágazaton belül is minden szereplő önállóan értelmezi az üzleti tevékenységét meghatározó követelményrendszert.

Míg a nemmegfelelés (vagy nonkonformitás, eltérés), a minőségmenedzsmentben rendszeresen használt kifejezés, mely a szervezet külső vagy belső előírásainak, eljárásainak vagy minőségi szabványainak be nem tartására utal, addig a noncompliance a törvények, szabályozások vagy külső szabványok be nem tartására utal. Mindkét kifejezés a követelmények vagy kötelezettségek be nem tartását jelenti, de a nonkonformitás (szabályzatok/szabványok) inkább belső, míg a noncompliance jellemzően külső (törvények/rendeletek) fókuszú, bár a kettő között átfedés van és a határvonal nem tekinthető élesnek. A nonkonformitás és a noncompliance gyakran kéz a kézben jár, és lehetséges, hogy ok-okozati összefüggésben állnak. Például egy egyetem esetében a hallgatói adatok nem megfelelő kezelése valószínűleg eltérést jelent az intézmény belső szabályzataitól, és egyben a GDPR, vagy más adatvédelmi törvény megsértését is jelenti. A belső szabályozásoktól való eltérés nem feltétlenül jelent külső szabálytalanságot, de fordított esetben jellemzően a kettő egyszerre történik. A fentiekből következik, hogy a compliance (törvényesség, szabályosság) a folyamatok minőségének alapvető eleme, mind a termékek szabályos előállítása és a törvényileg szabályozott termékjellemzők (pl.: károsanyag tartalom), mind a szolgáltatások jogszerű, szabályos nyújtása és a szabályozott szolgáltatásjellemzők tekintetében.

Habilitációs téziseim négy válogatott cikkhez kapcsolódnak. Ezek a tárgyalás sorrendjében a következők:

1. Bognár, F., Benedek, P. (2021). Case Study on a Potential Application of Failure Mode and Effects Analysis in Assessing Compliance Risks. *Risks*, 9(9), 164. <https://doi.org/10.3390/risks9090164>
2. Bognár, F., Szentés, B., Benedek, P. (2023). Compliance Risk Assessment in the Banking Sector – Application of a Novel Pairwise Comparison-based PRISM Method. *Complexity*, Paper: 9165815, <https://doi.org/10.1155/2023/9165815>
3. Benedek, P., Surman, V. (2025). Compliance QFD – how compliance contributes to quality in higher education. *Educational Research and Evaluation*, 30(5–6), 345–368. <https://doi.org/10.1080/13803611.2024.2437425>
4. Benedek, P., Bognár, F. (2024). Compliance Risk Assessment - Results of a Comprehensive Literature Review. *Acta Polytechnica Hungarica* 21(6), 243-262. <https://doi.org/10.12700/APH.21.6.2024.6.13>

T1: Kiterjesztettem a minőségmenedzsmentben gyakran használt hibamód és hatáselemzés (Failure Mode and Effects Analysis, FMEA) módszer alkalmazását a compliance menedzsment területére. Az észlelhetőségi/detektálhatósági tényező bevezetésével a hagyományos kockázati térképeken túlmutató compliance kockázatértékelési módszert fejlesztettem.

T2: A részleges kockázati térkép (Partial Risk Map, PRIZMA) módszertant a compliance kockázatértékeléshez illeszkedően továbbfejlesztettem. A PRIZMA módszer előnye a vizualizáció, részletesebb és árnyaltabb kockázati rangsorolást kínál, amely támogatja a vezetői döntéshozatalt. Ez a módszertan lehetővé teszi a kockázatsökkentési erőforrások hatékonyabb elosztását azáltal, hogy felhívja a figyelmet a rejtett kockázatokra.

T3: A QFD eljárás adaptálásával létrehoztam egy compliance specifikus QFD eljárást, amely az érdekelt felek elvárásait minőségorientált megfelelési célokká alakítja. Ezt a módszert alkalmaztam a felsőoktatásban annak értékelésére, hogy a szabályozási megfelelés, a szabálykövető működés hogyan befolyásolja a vevők, elsősorban a hallgatók elégedettségét. Megközelítésem stratégiai eszközt biztosít a compliance tevékenységek és az érdekelt felek elvárásainak összehangolásához, végső soron növelve a szolgáltatásminőséget és ezáltal az érintettek elégedettségét.

T4: Javaslatot tettem a compliance kockázat fogalmának definiálására. A definíció szerint a compliance kockázat egy olyan esemény, és bekövetkezésének a valószínűsége, amely szabályozási, pénzügyi vagy reputációs veszteséget okozhat a szervezetnek a szabályozások vagy önkéntes kötelezettségek be nem tartása miatt. Kidolgoztam egy strukturált, háromlépéses compliance kockázatértékelési folyamatot. Az első lépés a compliance kockázatok azonosítása, a második lépés a compliance kockázatok elemzése (a meg nem felelés valószínűségének és hatásának elemzése, valamint az észlelhetőség/felderíthetőség értékelése a jelenlegi kontrollok mellett), a harmadik lépés a kockázatértékelés (a kockázatok rangsorolása). A strukturált compliance kockázatértékelési folyamat döntéssel zárul. A döntés öt lehetséges kimenete: a szervezet elkerüli, elfogadja, áthárítja vagy csökkenti a kockázatot, vagy növeli az üzleti lehetőségek kiaknázása érdekében.

T5: A minőség- és a compliance menedzsment egymást kiegészítő menedzsment területek, ahol a compliance biztosítja a jogszabályok és egyéb szabályozások betartását, és ezáltal hozzájárul a minőség fejlesztéséhez. A két terület integrált megközelítése hatékonyabb erőforrásfelhasználáshoz és jobb üzleti/szervezeti eredményekhez vezethet. Elméleti és empirikus kutatásaimon keresztül bemutattam, hogy a compliance hogyan ösztönözheti a minőségfejlesztést, hozzájárulva a stratégiai célok eléréséhez.

2.2 A tézisekhez vezető tudományos eredmények ismertetése

Céлом annak egységes bemutatása, hogy az egyes cikkek hogyan járultak hozzá a habilitációs tézisekhez. Minden alfejezetben röviden ismertetem a cikk célját, bemutatom a módszertant és az eredményeket, valamint azok újdonságát. Végül az adott alfejezet tartalmát összekapcsolom a habilitációs tézisekkel.

2.2.1 Az FMEA alkalmazása compliance kockázatok értékelésére

Jelen alfejezet a Bognár, F., Benedek, P. (2021). Case Study on a Potential Application of Failure Mode and Effects Analysis in Assessing Compliance Risks. *Risks*, 9(9), 164. <https://doi.org/10.3390/risks9090164> (Esettanulmány a hibamód és a hatáselemzés lehetséges alkalmazásáról a compliance kockázatok felmérésében) című munkám hozzájárulását ismerteti. Ebben az alfejezetben bemutatom a FMEA módszerének alkalmazását a compliance menedzsment területére. Az észlelhetőségi/detektálhatósági tényező bevezetésével a hagyományos kockázati térképeken túlmutató compliance kockázatértékelési módszert fejlesztettem.

A gyorsan változó jogi környezet létrehozta a compliance menedzsment funkciót a külső és belső szabályozások monitorozására és a megfelelés kezelésére. A megfelelés hatással van a nemzetközi és hazai hírnévre, a partnerségekre és a versenyképességre (Kaminski, Robu, 2016, Heidinger, Gatzert, 2018). Minden szervezet dinamikus környezetben működik, ahol egyes kockázatok külső események (pl. a COVID-19 világjárvány), másokat pedig belső események (pl. informatikai zavarok) okozhatnak. A környezet megértése és aktív alakítása kulcsfontosságú. A vonatkozó elvárások és szabályok ismerete mellett ez magában foglalja az illetékes ellenőrző hatóságok ellenőrzési logikájának és gyakorlatának ismeretét is. Az irányítás, a kockázat- és compliance menedzsment (Governance, Risk and Compliance, GRC) a vállalati kockázatkezelés integrált megközelítése. A GRC, mint átfogó rendszer, a kockázatmegközelítés és a compliance menedzsment beépítésével biztosítja az üzleti működés folytonosságát.

A tanulmány az FMEA alkalmazásán alapuló feltáró kutatás eredményeit mutatja be egy középkelet-európai kereskedelmi banknál. A bankok „veszélyes” üzemek, mivel működésük során számos kockázattal szembesülnek, és a kockázat mértéke jóval magasabb, mint más üzleti szereplőké. A kontrollfunkciók, amelyeket 2013 óta az első-második-harmadik védelmi vonalként írnak le a Belső Ellenőrök Intézete által közzétett ajánlás alapján (IIA, 2013), védik a szervezetet, miközben aktívan és proaktívan támogatják az üzleti/működési területeket. A „háromvonalas modell”, amelyet a Institute of Internal Auditors 2020 júliusában jelentősen frissített, a támogató funkcióra és a kockázatkezelésre összpontosít. (IIA, 2020)

Míg a hibamód- és hatáselemzést (FMEA) széles körben alkalmazzák ipari környezetben, alkalmazása a pénzügyi szektorban újszerű. A hagyományos FMEA módszert az 1960-as években alkották meg, lényegében taktikai kockázatelemzési módszertanként. Az FMEA célja

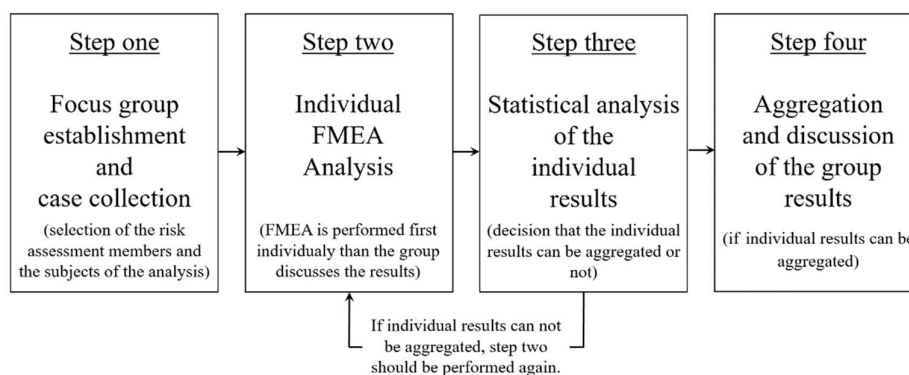
a kockázatok felmérése, általában egy termékre vagy folyamatra vonatkozóan, majd azok csökkentése cselekvési tervek segítségével (Huang et al., 2020). A hagyományos FMEA egy csoportos módszer, amely a csoporttagok kollektív megbeszélései során kialakuló csoportos értékelésre épít.

A tanulmány elsődleges motivációja egy módszertani folyamat leírása, amely a compliance szakértőket a kockázatok rangsorolásában való egyetértéshez vezetheti, az egyetértés szintjének statisztikai monitorozásával.

A kutatási kérdés a következő volt: Kidolgozható-e egy FMEA-alapú compliance kockázatértékelési folyamat, amely a csoportos egyetértés szintjét is monitorozza? A tanulmányban két feltételezést vizsgáltam:

1. feltételezés. Az FMEA nominális csoporttechnikaként történő alkalmazásával különbségek mutathatók ki a szervezeti szakértői értékelések között.
2. feltételezés. Az FMEA nominális csoporttechnikaként történő alkalmazásával kimutatható, hogy egy adott szervezet szakértői a kockázatokat egymáshoz hasonlóan, de egy külső szakértohöz képest eltérően értékelik.

Az adatgyűjtést az egyik legnagyobb közép-kelet-európai kereskedelmi banknál végeztem 2021 januárjában. A fókuszcsoportban hat fő vett részt – három compliance szakértő a kereskedelmi bank központjából, egy külső compliance szakértő és két moderátor. A kiválasztott banki szakértőknek a következő kritériumoknak kellett megfelelniük: több mint tíz éves tapasztalattal kellett rendelkezniük a bankszektorban a compliance menedzsment területén, és több mint öt éves tapasztalattal a jelenlegi banknál. Másrészt a külső szakértőnek alapos szabályozási ismeretekkel és általános compliance tapasztalattal kellett rendelkeznie, de kevés ismerettel a bank specifikus belső folyamatairól, compliance menedzsment rendszeréről és filozófiájáról. Az empirikus kutatás lépéseit a 1. ábra mutatja be.



1. ábra. Az empirikus kutatás folyamata
Forrás: Bognár, Benedek, 2021, 8. o.

A workshop előtt a bankot felkértem, hogy gyűjtsenek össze compliance kockázatokat. A kockázatokat a bankfiók adminisztrációjában megjelenő kockázatokra szűkítettük. Minden esetben azon volt a hangsúly, hogy a banki adminisztrátor egy adott helyzetben nem a helyes döntést hozza, így a rossz döntés miatt compliance kockázat áll fenn. A bank által megadott összesen harminc esetből hat esetet választottam ki az elemzéshez. A módszertan ugyanaz lenne, ha több vagy kevesebb esetről lenne szó. A véletlenszerűen kiválasztott esetek kockázatértékelése a négy szakértő feladata volt. A hat kockázatos eset leírásának terjedelme miatt az 1. táblázatban csak egy példát mutatok be.

1. táblázat: Példa a bankfiókban lehetséges kockázat leírására
 Forrás: Bognár, Benedek, 2021, 7. o.

Eset jele	Kockázatos esemény a bankfiókban	A kockázat értelmezése
B	Egy ismerős telefonon felhívja a banki ügyintézőt, hogy nézze meg a számláját, mert szerinte téves díjat számított fel a bank. Az ügyintéző visszahívást kér a vállalati mobilon, majd megnézi a számlát.	A „B” esemény esetében a kockázat a szabálytalan számlabetekintés. Az ügyintézőnek az informatív megkereséseket a hivatalos csatornákra kell terelnie. A szabályszerű eljárás ebben az esetben, ha az ügyfél személyesen bankfiókban vagy a telefonos ügyfélszolgálaton keresztül jelzi problémáját, panaszát.

Az elmúlt évtizedekben széles körű elméleti konszenzus alakult ki a kutatói közösségben arról, hogy mely skálákat érdemes használni a kockázatértékelés egyes dimenzióinak értékeléséhez (Liu et al., 2013), de a gyakorlatban a skálákat gyakran módosítják. Jelen esetben a résztvevők előzetesen egyeztetett értelmezésű, négyfokú skálákat használtak a bekövetkezés valószínűségének, a következmény súlyosságának és az észlelhetőség nehézségének megragadására. A három tényező szorzataként kiszámítható a kockázat, tehát esetünkben a kockázati index (Risk, Priority Number, RPN) értéke így 1 és 64 között lehet.

A fókuszcsoportos workshop során a szakértők egyenként, egymástól függetlenül, tehát nominális csoportként végezték el a kockázatértékelést. Ennek során az értékelők a hat esetet a korábban meghatározott három skála szerint értékelték. Az egyéni eredmények aggregálását két módon végeztem el. Az egyik esetben mind a négy szakértő eredményeit figyelembe vettem, a másik esetben csak a bank belső compliance szakértőinek eredményeit. Az aggregálás módszere egyszerű számtani átlagolás volt.

Továbbá, az egyéni szakértői értékeléseket ordinális mérési szintre transzformálva, azaz rangsorokat képezve az egyéni szakértői vélemények és a csoportos szakértői vélemények szakmailag összehasonlíthatók és vizsgálhatók. A rangsor statisztikai vizsgálatával láthatóvá vált, hogy az egyes szakértői értékelések mennyire hasonlóak.

Az eredményeket a kutatási feltételezések szerint mutatom be. Az első feltételezés szerint az FMEA nominális csoporttechnikaként történő alkalmazásával különbségek mutathatók ki a szervezeti szakértői értékelések között. A szervezeti szakértői értékeléseket rangsorokká alakítottam és Spearman rangkorrelációs és Kendall rangkonkordancia-együtthatók segítségével vizsgáltam.

A 2. táblázat a Spearman rangkorrelációs elemzés eredményeit mutatja. A Spearman rangkorrelációs együttható értéke 0 és 1 között van minden szakértői összehasonlítás esetén, és csak egyetlen esetben, az észlelhetőség megítélésében, mutat szignifikáns különbséget az eredményben 5%-os szignifikanciaszinten. Ez az eset van szürkével kiemelve a 2. táblázatban.

2. táblázat: Rangkorrelációk a szervezeti szakértők értékeléseinek vizsgálatakor

Forrás: Bognár, Benedek, 2021, 10. o.

Expert vs expert	S		O		D		RPN	
	Spearman rho	Significance level	Spearman rho	Significance level	Spearman rho	Significance level	Spearman rho	Significance level
Compliance expert 1 vs. 2	0.850	0.032	0.874	0.023	0.900	0.015	0.971	0.001
Compliance expert 1 vs. 3	0.900	0.015	0.907	0.013	0.904	0.013	0.886	0.019
Compliance expert 2 vs. 3	0.900	0.015	0.820	0.046	0.710	0.114	0.912	0.011

A három értékelés hasonlóságát vizsgáló Kendall W rangkonkordancia értékek 0,9 körül ingadoznak, és minden esetben 5%-os szignifikanciaszinten szignifikánsak (3. táblázat). Jelentős eltérések esetén az értékelések aggregálása nem adna megbízható eredményt, de jelen esetben az értékelések aggregálhatók.

3. táblázat: Kendall W értékek a belső szervezeti szakértői rangsorok esetén

Forrás: Bognár, Benedek, 2021, 10. o.

FMEA Factor	Kendall W	Significance level
S	0.922	0.017
O	0.911	0.018
D	0.891	0.020
RPN	0.948	0.014

A második feltételezés szerint az FMEA nominális csoporttechnikaként történő alkalmazásával kimutatható, hogy egy adott szervezet szakértői a kockázatokat egymáshoz hasonlóan, de egy külső szakértőhöz képest eltérően értékelik. Az előzőekhez hasonlóan a külső szakértőt is figyelembe véve kiszámítottam a Spearman-féle rangkorrelációs értékeket. A külső szakértőt is vizsgálva, a Spearman-féle rangkorreláció értéke minden esetben 0 és 1 között van, de csak egyetlen esetben mutat szignifikáns hasonlóságot az eredmények 5%-os szignifikanciaszintjén. Ez az eset kiemelve szerepel a 4. táblázatban.

4. táblázat: Rangkorrelációk az összes szakértő értékeléseinek vizsgálatakor
 Forrás: Bognár, Benedek, 2021, 11. o.

Expert vs expert	S		O		D		RPN	
	Spearman rho	Significance level	Spearman rho	Significance level	Spearman rho	Significance level	Spearman rho	Significance level
Compliance expert 1 vs. External expert	0.617	0.192	0.783	0.065	0.302	0.561	0.371	0.468
Compliance expert 2 vs. External expert	0.867	0.025	0.420	0.407	0.254	0.627	0.441	0.381
Compliance expert 3 vs. External expert	0.767	0.075	0.718	0.108	0.369	0.471	0.486	0.329

Az 5. táblázat a Kendall-féle rangkonkordancia-elemzés eredményeit mutatja, amelyeket a külső szakértő és a bank compliance szakértőinek rangsoraira számítottam ki.

5. táblázat: Kendall W értékek a külső és szervezeti szakértői rangsorok esetén
 Forrás: Bognár, Benedek, 2021, 11. o.

Evaluation	Kendall W	Significance level
S	0.863	0.004
O	0.819	0.006
D	0.676	0.019
RPN	0.757	0.010

A külső szakértő bevonásával képzett négy rangsor esetében a Kendall W-értékek 5%-os szignifikanciaszinten szignifikánsak. A Kendall-féle rangkonkordancia értékei csökkentek egy külső szakértő bevonásával, például az RPN 0,948-ról 0,757-re csökkent.

A csoportszintű egyetértés vizsgálata azt mutatja, hogy a bank szakértői közötti egyetértés szignifikáns. A döntéstámogatás tekintetében a Kendall-féle rangkonkordancia-együttható részletesebb információkat nyújt.

A compliance kockázatok felmérésére létrehozott, a súlyosságot, az előfordulást és az észlelést értékelő táblázatok kellően jó leírói a kockázati szinteknek, és a szakértők hasonló módon látják az egyes esetek mögött rejlő kockázatokat. A nominális csoport technikán alapuló kockázatértékelési módszertan, amelyben a résztvevők önállóan végzik el a kockázatértékelést, visszajelzést ad az egyetértésről, ami a hagyományos közös értékelés esetében nem mérhető. Vizsgáltam, hogy a független szakértői vélemények túlságosan eltérnek-e egymástól, mivel jelentős eltérések esetén az értékelések átlagolása nem adna megbízható eredményt.

További következtetés, hogy a külső szakértő jelentősen eltérően látja a compliance kockázatokat. Ezt a megállapítást alátámasztja a külső szakértő és a szervezeti szakértők rangsorolásának páronkénti összehasonlítása, amely csak egy esetben eredményezett

szignifikánsan hasonló rangsorolást. E tekintetben kijelenthető, hogy a módszer képes a szakértőket tudásuk alapján megkülönböztetni.

A kockázati mátrixokhoz képest az FMEA hozzáadott értéke az észlelési tényező. Példánkban a szervezeti szakértők értékelései között az egyetlen nem szignifikáns eredmény az észlelési besorolási tényező használatakor keletkezik (2. táblázat). Másrészt a szervezeti és a külső szakértők értékelései között a legjelentősebb különbség az észlelési besorolásban van (5. táblázat). Ez az eredmény rávilágít az észlelési tényező és az FMEA alkalmazásának relatív fontosságára a kockázati mátrixok helyett, mivel az észlelési besorolási tényező sok információt összegez, amelyeket érdemes figyelembe venni az értékelés során.

Mivel a Kendall W értékek kellően magasak, a bank compliance szakértőinek értékelési eredményei aggregálhatók. A 6. táblázat a hat esetet mutatja be az RPN értékek csökkenő sorrendjében, a bank compliance szakértőinek értékelései alapján.

6. táblázat. Az esetek a kockázat mértéke szerint rangsorolva

Forrás: Bognár, Benedek, 2021, 12. o.

CASE	Aggregate evaluations				Aggregate rankings			
	S	O	D	RPN	S	O	D	RPN
C	2.67	3.33	3.67	33	2	2	2	1
A	3	2.67	4	32	1	4	1	2
D	3	1.33	3.67	15	1	6	2	3
B	1.33	4	2.33	12	3	1	3	4
F	1.33	3	1.67	6.7	3	3	4	5
E	1	2.33	1.67	3.9	4	5	4	6

Ajánlott minden esetben a kockázati szint csökkentésére irányuló intézkedéseket bevezetni, a fenti sorrendben. Például a „C” esetben várhatóan érdemes intézkedéseket hozni az észlelhetőség növelése vagy a gyakoriság csökkentése érdekében. Sikeres intézkedés után célszerű megismételni a kockázatértékelést és a kockázatcsökkentő intézkedéseket mindaddig, amíg el nem éri azt a mértéket, ahol a kockázati szint már tolerálható a kockázatcsökkentés költségéhez képest.

A három FMEA tényező közül az előfordulási gyakoriság és a következmények súlyossága széles körben használt dimenziók a kockázati mátrixokban. Az FMEA pénzügyi szektorban történő alkalmazásának egyik fontos újdonsága, hogy a hibák észlelhetőségét, mint értékelési dimenziót, ugyanolyan fontossági szintre emeli. Ha rendelkezésre álló adatok alátámasztják az FMEA tényezők értékelését (például gyakorisági vagy idősoros adatok), akkor ez még jobb alapot nyújthat a döntéshozatalhoz.

Az eltérő tapasztalatok és ösztönzők jelentős eltéréseket okozhatnak abban, ahogyan az egyes szakértők értékelik a kockázatokat, a működési kontextus felmérésétől kezdve a felmerülő eseményekig. A szakértői értékelések összehasonlító elemzése információt szolgáltat a speciális ismeretek vagy tapasztalatok hiányáról. Vagy éppen ellenkezőleg, új perspektívákat tárhat fel, felhívhatja a figyelmet az új kérdésekre, hozzájárulva a szervezet kockázati kitettségének jobb megértéséhez. A kockázatok egyéni értékelése ebben a folyamatban kiegészíthető az eredmények későbbi csoportszintű megvitatásával.

Az alfejezetben leírtak hozzájárulása az egyes habilitációs tézisekhez

- Bemutattam az FMEA módszer alkalmazását a compliance menedzsment területére.
- Az FMEA-t nominális csoporttechnikaként alkalmaztam, lehetővé téve az egyéni és csoportos értékelések szisztematikus összehasonlítását.
- Az egyéni, független szakértői értékelések által azonosíthatók azok az eltérések, melyek oka lehet tudásbeli hiányosság vagy már egy új perspektíva a kockázati kitettségre vonatkozóan. A módszertan alkalmazása új meglátásokat tárhat fel, különösen akkor, ha az értékelések jelentősen eltérnek egymástól.
- A szakértői csoportok számára lehetőség nyílik az egyetértés tesztelésére.
- Az FMEA-alapú kockázatértékelések hatékonyak a compliance kockázatokkal kapcsolatos csoportszintű megállapodások nyomon követésében, mivel az időben egymást követő FMEA elemzések összehasonlíthatók, így a változások jól megragadhatók.
- A szakcikket a T1 és T5 tézisekhez rendelem hozzá.

2.2.2 A PRIZMA módszertan alkalmazása compliance kockázatok értékelésére

Jelen alfejezet a Bognár, F., Szentes, B., Benedek, P. (2023). Compliance Risk Assessment in the Banking Sector – Application of a Novel Pairwise Comparison-based PRISM Method. *Complexity*, Paper: 9165815, <https://doi.org/10.1155/2023/9165815> (Compliance Risk Assessment in the Banking Sector: Application of a Novel Pairwise Comparison-Based PRISM Method) című munkám hozzájárulását ismerteti. Ebben az alfejezetben bemutatom a PRIZMA módszer alkalmazását a compliance menedzsment területére. A részleges kockázati térkép (Partial Risk Map, PRIZMA) módszer előnye a vizualizáció, valamint részletesebb és árnyaltabb kockázati rangsorolást kínál, mint az FMEA RPN értékei. A módszer a kockázatsökkentési erőforrások hatékonyabb elosztását támogatja azáltal, hogy felhívja a figyelmet a rejtett kockázatokra.

A compliance hatóköre és tevékenységei egyre összetettebbek, ezért a kockázatértékelési folyamatokat fejleszteni kell, hogy lépést tartsanak a növekvő komplexitással. A kockázati mátrixok és a hibamód- és hatáselemzés (FMEA) számos iparágban jellemző kockázatértékelési technikákként az elmúlt évtizedekben számos fejlődési irányt vettek. (Liu et al., 2013) Az FMEA tényezőire épülő új kockázatértékelési technikaként a PRIZMA módszer a rejtve maradó, de potenciálisan súlyos hatásokhoz vezető részleges kockázatok értékelésére összpontosít (Bognár, Benedek, 2021). Ahogy számos tanulmány bemutatja (Losiewicz-Dniestrzanska, 2015, Bezrodna, 2019, Salvioni et al., 2016, Naheem, 2019), a banki compliance kockázat felmérése egy jelentősen összetett folyamat, amely számos különböző értékelési tényezőt tartalmaz. A banki compliance menedzsmentben a rejtett kockázatok komolyan károsíthatják a szervezet hírnevét, és a tovagyrúzó hatások további veszélyt jelenthetnek az egész szektorra (Eckert, Gatzert, 2019).

2021-ben a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) kiadott egy új szabványt, az ISO 37301:2021 Megfelelőségirányítási rendszerek – Követelmények használati útmutatóval címmel, amely felülírja az első, compliance menedzsmentre vonatkozó nemzetközi irányelveket (ISO 19600:2014). A legfontosabb változás az irányelvekről a követelményekre való áttérés és a CMS szabványok szerinti tanúsításának lehetősége. Bár nem jelenik meg explicit módon, az irányítás, kockázat és megfelelőség (GRC) a domináns megközelítés az ISO 37301:2021 szabványban. A szabvány előírja a szervezetek számára, hogy dokumentált

információkat vezessenek a compliance kockázatértékelésről, a nemmegfelelőségek nyilvántartásáról és a vizsgálatokról.

Az ISO 37301:2021 szabvány, mely megjelenése óta alapvetően meghatározza a gondolkodást arról, hogy milyen elvek mentén érdemes kialakítani egy compliance menedzsment rendszert és milyen jó gyakorlatok mentén érdemes működtetni, a 2. ábrán látható folyamatábrával szemléltethető. Középső része a minőségmenedzsmentből jól ismert PDCA ciklust mutatja, egy négylépéses tervezési-fejlesztési eszközt. A közepen látható irányítás (governance) a vállalkozást irányító szabályok, gyakorlatok és szabványok átfogó rendszerére utal. A vezetés és a kultúra a fejlesztési ciklus minden lépéséhez kapcsolódik.



2. ábra: A compliance menedzsment rendszer elemeinek egyszerűsített bemutatása
 Forrás: Bognár et al., 2023, 3. o.

A szabványban a kockázatok azonosítása a tervezési fázishoz, a kontrollok és eljárások révén történő mérséklése a megvalósítási fázishoz, a mérési és monitoring tevékenységek pedig az ellenőrzési fázishoz kapcsolódnak. A szabvány tehát, a megelőzést szem előtt tartva, megköveteli a kockázat azonosítását és számszerűsítését kockázatértékelési módszertanok alapján. A kockázatazonosítás általában a kockázat következő jellemzőit írja le: annak jellegét, forrását és hatását, például eseményt, üzletágot, szabályozási következményt. (AIRMIC, 2010) A gyakorlatban a compliance kockázatkezelés nagymértékben a szakértői csoportokkal folytatott konzultációkon alapul, míg ezeknek a konzultációknak a megbízhatóságát ritkán vizsgálják. A kockázatkezelés és -csökkentés célja a kockázatos események valószínűségének és negatív hatásainak csökkentése. A kockázatsökkentő intézkedések végrehajtását a szakmai és pénzügyi erőforrások rendelkezésre állása miatt prioritizálják és ütemezik.

A cikk célja, hogy egy esettanulmányra építve bemutasson egy olyan új kockázatértékelési technikát, amely nem skálaalapú, alkalmazható az értékelők konzisztenciájának tesztelésére, és az értékelők eredményeinek hasonlóságai és eltérései részletesen összehasonlíthatók

egymással, ezáltal a csoportos döntés bizonytalansága csökkenthető. A folyamat lépéseit a 3. ábra mutatja be.



3. ábra: A páros összehasonlításon alapuló PRIZMA módszer lépései

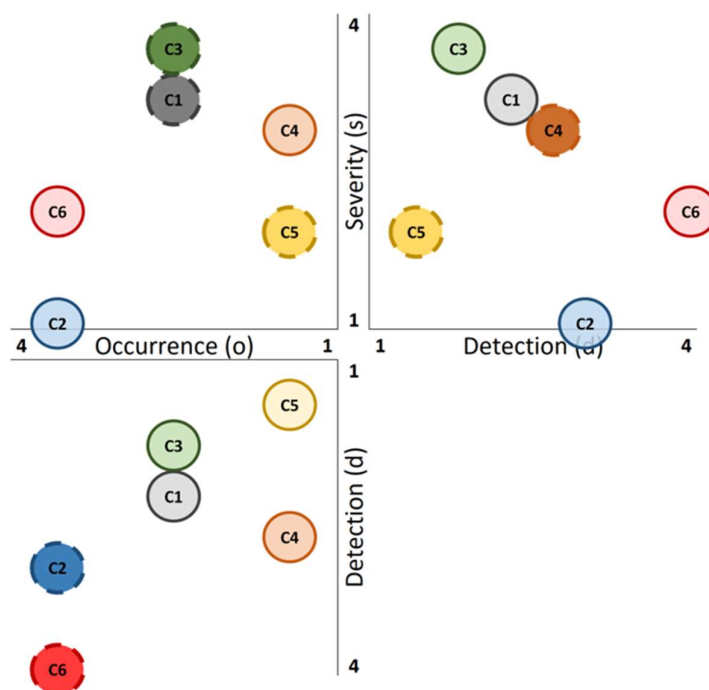
Forrás: Bognár et al., 2023, 6. o.

Az adatgyűjtés a 2.2.1 alfejezetben bemutatott fókuszcsoport keretén belül történt, a három banki compliance szakértő részvételével. A szakértők háromszor, a Guilford-féle páros összehasonlítás módszerével értékelték a compliance eseteket az előfordulás, a súlyosság és az észlelhetőség tényezők szerint. A szakértők konzisztenciavizsgálatának eredménye azt mutatta, hogy az 1. és a 2. szakértő konzisztens volt az előfordulás, a súlyosság és az észlelés alapú összehasonlításokban. Ezzel szemben a 3. szakértő csak a súlyosság alapú összehasonlításban volt konzisztens. Tehát a súlyosság értékelésének aggregálásánál három szakértő, míg a másik két tényezőnél két szakértő értékeléseit vettem figyelembe.

Ebben az alfejezetben a választott szakcikkeknek azokat a részeit emelem ki, mely meghaladja a 2.2.1 fejezetben bemutatott módszertant. A Guilford-féle páros összehasonlításra alapuló PRIZMA módszer túllép az előzetesen egyeztetett (négyfokú vagy tízfokú) skálák (FMEA segéd táblázatok) alkalmazásán. Továbbá, a PRIZMA módszer páros összehasonlítási módszerekkel való kombinációja lehetővé teszi a szakértők gondolkodásában a konzisztencia tesztelését, míg ez a lehetőség az eredeti PRIZMA módszerben még nem volt jelen és a compliance kockázatértékelésekben is újdonságot jelent. Tehát, a páros összehasonlításnak köszönhetően az egyes értékelők gondolkodásának racionalitása, azaz a saját gondolkodásuk konzisztenciája, vizsgálható. Az inkonzisztens értékelők kizárása az aggregálásból az értékelési

folyamat további részében pontosabb eredményekhez vezet. Fontos megemlíteni, hogy a Guilford-módszer korlátja, hogy csak alacsony elemszámnál használható, mert a monoton összehasonítások túlságosan megterhelik az értékelőket nagy számosság esetén.

A következő fontos továbbfejlesztés a vizualizáció. A FMEÁ-ban kiszámított RPN számot alkotó három tényezőt térben elképzelve, és a három tényezőtől bármely kettőt kiválasztva a kockázatok síkban ábrázolhatóvá válnak. A PRIZMA módszer tehát, egy-egy tényező mellőzésével az RPN „kocka” három vetületét jeleníti meg. Minden vetület esetében külön-külön vizsgáljuk a kockázatok értékét, ezek a részleges kockázatok. A 4. ábrán mind a hat kockázat mindhárom részleges kockázati térképen szerepel (C1-C6).



4. ábra: A kockázatok szemléltetése PRIZMA térképen
 Forrás: Bognár et al., 2023, 9. o.

Az eredmények alapján a C6 rendelkezik a legmagasabb relatív parciális kockázattal, ez a legkockázatosabb eset. Mivel ez a legmagasabb parciális kockázat az előfordulás vs. észlelés almatrixban, a lehetséges fejlesztési vagy kockázatcsökkentési stratégia az valószínűség/gyakoriság csökkentése vagy az észlelhetőség növelése. Abban az összes következetes szakértő egyetértett, a C5 a legkevésbé kockázatos eset. Mivel az összesített értékelésben csak szignifikánsan konzisztens szakértők vettek részt, és az egyes értékelések hasonlóak voltak, megállapítható, hogy az értékelés megfelelő tudáson alapul, és az eredmények megbízhatóak.

Az adott banknál a szokásos gyakorlat szerint a kockázatértékelés eredményére vonatkozóan csak négy kimenetet használnak (enyhe, közepes, jelentős és kritikus), így sok probléma azonos kimeneti minősítéssel rendelkezik. Tehát szűkös erőforrások esetén nincs információ arról, hogy melyik azonos kimeneti értékű problémát kell először enyhíteni. A javasolt PRIZMA módszer alkalmazásával a rangsor részletesebb lesz. Azonos RPN értékek esetén a PRIZMA térkép képes szemléltetni, hogy a tényezők milyen kombinációjával alakult ki az RPN érték,

így a kockázatok tényezői közötti különbségek megragadhatók és a vezetői döntéshozatalban ezek az információk felhasználhatók.

Az alfejezetben leírtak hozzájárulása az egyes habilitációs tézisekhez

- A részleges kockázati térkép (PRIZMA) módszertant a compliance kockázatértékeléshez illeszkedően továbbfejleszttem.
- A bemutatott módszer előnye a vizualizáció, részletesebb és árnyaltabb kockázati rangsorolást kínál, amely támogatja a vezetői döntéshozatalt.
- A módszertan felhívja a figyelmet a rejtett kockázatokra és azonos RPN értékek esetén betekintést nyújt az értékelési tényezők jellemzőire. Az új módszer a hasonló értékű kockázatok egyértelmű rangsorolásával segít a kockázatsökkentési erőforrások hatékonyabb elosztásában.
- A páros összehasonlításnak köszönhetően az egyes értékelők gondolkodásának racionalitása vizsgálható és az aggregálásból az inkonzisztens értékelők kizárása pontosabb eredményekhez vezet. A PRIZMA és a Guilford-féle páros összehasonlítás kombinálása növeli a megbízhatóságot az összetett kockázatértékelésekben.
- Az előre meghatározott skálák korlátozzák a hasonló kockázatok megkülönböztetésének lehetőségét, csökkentve a prioritizálás hatékonyságát. A Guilford-féle páros összehasonlításra alapuló PRIZMA módszer túllép az előzetesen egyeztetett skálák alkalmazásán.
- A szakcikket a T2 és T5 tézisekhez rendelem hozzá.

2.2.3 A compliance QFD

Jelen alfejezet a Benedek, P., Surman, V. (2025). Compliance QFD – how compliance contributes to quality in higher education. *Educational Research and Evaluation*, 30(5–6), 345–368. <https://doi.org/10.1080/13803611.2024.2437425> (Compliance QFD – hogyan járul hozzá a megfelelés a felsőoktatás minőségéhez) című munkámat ismerteti. Ebben az alfejezetben bemutatom a compliance QFD koncepciójának és eljárásának megszületését.

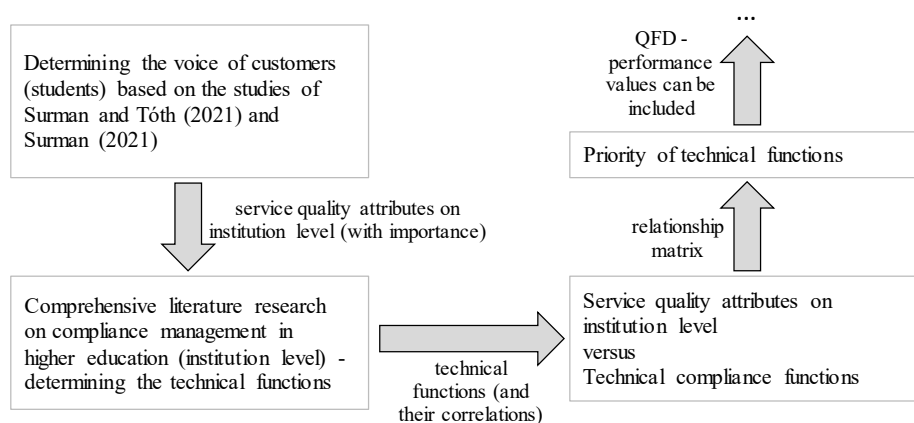
A módszertan alapvetően a minőségmenedzsmentben használt Quality Function Deployment (QFD) módszer compliance területre történt adaptációja, és ebben az esetben a felsőoktatás, mint szolgáltatás fejlesztésére készült. Becket és Brookes (2008) szerint a felsőoktatási intézmények hagyományos minőségirányítási gyakorlata jellemzően a PDCA ciklikus folyamatán alapul. Míg a felsőoktatás minőségbiztosítása egy bevett kutatási terület, a compliance menedzsment hozzájárulása a felsőoktatás minőségének fenntartásához vagy fejlesztéséhez egy újszerű kutatási terület. Magyarországon a felsőoktatási intézmények modellátalakítása tovább erősíti azt az igényt, amely a teljesítményértékelésre és az érdekelt felek elvárásainak való megfelelésre összpontosít (Nagy és Somosi, 2020), így a tanulmány gyakorlati szempontból is időszerűnek és relevánsnak tekinthető.

A publikáció célja egy fejlesztési koncepció és keretrendszer, egy úgynevezett minőségház (QFD) bemutatása a felsőoktatási intézmények szolgáltatásminőségének javítása érdekében. A Compliance QFD kidolgozása Surman és Tóth korábbi munkáira épül (Surman és Tóth, 2021; Surman, 2021, Surman et al., 2022), melyben kérdőíves felméréseket és fókuszcsoportos interjúkat végeztek a szolgáltatásminőségi attribútumok meghatározása érdekében. Bár a felsőoktatásban intézményi szinten értelmezhető szolgáltatásminőségi attribútumok (SQA) világszerte hasonlóak, a kutatásban használt lista főként a magyar hallgatók hazai felsőoktatási intézményekkel szembeni elvárásain alapul.

A publikáció célja, hogy a Surman és munkatársai (2022) által meghatározott, a felsőoktatási intézmények intézményi szintjéhez kapcsolódó szolgáltatásminőségi elemeket a compliance menedzsment szempontjából vizsgálja. A tanulmány jelentősége abban rejlik, hogy bemutatja a QFD módszer alkalmazását a felsőoktatási intézmények szolgáltatásminőségi attribútumai és compliance menedzsment tevékenységeinek, funkcióinak összekapcsolására. A kutatás feltáró jellegűnek tekinthető, mivel jelentős részét irodalomkutatás teszi ki, ami elsősorban a felsőoktatási intézmények compliance tevékenységeinek és a QFD-ben megjelenített (technikai) tényezőinek azonosítását, majd a kapcsolatok elemzését célozza.

A compliance menedzsment és a hagyományos minőségmenedzsment közötti kritikus különbség a fókuszban és a megközelítésben rejlik. A compliance menedzsment biztosítja, hogy az intézmény megfeleljen a külső törvényeknek, szabályozásoknak és akkreditációs szabványoknak. Elsősorban az irányító testületek által előírt kötelező követelmények teljesítését, a jogi és szabályozási kötelezettségek betartásának biztosítását, valamint a szankciók és az akkreditáció elvesztésének elkerülését célozza. A hagyományos minőségmenedzsment a folyamatos fejlesztés kultúrájának előmozdítására szolgáló eszköz. A szervezet a belső felülvizsgálatok, a visszajelzési mechanizmusok, az önértékelés és a külső szabványoknak való megfelelés révén az oktatás (és esetleg a kutatás, mint alaptevékenység) minőségének javítására összpontosít. Összefoglalva, a compliance menedzsment biztosítja a jogi és szabályozási megfelelést, míg a minőségmenedzsment folyamatosan törekszik a tudományos és adminisztratív folyamatok fejlesztésére.

A compliance QFD létrehozásának fő lépéseit Hwang és Teo (2001) tanulmánya alapján határoztuk meg, amely kifejezetten a QFD szolgáltatásokban (beleértve a felsőoktatást is) történő alkalmazására összpontosít. A módszer alkalmazása során (5. ábra) kritikus lépés volt az ügyfelek igényeinek felmérése, mivel ez adta az alapot a fejlesztés irányához.



5. ábra. A compliance QFD fejlesztési folyamata
Forrás: Benedek, Surman, 2025

A megalapozó empirikus kutatás a hallgatókat tekintette elsődleges érdekelt feleknek, de az oktatók meglátásait is összegyűjtötték és felhasználták, mivel ők másodlagos érdekelt felekként voltak definiálva. Az érdekelték feltérképezése után az intézményi szintű szolgáltatásminőséggel kapcsolatos elvárások összegyűjtése történt, majd ezek összekapcsolása a szolgáltatásjellelmzőkkel (Vezetti et al., 2016 alapján). A compliance QFD-t leíró cikkben ezeket a szolgáltatásjellelmzőket (VOC, Voice of the Customer) összekapcsoltuk a compliance

menedzsmenttel kapcsolatos kulcsfontosságú folyamatokkal (Voice of the Organization, VOO), végül a compliance funkciókat rangsoroltuk.

A QFD-ben a compliance menedzsment funkciók a szervezet által végzett szisztematikus tevékenységekre utalnak. Az alapvető tevékenységek közé, lényegében a felsőoktatási szektoron túlmenően is, a következők tartoznak:

- a külső szabályozásoknak való megfelelés biztosítása,
- a belső szabályozásokon belüli következetesség biztosítása, ezek összehangolása,
- visszaélés bejelentési eljárások és a csatornák biztosítása,
- a kockázatkezelés a potenciális meg nem felelés azonosítására és csökkentésére,
- az incidenskezelés a jogsértések kezelésére,
- kommunikáció.

A compliance QFD-ben ezek a funkciók azok a technikai paraméterek, amelyek biztosítják, hogy a szabályozási követelmények és a minőségi szabványok beépüljenek a folyamatokba. A QFD technikai, vagy ebben az esetben a compliance funkcióit főként az ISO 37301:2021 szabvány és a 7. táblázatban feltüntetett szakirodalom alapján határoztam meg.

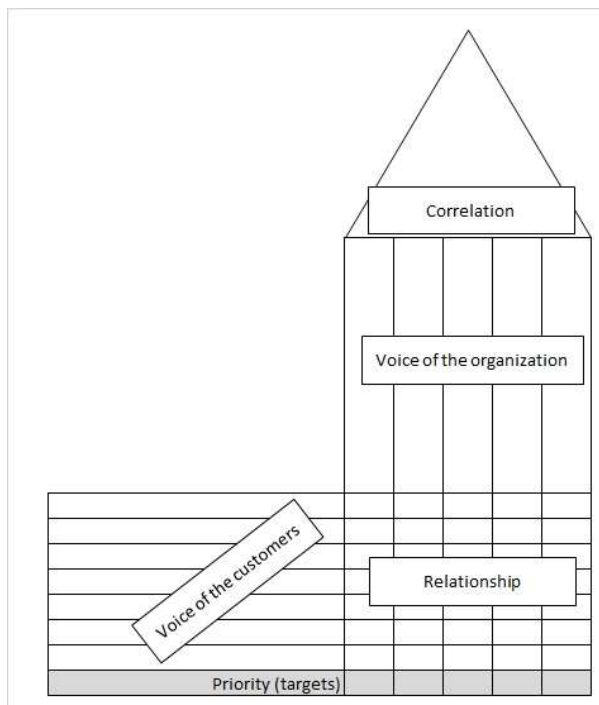
7. táblázat: Compliance funkciók
 Forrás: Benedek, Surman, 2025

Compliance functions	Description	Literature
conformance to external regulations	planned and coordinated activities to ensure compliance with external rules and regulations, formal requirements, procedures, specifications, standards	Choi, Chun, 2021 Olt, 2020
consistency of internal regulations	consistency of controls, systems, mechanisms and methods of standard operating procedure	Jackson, 1997 Hatta et al., 2019 Romzek, Dubnick, 1987
leadership commitment	attention and resources allocated to compliance issues and activities, tolerance for rule-breaking, setting norms of behaviour	Do et al., 2017 Lipton et al., 2022
whistleblowing	providing channels for making complaints and providing protection to incident reporters	Dorasamy, 2013 Ashton, 2015 Bernardi et al., 2016
compliance communication	formal or informal requirements of communication related to ensuring compliance	Sahney et al., 2010 Hatta et al., 2019
risk management	compliance risk identification, assessment and mitigation	ISO, 2021 Bamber, 2022 Bognár. Hegedűs, 2022 Bognár, Böcskei, 2022
information use and confidentiality	data protection, codes of conduct	Alshare et al., 2018 Hatta et al., 2019 Hina et al., 2019 Bederna et al., 2021
incident management	detection, remediation and correction of noncompliances	Noda et al., 2018 Root, 2019
compliance culture	adjusting behaviour and practice to explicit or implicit rules, training	ISO, 2021 Dawson, 2009

A fent felsorolt általános compliance tevékenységeken túlmenően, további három elemmel kibővítve, összesen kilenc megfelelési funkciót határoztam meg a QFD-ben. Az első hozzáadott funkció a vezetői elkötelezettség. A vezetők elkötelezettsége kulcsfontosságú, hiszen meghatározzák a szabályszegéssel szembeni általános szervezeti tolerancia szintjét. A vezetői elkötelezettség a vezetők által a megfelelési kérdésekre és tevékenységekre fordított figyelemben és erőforrásokban nyilvánul meg. (Lipton et al., 2022).

A második hozzáadott funkció az információhasználat és titoktartás. A felsőoktatás alapvető „tevékenysége” magában foglalja az információ és a tudás különféle áramlását, miközben a személyes vagy érzékeny adatok védelme kritikus fontosságú. Az információk, mint erőforrások védelme az oktatásban, a kutatásban és a tudás megőrzésében a felsőoktatási intézményekben a megfelelés egyik kiemelt területe (Hatta et al., 2019).

A harmadik hozzáadott funkció a compliance kultúra. Bár az akadémiai szféra hagyományosan erős az incidensek felderítésében és az incidensekre való reagálásban, a korszerű megfelelőségi megközelítések a szabálytalanságok megelőzésére és a proaktív kultúra kialakítására összpontosítanak. Az incidensek bejelentésére való általános hajlandóság, a jelentés vagy nem jelentés indoklása, a compliance tudatosság szintén a kultúra területéhez tartozik (ISO, 2021).

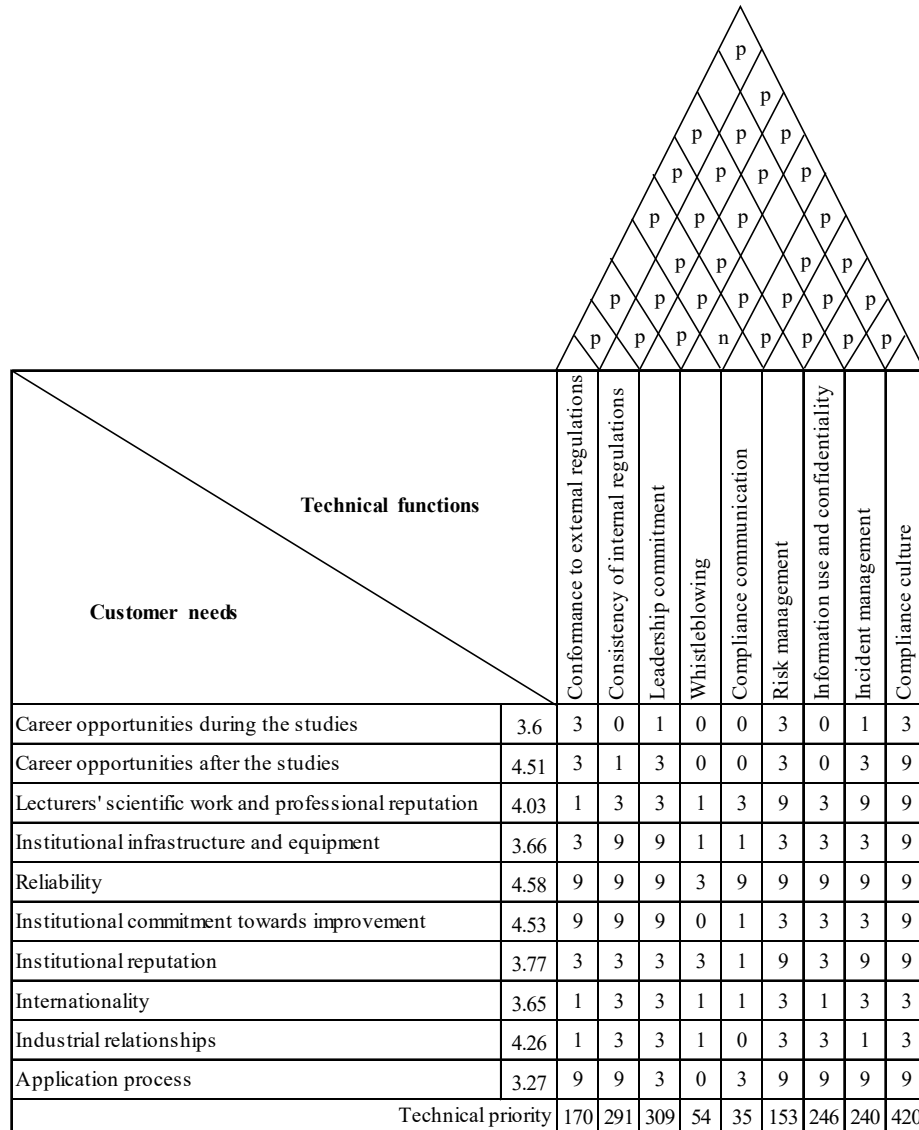


6. ábra: A compliance QFD sematikus ábrázolása
 Forrás: Benedek, Surman, 2025

A szolgáltatásminőségi attribútumok (VOC) és a compliance funkciók (VOO) közötti kapcsolatokat tartalmazza a minőségház középső területe (6. ábra). Négy kapcsolattípust különböztetünk meg: nincs kapcsolat, gyenge kapcsolat, közepesen erős kapcsolat és erős kapcsolat. Mivel a kapcsolattípusokat a compliance funkciók prioritási számításaiban kell használni, az egyes típusokhoz tartozó értékek: nincs kapcsolat – 0, gyenge – 1, közepes – 3, erős – 9.

A ház tetején ábrázolt compliance funkciók közötti korrelációs mátrix megmutatja, hogy az egyik funkció javítása befolyásolja-e a többi funkciót. Mivel a QFD elsődleges célja a tervezési célok és az ezeken alapuló stratégia meghatározása, létfontosságú ismerni a lehetséges irányok közötti korrelációt. A mátrixelemek ebben az esetben három értéket vehetnek fel: nincs korreláció, pozitív korreláció (p) és negatív korreláció (n).

A VOC és a VOO meghatározása után az első lépés a tíz szolgáltatásminőségi attribútum és a kilenc megfelelési funkció közötti lehetséges kapcsolatok felmérése volt. Szinte minden esetben meghatározható volt valamilyen erősségű kapcsolat (lásd a 7. ábrát).



7. ábra: A compliance QFD
 Forrás: Benedek, Surman, 2025

A következő lépésben meghatároztam a compliance funkciók közötti összefüggéseket. A külső szabályozásoknak való megfelelés szinte az összes többi funkció működését segíti, kivéve kettőt, nevezetesen a visszaélés-bejelentést és az incidenskezelést. Mivel áthatja az intézmények teljes működését, a belső szabályozásoknak való megfelelés az összes többi funkciót is segíti. A kockázatkezelés és a compliance kultúra kialakítása és működtetése javító hatással van az összes többi funkció működésére.

A compliance funkciók prioritási értékeit a szorzatok egyszerű összegzésével határozzuk meg, így általános képet kapunk a compliance területek fontosságáról, elsősorban a hallgatók elvárásai szempontjából. A képlet a következő:

$$\text{Műszaki prioritás } CF_m = \sum SQA_n * RM_{m,n} \quad (1)$$

ahol m a vizsgált compliance funkció (CF) oszlopát, n pedig az adott szolgáltatásminőségi attribútum (SQA) sorát jelöli. Az RM a kapcsolati mátrix értékeit mutatja az adott oszlopban (m) és sorban (n).

A compliance funkciók prioritási értékeit az 1. képlet szerint számítottam ki. Például az utolsó oszlopban látható compliance funkció, a compliance kultúra, közepes kapcsolatban áll a tanulmányok során kínált karrierlehetőségekkel, a nemzetköziséggel és az ipari kapcsolatokkal. Ezért a fenti három VOC attribútum fontossági értékeit megszorozzuk hárommal. Minden más VOC attribútum szoros kapcsolatban áll a compliance funkcióval, ezért a fontossági értékeket kilenccel szorozzuk. Az utolsó oszlopban a szorzatösszeg 420-as prioritási értéket eredményez, amely a 8. táblázatban szereplő legmagasabb érték.

8. táblázat. A megfeleléségi funkciók prioritásai a compliance QFD alapján
Forrás: Benedek, Surman, 2025

Compliance functions	Priority
Compliance culture	420
Leadership commitment	309
Consistency of internal regulations	291
Information use and confidentiality	246
Incident management	240
Conformance to external regulations	170
Risk management	153
Whistleblowing	54
Compliance communication	35

A 8. táblázat a számítások alapján a compliance funkciók prioritási sorrendjét mutatja. A lista élén a compliance-tudatos kultúra és a megfelelés, szabálykövetés iránt elkötelezett vezetés áll. Harmadik helyen a belső szabályozások következetessége látható. Az információfelhasználás és -titoktartás, az incidenskezelés, a külső szabályozásoknak való megfelelés és a kockázatkezelés a középmezőnyben szerepel, míg a visszaélés-bejelentés és a kommunikáció a lista végén található.

Mind a hagyományos minőségirányítás, mind a compliance menedzsment elengedhetetlen a felsőoktatásban. Együttesen biztosítják a szabályozási integritást és az oktatási kiválóságot. A QFD módszer a vevői elvárásokat technikai paraméterekké alakítja, és tervezési célokat határoz meg. Ez a módszer értékes az intézményi (megfeleléségi) stratégiák tervezésében és megvalósításában, amelyek a versenyképesség növelésére és az érdekelt felek elégedettségére összpontosítanak (Miguel, 2005; Yadav és Gahlot, 2022; Bugdol és Jedynek, 2022). Mivel a felsőoktatási intézmények egyre növekvő igényt tapasztalnak az átlátható működés iránt, és az érdekelt felek sokféle igényével és elvárásával szembesülnek, a felsőoktatás megfeleléségi és minőségirányítási folyamatai kulcsfontosságúak a legitimitás, a finanszírozás, az ügyfél-elégedettség és a versenyképesség szempontjából. (Bamber, 2022; Choi és Chun, 2021)

Ez a tanulmány azt mutatta be, hogy a hallgatók igényei és elvárásai (VOC) hogyan fordíthatók le a felsőoktatási intézmények compliance tevékenységeire (VOO). Az így létrejött compliance QFD kiemeli a szabálykövető és tudatos kultúra és a vezetői elkötelezettség fontosságát. Az SQA-k és a megfeleléségi funkciók közötti kapcsolati értékek azonban általános képet mutatnak. Konkrét alkalmazás esetén az 5. ábrán leírt folyamatot követve az SQA-k és a megfeleléségi funkciók felülvizsgálhatók és módosíthatók, ami egyben a prioritási sorrend megváltozását eredményezheti. Amennyiben a compliance QFD-t explicit módon használjuk

egy intézményre, célszerű további intézményspecifikus jellemzőkkel kitölteni. Ebben az esetben valóban kiemelhetők a stratégiaiilag fontos területek, amelyek között elengedhetetlen a korreláció vizsgálata (ha az intézmény egyszerre több területen is fejleszteni kíván).

Hasonlóan a TQM kultúra működéséhez (Haffar et al., 2021), egy intézmény munkájában a compliance kultúra és vezetés előnyei kevésbé nyilvánvalóak, ugyanakkor hiányuk problémákat okozhat a mindennapi működésben. (Do et al., 2017, Lipton et al., 2022) A tanulmány újdonsága, hogy bemutatja a compliance-érzékeny kultúra és a compliance iránt elkötelezett vezetés fejlesztésének és fejlesztésének relevanciáját. Ezek az elemek alapvetően befolyásolják a compliance menedzsment folyamatokat, valamint a hallgatók által tapasztalt és észlelt szolgáltatásminőséget.

A tanulmány egyik váratlan eredménye, hogy a kockázatkezelés prioritása viszonylag alacsony (a 7. hely a 9 elemű listán). Egy lehetséges magyarázat az, hogy az incidenskezelést, és az információfelhasználást különálló funkciókként jelöltem meg, így nem tartoznak a kockázatkezelés körébe. Ez kiemeli az SQA-k és funkciók kiválasztásának fontosságát a QFD kidolgozásában. A kockázatkezelésbe különböző témák beilleszthetők vagy elkülöníthetők a tényezők eltérő meghatározásával, ami azt jelenti, hogy ha egy adott intézmény megváltoztatja a VOC és VOO elemek értelmezését, az a teljes QFD-re hatással lesz.

Összességében a compliance QFD újdonsága abban rejlik, hogy képes túllépni a törvényi követelmények pusztá értelmzésén és végrehajtásán, figyelembe veszi a felsőoktatási intézmény és elsődleges érdekelt feleinek, a hallgatóknak a sajátos elvárásait is. A tanulmány kiemeli, hogy egy adott compliance menedzsment terület fejlesztésével a szolgáltatásminőségi jellemzők és más megfelelőségi funkciók is érintettek lesznek, ami potenciálisan növelheti a hallgatói elégedettséget és az intézmény versenyképességét. A tanulmány egyik jellegzetessége, hogy az intézményi szintű szolgáltatásminőségre összpontosít, míg a képzés- vagy kurzusszintű minőség kimaradt ebből a kutatásból.

Az alfejezetben leírtak hozzájárulása a habilitációs tézisekhez

- A szakcikk alapján mind a minőség-, mind a compliance menedzsment egymást kiegészítő területek, ahol a compliance biztosítja a jogszabályok betartását; a minőségmenedzsment pedig a folyamatos fejlesztést ösztönzi.
- A compliance QFD módszer segít az érdekelt felek elvárásait intézményi megfelelőségi és minőségi célokká alakítani.
- A compliance QFD kiemeli szabálykövetésre érzékeny, compliance tudatos kultúra és az elkötelezett vezetés fontosságát. A kultúra és a vezetés kritikus hatással rendelkezik; hiányuk működési és reputációs kockázatokhoz vezet.
- A kialakított új compliance QFD módszer segíthet egy intézménynek a működés közbeni megfelelés, szabálykövetés és a hallgatói elégedettség összefüggésének felismerésében, felmérésében.
- A szakcikket a T3 és T5 tézisekhez rendelem hozzá.

2.2.4 A compliance kockázatértékelési folyamat

Jelen alfejezet a Benedek, P., Bognár, F. (2024). Compliance Risk Assessment - Results of a Comprehensive Literature Review. *Acta Polytechnica Hungarica* 21(6), 243-262. <https://doi.org/10.12700/APH.21.6.2024.6.13> (Compliance kockázatértékelés – egy átfogó szakirodalmi áttekintés eredményei) című munkám hozzájárulását ismerteti. Ebben az alfejezetben bemutatom a compliance kockázat fogalmára alkotott definíciót és a kidolgozott háromlépéses compliance kockázatértékelési folyamatot.

A tanulmány a compliance kockázat és a compliance kockázatértékelési folyamat különböző értelmezéseire összpontosít. A következő kutatási kérdéseket vizsgáltam:

1. kérdés: Milyen jelentéseket tartalmaz a compliance kockázat kifejezés?
2. kérdés: Hogyan néz ki a compliance kockázatértékelési folyamat a szakirodalom szerint?
3. kérdés: Milyen hiányosságok vannak a jelenlegi szakirodalomban, amelyek a jövőbeli kutatások irányát alakíthatják?

Egy korai, de gyakran hivatkozott definíció szerint a compliance kockázat a szervezet kitétsége potenciális jogi vagy szabályozási szankcióknak, pénzügyi veszteségnek vagy hírnévvesztésnek, amely a szervezetre vonatkozó törvények és előírások be nem tartása miatt következik be (Basel Committee, 2005).

A compliance kockázat tehát elsősorban a szabályozási meg nem felelés büntetéseiből és egyéb következményeiből, valamint a hírnév kockázatból áll. Az elsőbe tartoznak az illegális gyakorlatok, mint például a csalás, lopás, megvesztegetés, pénzmosás és sikkasztás. Az adatvédelmi törvények megsértése, a szennyezés, a környezeti károk, valamint a munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági szabályok megsértése szintén gyakori compliance kockázatok. A felhőalapú számítástechnika új compliance kockázatokat hordoz magában, mivel a felhőszolgáltatások érzékeny vagy védett adatokat tárolhatnak.

A másik jelentős forrás, a jelenleg is aktuális ISO 37301:2021 compliance menedzsment rendszerekre vonatkozó szabvány, mely a PDCA logikát követi. Ebben a kockázatok azonosítása a Tervezési (Plan) fázis része, a compliance kockázatok kontrollok és eljárások révén történő mérséklése a Végrehajtási (Do) fázis része, a mérési és monitoring tevékenységek pedig az Ellenőrzési (Check) fázisban szerepelnek.

Szükséges tisztázni néhány további kockázatot, amelyek közel állnak vagy akár részben átfedésben vannak a compliance kockázatokkal:

1. A reputációs kockázat a szervezet észlelt megbízhatóságának vagy integritásának elvesztése. Negatív hatással bír, ami közvetlen bevételkiesést, közvetett ügyfél-, megrendelésvesztést, elszalasztott üzleti lehetőségeket vagy a márka megítélésének romlását eredményezi. A hírnévvesztés általában egy másik üzleti kockázat következménye; a negatív hírek gyorsan terjednek, és kívül esnek a vállalat ellenőrzésén.
2. Az integritási kockázatok a szervezet hírnevét, tőkét vagy eredményeit fenyegető jelenlegi vagy jövőbeli veszélyek a vonatkozó törvények nem megfelelő betartása miatt. Az integritási kockázatok részben a törvények nem megfelelő betartásának kockázatát, másrészt pedig annak kockázatát jelentik, hogy az alkalmazottak olyan tevékenységeket folytatnak, amelyek súlyosan károsíthatják a szervezetbe vetett bizalmat. Az integritási kockázatokra példák a pénzmosás, a korrupció, valamint az összeférhetetlenség.

3. A magatartási (conduct) kockázat a potenciálisan nem megfelelő, etikátlan vagy káros viselkedésre utal (például megtévesztő reklám, bennfentes kereskedelem, piaci manipuláció), amely negatívan befolyásolhatja az ügyfeleket, a befektetőket és a piacot. Nicolas és May (2017) a magatartási kockázatot a szervezet személyzetének minden olyan tevékenységéként vagy tétlenségéként határozta meg, amely tisztességtelen eredményekhez vezethet az ügyfelek számára, befolyásolhatja a piacok integritását, vagy más módon veszélyeztetheti a szervezet hírnevét vagy pénzügyi helyzetét.

A kutatás szakirodalmi elemzésen alapult. A Scopus adatbázist használtam, amelyet számos kutatás használ a releváns tanulmányok kiválasztásához és azonosításához. A kiválasztási folyamat a következő kulcsszavak mentén történt: compliance risk VAGY compliance assessment VAGY compliance risk evaluation. A keresést 2023 júliusában végeztem a PRISMA 2020 nyilatkozat logikáját követve. A keresést kiterjesztettem egy, a Scopus-on kívüli szabályozási dokumentumra (Basel Committee, 2005), amelyre számos tanulmány fontos referencia pontként hivatkozik. A kutatási kérdések vizsgálatához a következő kritériumokat határoztam meg: (i) folyóiratcikkek és szabályozási jelentések, amelyek a compliance menedzsment és a kockázatkezelés metszéspontjával foglalkoztak, és tartalmazták a kifejezéseket a címben, az absztraktban vagy a kulcsszavakban; (ii) angol nyelvű dokumentumok; (iii) 2005 óta publikált dokumentumok. A kutatásból kizártam azokat a tanulmányokat, amelyek a compliance kifejezést szervezéstudományi perspektíván kívül, például orvosi értelemben használták. A kiválasztott dokumentumokat a 9. táblázat mutatja be.

9. táblázat: A szakirodalmi áttekintés dokumentumai
Forrás: Benedek, Bognár, 2024

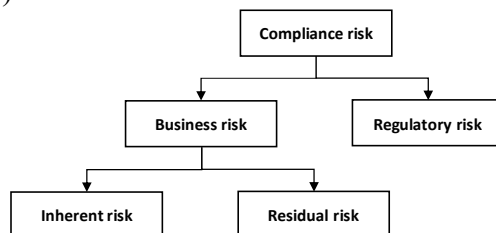
Bibliographic information of the publication	Country of research	Approach/methodology
Basel Committee on Banking Supervision, 2005	Switzerland	high-level paper on compliance risk and the compliance function in banks
Birindelli, Ferretti, 2008	Italy	questionnaire
Sathye, Islam, 2011	Australia	method of analogy, scorecard of risk assessment based on the literature on credit-scoring models
Birindelli, Ferretti, 2013	Italy	literature review, theoretical model of an efficient internal control system
Esayas, Mahler, 2015	Norway	modeling of compliance risk identification and assessment
Losiewicz-Dniestrzanska, 2015	Poland	literature review and proposal of quantitative indicators in compliance risk monitoring
Nicolas, May, 2017	USA	practical guidance for developing a compliance risk assessment
Naheem, 2019	Germany	literature review and surveys
Achkasova et al. 2021	Ukraine	cognitive modeling method based on the construction of a fuzzy cognitive map

A compliance kockázatra öt explicit definíciót gyűjtöttem össze a következő szervezetektől/szerzőktől: Basel Committee on Banking Supervision (2005), Olasz Nemzeti Bank (2008), Lengyel Pénzügyi Felügyeleti Bizottság (2011), Nicolas és May (2017) és az ISO 37301:2021 szabvány (2021). Az első, a második és az utolsó, egyben legfrissebb forrás közös

elemként tartalmazza, hogy a megfelelési követelmények forrásai lehetnek önkéntesen választott kötelezettségek.

Míg a jogi kockázatok külső fókuszúak, a compliance kockázatok a belső és külső környezetet is figyelembe veszik, és magukban foglalják az önszabályozási normák be nem tartását (Esayas, Mahler, 2015). Továbbá a jogi és működési kockázatokból kizárt reputációs kockázatok is a compliance kockázatok közé tartoznak. Tehát a működési (operatív), jogi és compliance kockázatok részben átfedésben vannak (Birindelli, Ferretti, 2013).

A források alapján a compliance kockázatok két kategóriába sorolhatók: szabályozási kockázat és üzleti kockázat (8. ábra).



8. ábra: A compliance kockázatok csoportosítása
Forrás: saját szerkesztés a (Sathye, Islam, 2011, p.176) alapján

A szabályozási kockázatok a jogszabályi követelmények betartásának hiányosságai miatt keletkeznek. Sathye és Islam (2011) az üzleti kockázatot eredő és reziduális kockázatra osztják. Az eredő (inherens) kockázatokat azonosítják, felsorolják a kockázatok enyhítésére szolgáló kontrollokat, és a kapott reziduális kockázatokat a szervezet potenciális pénzügyi, szabályozási és nyilvános hírnévkárosodása szerint osztályozzák (Sathye, Islam, 2011). Az eredő üzleti kockázatok számszerűsítésének alap gondolata a kulcsfontosságú tényezők előzetes azonosítása, és ezek kombinálása vagy súlyozása egy mennyiségi pontszámmá, amely közvetlenül valószínűségként értelmezhető, vagy osztályozási rendszerként használható. A reziduális kockázat az a kockázat, amely egy robusztus kockázatkezelési rendszer ellenére is fennmarad. (Sathye, Islam, 2011)

A második kutatási kérdéshez kapcsolódóan azt vizsgáltam, hogy milyen a compliance kockázatértékelési folyamat a szakirodalom szerint. Nicolas és May (2017) szerint a compliance kockázatértékelési folyamat a vállalkozáson vagy jogi személyen belüli főbb inherens kockázatok azonosításával kezdődik. A kockázat azonosítása azt vizsgálja, hogy egy megfelelési követelmény – kötelezettség vagy tiltás – hogyan vezethet kockázathoz. A kockázat azonosítása lehet követelményközpontú vagy tényközpontú (Esayas, Mahler, 2015), és mindkét megközelítés egyformán releváns. A követelményközpontú megközelítésben a szakértők célja annak azonosítása, hogy mi váltja ki a jogi normát, mint például, hogy milyen intézkedések vezethetnek jogsértésekhez. Ezzel szemben a tényközpontú megközelítésben az üzleti folyamatokat értékelik a potenciális nem megfelelési területek azonosítása érdekében. A tényközpontú megközelítés előnye, hogy lehetőség van a korábban más területeken azonosított kockázatok ismételt felhasználására (Esayas, Mahler, 2015).

A kockázatazonosítás időszerű és pontos adatok (akár független harmadik féltől származó adatok) gyűjtésére, valamint a vonatkozó jogi kötelezettségek azonosítására épül az alkalmazandó jogi keretrendszer létrehozásával és a konkrét szabályozások relevanciájának és fontosságának értékelésével a szervezet üzleti tevékenységében.

Łosiewicz-Dniestrzańska (2015) szerint a kockázatokat négy tényezővel lehet leírni: jelleg (esemény vagy incidens), forrás (személyek vagy egységek, például belső ellenőrzési vagy működési kockázati jelentések, visszaélések bejelentése), ok és okozat (hatás). A bankokban a kockázati megfelelés mérése általában túlságosan leegyszerűsített kockázati mátrixok létrehozását jelenti, amelyek meghatározzák a kockázat mértékét (Łosiewicz-Dniestrzańska, 2015, Naheem, 2019). Esayas és Mahler (2015) megállapították, hogy a compliance kockázatok azonosítása általában strukturálatlan vagy félig strukturált ötletelési üléseken történik, a jogászok szakértelmére támaszkodva. Ehelyett egy követelményközpontú, ötlépéses folyamatot javasolnak a jogi és compliance kockázatok strukturált azonosítására és értékelésére. Az általuk javasolt grafikus modellezés könnyen érthető elemekre bonthatja az összetett szabályozásokat, de fennáll az információvesztés kockázata a szabályozások átalakítása során. A kockázatazonosítás strukturált megközelítésének előnyei csökkentik a szubjektivitást. Ezenkívül a vizualizáció megkönnyíti a különböző háttérű szakértők közötti kommunikációt.

A compliance kockázatértékelés célja a jelentős kockázatu területek azonosítása és az, hogy hol van szükség kontrollokra a kockázatok csökkentése érdekében (Nicolas, May, 2017). A compliance kockázatértékelés korai szakaszában nem volt általános, előre meghatározott módszertan a compliance kockázatok felmérésére, és a bankok nem statisztikai, hanem kvalitatív vagy vegyes módszereket alkalmaztak a kockázati kitettség kiszámítására, mint például indikátorokon alapuló kvalitatív értékelések, vagy a kockázat gyakoriságának és súlyosságának, valamint a kontrollok hatékonyságának önértékelése. (Birindelli, Ferretti, 2008) Sathye és Islam (2011) megkülönböztetik a szabályalapú és a kockázatalapú megfelelési megközelítéseket. A kockázatalapú megközelítés előnyei az erőforrások hatékony elosztása, a kockázatok rangsorolása, valamint az ügyfelekre háruló kisebb terhek. A szabályozási kockázatértékeléshez Sathye és Islam (2011) egy kvalitatív önértékelési technikát, egy kérdőívet javasolnak ellenőrzőlistaként a vonatkozó szabályozásoknak való megfelelés értékelésére.

Łosiewicz-Dniestrzańska (2015) azt javasolja, hogy a kockázat valószínűségét és hatását 1-től 5-ig terjedő skálán függetlenül határozzuk meg, és az összkockázatot a hatás x valószínűség szorzataként számítsuk ki. Ezután a numerikus értékeket (1-25) egy 5 skálájú kockázati besorolássá alakíthatjuk (enyhe, közepes, jelentős, súlyos, katasztrofális). A gyakorlatban az elfogadott skála gyakran szűkebb, és csak három kategóriából áll (zöld, sárga, piros), ahol, mint egy hőtésképen, a sárga figyelmeztetést jelent, és korrekciós intézkedéseket igényel (Łosiewicz-Dniestrzańska, 2015).

Esayas és Mahler (2015) kiemelik, hogy a kockázatértékelést végző személyek kockázatvállalási hajlandósága jelentősen eltérhet. Ezért az értékelések szubjektívek, ha nincs formalizált megközelítés a compliance kockázatértékeléshez. A historikus adatok segíthetnek a compliance kockázatok valószínűségének és hatásának becslésében.

A compliance kockázatértékelés képezi az alapját a compliance menedzsment rendszerek bevezetésének, valamint az erőforrások elosztásának az azonosított kockázatok kezelésére. A következő kontrollmechanizmusok hasznosak lehetnek a belső eljárások szempontjából: képzés, feladatkörök szétválasztása, a „négy szem” elvének alkalmazása, jogi vélemények, fizikai biztonság, valamint rendszermechanizmusok (hozzáférési jogok, kizárások), felügyelet és monitorozás, valamint tesztelés (Nicolas, May, 2017, Łosiewicz-Dniestrzańska, 2015).

A compliance kockázatmonitorozás kvantitatív eszközei főként egyszerű, könnyen elérhető mutatókon alapulnak, amelyek gyakran átfedésben vannak a működési kockázatkezelés által

használtakal. Ezek historikus adatokon alapulnak (pl. a késedelmes korrekciós intézkedések száma, a szabályozó hatóságokhoz benyújtott ügyfélpanaszok száma, a képzések elvégzésének aránya, valamint az észlelt szabálysértések száma és gyakorisága) (Łosiewicz-Dniestrzańska, 2015, Asenov, 2015). Fontos, hogy a mutatók nem mérik a kockázatot, de értékesek a trendek szemléltetésében, és korai figyelmeztetőeszközök lehetnek.

A tudományos források mellett megvizsgáltam, hogy a nagy szervezetfejlesztési és üzleti tanácsadó cégek milyen további meglátásokat tettek közzé jelentésekben, cikkekben. A KPMG szakértői szerint a technológia és az automatizálás fejlődése óriási lehetőségeket kínál a hatékonyság növelésére, mivel az adatelemzési megoldások segítenek a kiugró, figyelmeztető adatok azonosításában, a potenciális jogsértések megelőzésében, észlelésében és kezelésében, valamint bizonyítékokon alapuló döntések meghozatalában. (Matsuo, Staines, 2020)

A PwC szerint a compliance tesztelést a szervezetet érintő legsúlyosabb fenyegetések köré kell tervezni és azokra kell összpontosítani, és összhangban kell lennie a kockázatvállalási hajlandósággal és az üzleti kockázatértékeléssel. A kockázatcsökkentésnek a teszteredményekre kell választ adnia; a legjelentősebb azonosított kockázatokat vagy gyengeségeket fokozott tesztelésnek kell alávetni. A megfelelési funkció jellemzően az üzleti területekről származó adatokkal végzi ezt a típusú értékelést. (Franco, Woolgar, 2022)

Az Ernst & Young egyik jelentése (EY, 2021) szerint az újonnan megjelenő technológiák javíthatják a kockázatok korai felismerését (pl. mesterséges intelligencia használata a csalásfelderítésben, folyamatos monitorozás a mintavétel helyett), hozzájárulhatnak a manuális folyamatoktól való kisebb mértékű függéshez, és javíthatják a kockázatértékelési folyamatokat. Az azonosított és értékelt kockázatok kezelésére az EY négy stratégiát javasol: kockázatkerülés, kockázatrüházás (harmadik félre), kockázatcsökkentés (a valószínűség csökkentése) és kockázatalfogadás (a várható kockázatok ellenőrzése és monitorozása). (EY, 2021)

A Deloitte 2015-ben jelentést tett közzé a compliance kockázatértékelésről. (Deloitte, 2015) A módszertanban különbséget tesznek az inherens kockázatok jogi, pénzügyi, üzleti és reputációs hatásai között. A főbb gyakorlati ajánlások az adatgyűjtés a funkciókon átívelően, a meglévő tartalmakra (például jelentésekre) és módszertanra való építkezés, az átláthatóság érdekében egyértelmű kockázatfelelősség, valamint használható és gyakorlatias kockázatértékelések (prioritások, cselekvési tervek, monitoring) készítése. További ajánlás az egyszerű nyelvezet használata és a kockázatértékelés rendszeres megismétlése. (Deloitte, 2015)

Míg a tudományos és az üzleti szakirodalom általában egyetért a kockázatalapú megfelelési megközelítésben, fontos egy előfeltétel kiemelése. A kockázatalapú megközelítés akkor működik, ha a szabályozó hatóságok felhatalmazzák a vállalkozásokat, és feltételezik, hogy ők ismerik a legjobban azokat a kockázatokat, amelyekkel szembesülnek, és ezért fel kell hatalmazniuk őket arra, hogy eldöntsék, hogyan azonosítják, mérsékelik és kezelik ezeket a kockázatokat. Egy olyan jogi környezetben, ahol a szabályozó hatóságok úgy gondolják, hogy ők ismerik legjobban a kockázatokat, részletes szabályozásokra fognak áttérni, ahol a szabályalapú megközelítés célszerűbb lehet.

A kutatási kérdésekre adott válaszokat az alábbiakban mutatom be. Milyen jelentéseket hordoz a compliance kockázat kifejezés? Az összegyűjtött definíciók főként a compliance kockázatok okait és hatását tükrözik. A Basel Committee (2005) definíciója széles körben elfogadott referenciaként. Ez a definíció egy ok és egy hatás részből áll. A meg nem felelés okai lehetnek

a „törvények, rendeletek, szabályok, kapcsolódó önszabályozó szervezeti szabványok be nem tartása”. A hatás három területre oszlik: jogi szankciók, pénzügyi veszteség és hírnévvesztés.

A megfelelési források oldalán a piaci szabványok és az önkéntesen választott követelmények hozzáadhatók a bázeli definícióhoz. A hatás oldala azonban jelentősen eltér az ISO 37301:2021 szabvány definíciójában. Bár a következmények nincsenek három területre osztva, a bekövetkezés valószínűsége a szabvány definíciójának lényeges része. Ezért a cikkben a compliance kockázat új definícióját javasoltam.

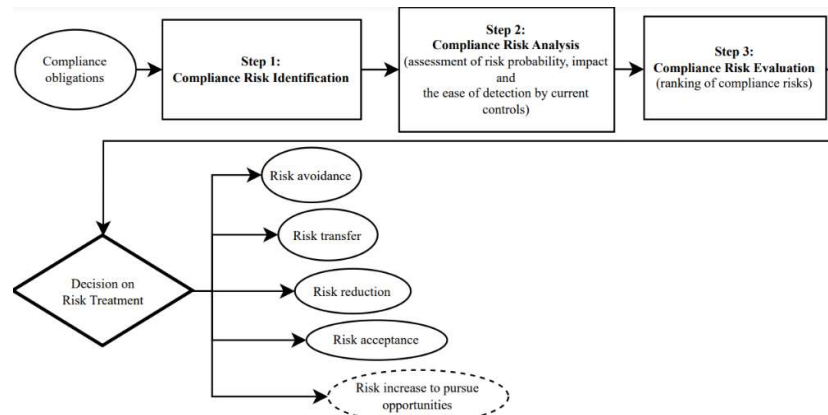
Az új definíció szerint a compliance kockázat egy olyan esemény, és bekövetkezésének a valószínűsége, amely szabályozási, pénzügyi vagy reputációs veszteséget okozhat a szervezetnek a szabályozások vagy önkéntes kötelezettségek be nem tartása miatt.

A második kutatási kérdéshez kapcsolódóan azt vizsgáltam, hogy milyen a compliance kockázatértékelési folyamat a szakirodalom szerint. Ezzel kapcsolatban öt megállapítást tettem.

- 1) A szakirodalom nem egységes, még a compliance kockázatkezelési tevékenységek tekintetében sem (nem egységes a kockázatcsökkentési, ellenőrzési és monitoring tevékenységek értelmezése, tartalma, valamint ezek kapcsolata). Kevés konkrét módszert és technikát fejlesztettek ki a compliance kockázatok azonosítására és modellezésére. A tudományos és üzleti jelentések alig hivatkoznak a témához kapcsolódó aktuális ISO szabványra. Tehát célszerű az általános kockázatértékelési megközelítések és módszertan alkalmazása a specifikus compliance kockázati területen.
- 2) Számos publikáció értéket lát az operatív kockázatkezelés és a compliance menedzsment szoros együttműködésében. A belső kontroll más elemeivel, például az operatív kockázatkezeléssel és a belső ellenőrzéssel való együttműködés csökkentheti a megfelelési költségeket.
- 3) A kockázati hatás súlyosságát a kontrollok elemzésétől függetlenül kell értékelni. A szervezeteknek segítségre van szükségük a kockázatok gyakorlati hatásának számszerűsítéséhez. A historikus adatok megfelelő felhasználása szükséges, de nem elegendő, mivel ezek hiányosak vagy félrevezetőek lehetnek (Birindelli, Ferretti, 2008)
- 4) A részleges kockázatok rejtve maradhatnak, ha a szervezetek csak a hagyományos kockázati mátrixot (valószínűség vs. hatás) alkalmazzák (Bognár, Benedek, 2021a, Bognár, Benedek, 2021b) A részleges kockázatterkép (PRIZMA) módszertana hatékonyabb és részletesebb képet ad a kockázatértékelési eredményekről.
- 5) Az egyéni kockázatértékelés erősen alulreprezentált az irodalomban a csoportos értékeléssel szemben. Esayas és Mahler (2015) tanulmányából következik, hogy a kockázatértékelés vizualizációja és a keresztfunkcionális csapatok felállítása kompenzálja a kockázatok egyéni, szakmai és verbális értelmezésének nehézségeit. A kockázatok vizuális ábrázolása elősegítheti a közös megértést és az egyértelműbb kommunikációt compliance kérdésekben.

A szakirodalom elemzése és a fenti megállapítások alapján a következő strukturált compliance kockázatértékelési folyamatot javaslom. A folyamat kiindulópontjaként a megfelelési kötelezettségek bemeneti adatokat szolgáltatnak a compliance kockázatértékelési folyamathoz, amely három fő lépésből áll (9. ábra):

- 1) compliance kockázatok azonosítása,
- 2) compliance kockázatok elemzése (a megfelelés hiányának, annak valószínűségének és hatásának elemzése, valamint a jelenlegi kontrollok általi észlelhetőség értékelése),
- 3) compliance kockázatértékelés (a kockázatok rangsorolása).



9. ábra: Strukturált compliance kockázatértékelési folyamat
Forrás: Benedek, Bognár, 2024, 257. o.

A strukturált compliance kockázatértékelési folyamat döntéssel zárul. A döntés öt lehetséges kimenete: a szervezet elkerüli, elfogadja, áthárítja vagy csökkenti a kockázatot, vagy növeli az üzleti lehetőségek kiaknázása érdekében. Ez a strukturált megközelítés csökkentheti a szubjektivitást a compliance döntések meghozatalában és az erőforrás-elosztásban. Jobb eredményeket lehet elérni strukturált megközelítéssel, mint egy strukturálatlan ötletelés során.

A harmadik kutatási kérdéshez kapcsolódóan azt vizsgáltam, hogy milyen a hiányosságok és potenciális kutatási irányok azonosíthatók a szakirodalom alapján. Az erre a kérdésre adott választ itt nem részletezem, hanem a 2.4-es fejezetben, a jövőbeli kutatási irányok között mutatom be.

Az alfejezetben leírtak hozzájárulása a habilitációs tézisekhez

- A compliance kockázat új definícióját hoztam létre több korábbi definíció kombinációjára alapján.
- A compliance kockázatértékelés strukturált keretek és módszertan alkalmazásával javítható. Ehhez egy új compliance kockázatértékelési folyamatot dolgoztam ki (9. ábra).
- Megerősítést nyert, hogy a kontrollok elemzése a kockázatértékelés jelentős részét képezi, mivel az észlelhetőség/felderíthetőség a kockázat lényeges része. Ezt a pontot a T1 téziszhez rendelem hozzá.
- A teljes szakcikket a T4 és T5 tézisekhez rendelem hozzá.

2.3 A tudomány fejlődéséhez történő hozzájárulás

Jelen alfejezetben összefoglalom a megfogalmazott téziseim hozzájárulását a gazdálkodás- és szervezéstudományok diszciplínájához, valamint ismertetem az eredmények gyakorlati hasznosságát és oktatási alkalmazási lehetőségeit.

1. Bemutattam az FMEA módszer alkalmazását a compliance menedzsment területére.
2. Az FMEA-t nominális csoporttechnikaként alkalmaztam, lehetővé téve az egyéni és csoportos értékelések szisztematikus összehasonlítását.
3. Az egyéni, független szakértői értékelések által azonosíthatók azok az eltérések, melyek oka lehet tudásbeli hiányosság vagy már egy új perspektíva a kockázati kitétségre vonatkozóan. A módszertan alkalmazása új meglátásokat tárhat fel, különösen akkor, ha az értékelések jelentősen eltérnek egymástól.

4. Az FMEA-alapú kockázatértékelések hatékonyak a compliance kockázatokkal kapcsolatos csoportszintű megállapodások nyomon követésében, mivel az időben egymást követő FMEA elemzések összehasonlíthatók, így a változások jól megragadhatók.
5. A részleges kockázati térkép (PRIZMA) módszertant a compliance kockázatértékeléshez illeszkedően továbbfejlesztettem.
6. A PRIZMA módszer előnye a vizualizáció, részletesebb és árnyaltabb kockázati rangsorolást kínál, amely támogatja a vezetői döntéshozatalt.
7. A módszertan felhívja a figyelmet a rejtett kockázatokra és azonos RPN értékek esetén betekintést nyújt az értékelési tényezők jellemzőire. Az új módszer a hasonló értékű kockázatok egyértelmű rangsorolásával segít a kockázatsökkentési erőforrások hatékonyabb elosztásában.
8. A páros összehasonlításnak köszönhetően az egyes értékelők gondolkodásának racionalitása vizsgálható és az inkonzisztens értékelők kizárása az aggregálásból pontosabb eredményekhez vezet. A PRIZMA és a Guilford-féle páros összehasonlítás kombinálása növeli a megbízhatóságot az összetett kockázatértékelésekben.
9. Az előre meghatározott skálák korlátozzák a hasonló kockázatok megkülönböztetésének lehetőségét, csökkentve a prioritizálás hatékonyságát. A Guilford-féle páros összehasonlításra alapuló PRIZMA módszer túllép az előzetesen egyeztetett skálák alkalmazásán.
10. A compliance QFD módszer segít az érdekelt felek elvárásait intézményi megfelelési és minőségi célokká alakítani.
11. A compliance QFD kiemeli szabálykövetésre érzékeny, compliance tudatos kultúra és az elkötelezett vezetés fontosságát. A kultúra és a vezetés kritikus hatással rendelkezik; hiányuk működési és reputációs kockázatokhoz vezet.
12. A kialakított új compliance QFD módszer segíthet egy intézménynek a működés közbeni megfelelés, szabálykövetés és a hallgatói elégedettség összefüggésének felismerésében, felmérésében.
13. A compliance kockázat új definícióját hoztam létre több korábbi definíció kombinációja alapján.
14. A compliance kockázatértékelés strukturált keretek és módszertan alkalmazásával javítható. Ehhez egy új compliance kockázatértékelési folyamatot dolgoztam ki (9. ábra).
15. Megerősítést nyert, hogy a kontrollok elemzése a kockázatértékelés jelentős részét képezi, mivel az észlelhetőség/felderíthetőség a kockázat lényeges része.
16. Kutatásaim során megerősítés nyert, hogy a minőség- és a compliance menedzsment egymást kiegészítő területek, ahol a compliance biztosítja a jogszabályok betartását; a minőségmenedzsment pedig a folyamatos fejlesztést ösztönzi.

Kutatási eredményeim a BME Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékén oktatott tantárgyak közül az alábbiak előadásaiba, ill. tananyagaiba kerültek integrálásra:

- Napjaink minőségmenedzsment kihívásai (műszaki menedzser mesterszak);
- Minőségmenedzsment (vezetés és szervezés mesterszak)
- Kockázat és megbízhatóság (vezetés és szervezés és műszaki menedzser mesterszak);

Kutatási eredményeim döntéstámogató jelleggel beépültek abba a szoftverbe, melyet egy pénzügyi szolgáltató compliance kockázatértékelésének támogatására fejlesztettem.

Végezetül, 2025. őszén fog elindulni egy Compliance és integritás c. szabadon választható tantárgy, melybe szintén be fogom építeni a kutatási eredményeket.

2.4 A téma kutatásának jövőbeli irányai és alkalmazási lehetőségei

Az ismertett habilitációs tézisek négy kiválasztott cikkhez kapcsolódnak. További, kapcsolódó munkáim is hatással vannak a jövőbeli kutatásokra. Alapvetően két fő kutatási irányt látok. Az egyik irányban a kockázatértékelési módszerek fejlesztése folytatódik. A másik irányban a minőségmenedzsment és a compliance kapcsolódási pontjait kívánom feltárni és elemezni, mind elméleti, mind empirikus megközelítéssel.

A lehetséges jövőbeli kutatási irányok:

- Az egyéni és a csoportos szakértői kockázatértékelések vizsgálata, a PRIZMA módszertan továbbfejlesztése. A PRIZMA integrálása a BWM-mel vagy a fuzzy logikával és ennek alkalmazása compliance kockázatok értékelésére.
- Nagyobb mintaelemszámú esettanulmányok felvétele a meglévő módszerek alkalmazásával, és ezáltal árnyaltabb következtetések megfogalmazása. Elképzelhető olyan kutatás, ahol egy bank belföldi és nemzetközi fiókhálózatában található regionális kategorizáló változók alapján leírható a regionális hatás a kockázatértékelésben.
- A compliance kockázatcsökkentés hatékonyságának értékelése mind elméleti, mind gyakorlati szempontból még gyerekcipőben jár. Lehetséges kutatási irány a különböző compliance kockázatkezelési stratégiák hatásának mérése, erre vonatkozó elméleti modell kidolgozása.
- Empirikus kutatások, amelyek a compliance kockázatértékelések más típusú kockázatértékelésekkel (például operatív kockázatokkal) való integrációját vizsgálják.
- A kiválósági modellek mintájára compliance érettségi modell kidolgozása és alkalmazhatóságának vizsgálata.
- A kidolgozott compliance QFD módszer a felsőoktatásban az intézményi szintű minőségre összpontosít, nem a képzés (program) vagy kurzusszintű minőség elemzését, fejlesztését célozza. Itt tehát látom a továbbfejlesztés lehetőségét más minőségszintek irányába.
- A compliance QFD az érdekelt felek közül elsősorban a hallgatók elvárásait tükrözi. Több érdekelt csoport bevonásával fejleszthető az eljárás. Továbbá, a felsőoktatáson túl más szektorban is tesztelhető a compliance QFD eljárás.

Felhasznált irodalom

- Alshare, K.A., Lane, P.L., Lane, M.R. (2018). "Information security policy compliance: a higher education case study", *Information and Computer Security*, Vol. 26 No. 1, pp. 91-108. <https://doi.org/10.1108/ICS-09-2016-0073>
- Asenov, E. (2015). Characteristics of Compliance Risk in Banking. *Economic Alternatives*, 2015, 4, 20-28. <https://www.unwe.bg/uploads/Alternatives/2-Asenov.pdf>
- Ashton, J. (2015), "15 years of whistleblowing protection under the Public Interest Disclosure Act 1998: are we still shooting the messenger", *Industrial Law Journal*, Vol. 44 No. 1, pp.29-52. <https://doi.org/10.1093/indlaw/dwu029>
- Achkasova, S.; Bezrodna, O.; Ohorodnia, Y.: Identifying the volatility of compliance risks for the pension custodian banks. *Banks and Bank Systems*, 2021, 16(3), 113-129. [https://doi.org/10.21511/bbs.16\(3\).2021.11](https://doi.org/10.21511/bbs.16(3).2021.11)
- AIRMIC (2010). A Structured Approach to Enterprise Risk Management (ERM) and the Requirements of ISO 31000, AIRMIC, London, UK
- Bamber, C. (2022). "The Role of Enterprise-wide Risk Assessment in Developing Resilient Higher Education Institutions", Sengupta, E., Blessinger, P. and Nezaami, N. (Ed.) *Governance and Management in Higher Education (Innovations in Higher Education Teaching and Learning*, Vol. 43), Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 13-33. <https://doi.org/10.1108/S2055-364120220000043002>
- Basel Committee on Banking Supervision. 2013. Principles for Effective Risk Data Aggregation and Risk Reporting. Available online: <http://www.bis.org/publ/bcbs222.pdf> (accessed on 6 September 2021).
- Becket, N., Brookes, M. (2008). "Quality management practice in higher education – What quality are we actually enhancing?", *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, Vol. 7 No. 1, pp. 40-54. <https://doi.org/10.3794/johlste.71.174>
- Bederna, Zs., Rajnai, Z., Szadeczky, T. (2021). "Further Strategy Analysis of Cybersecurity Incidents", *Land Forces Academy Review*, Vol. 26 No. 3, pp.251-260. <https://doi.org/10.2478/raft-2021-0032>
- Benedek, P., Surman, V. (2025). Compliance QFD – how compliance contributes to quality in higher education. *Educational Research and Evaluation*, 30(5–6), 345–368. <https://doi.org/10.1080/13803611.2024.2437425>
- Benedek, P., Bognár, F. (2024). Compliance Risk Assessment - Results of a Comprehensive Literature Review. *Acta Polytechnica Hungarica* 21(6), 243-262. <https://doi.org/10.12700/APH.21.6.2024.6.13>
- Bernardi, R.A., Landry, A.C., Landry, E.E., Buonafede, M.R., Berardi, M.E. (2016). "What actions can be taken to increase whistle-blowing in the classroom?", *Accounting Education*, Vol. 25 No. 1, pp.88-106. DOI:10.1080/09639284.2015.1107496
- Birindelli, G.; Ferretti, P. (2008). Compliance risk in Italian banks: the results of a survey, *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 2008, 16, 4, pp. 335-351. <https://doi.org/10.1108/13581980810918404>
- Birindelli, G., Ferretti, P. (2013). Compliance function in Italian banks: organizational issues, *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 2013, 21, 3, pp. 217-240. <https://doi.org/10.1108/JFRC-07-2012-0027>
- Bognár, F., Benedek, P. (2021a). Case Study on a Potential Application of Failure Mode and Effects Analysis in Assessing Compliance Risks. *Risks*, 9(9), 164. <https://doi.org/10.3390/risks9090164>
- Bognár, F., Benedek, P. (2021b). A Novel Risk Assessment Methodology – A Case Study of the PRISM Methodology in a Compliance Management Sensitive Sector. *Acta Polytechnica Hungarica*, 18(17), pp. 89-108.

- Bognár, F., Böcskei, E. (2022). Potential model to support the achievement of corporate carbon neutrality. *Public Finance Quarterly*, 67(3). https://doi.org/10.35551/PFQ_2022_3_4.
- Bognár, F., Hegedűs, Cs. (2022). Analysis and Consequences on some Aggregation Functions of PRISM (Partial Risk Map) Risk Assessment Method. *Mathematics*, 10(5), 676.
- Bognár, F., Szentés, B., Benedek, P. (2023). Compliance Risk Assessment in the Banking Sector – Application of a Novel Pairwise Comparison-based PRISM Method. Complexity, Paper: 9165815, <https://doi.org/10.1155/2023/9165815>
- Boros, A. (2019). A megfelelés ellenőrzésének egyes kérdései az állami tulajdonú gazdasági társaságok esetében. *Pénzügyi Szemle*, 64(4). https://doi.org/10.35551/PFQ_2019_4_6
- Bugdól, M., Jedynek, P. (2022), “Quality objectives in management systems – their attributes, establishment and motivational function”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 39 No. 1, pp.115-136. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-05-2020-0173>
- Choi, S, Chun, YH. (2021). "Accountability and organisational performance in the publicsector: Analysis of higher education institutions in Korea", *Public Admin.* 2021;99: pp.353–370. <https://doi.org/10.1111/padm.12683>
- Cinelli, M., M. Kadzinski, M., Miebs, G., Gonzalez, M., Słowinski R. (2022). “Recommending multiple criteria decision analysis methods with a new taxonomy-based decision support system,” *European Journal of Operational Research*, vol. 302, no. 2, pp. 633–651.
- Dawson, J. R. (2009). “Audit and Compliance – A Natural Partnership”, *College & University Auditor*, Vol. 52 No. 3, pp.4.
- Deloitte (2015). Compliance risk assessments, The third ingredient in a world-class ethics and compliance program, Deloitte, 2015. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/risk/us-aers-compliance%20riskassessments-02192015.pdf>
- Do, Q. T. N., Pham, H. T., Nguyen, K. D. (2017). “Chapter 12 - Quality Assurance in the Vietnamese Higher Education: A Top-Down Approach and Compliance-Driven QA”, Shah, M., Do, Q. T. N. (Ed.), *The Rise of Quality Assurance in Asian Higher Education*, Chandos Publishing, Hull, pp.191-207. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100553-8.00005-7>
- Dorasamy N. (2013). “Good Governance and Whistleblowing: A Case of a Higher Education Institution (HEI) in South Africa”, *Journal of Social Sciences*, 34:2, pp. 105-114. <https://doi.org/10.1080/09718923.2013.11893122>
- Eckert, C., Gatzert, N. (2019). The impact of spillover effects from operational risk events: a model from a portfolio perspective, *The Journal of Risk Finance*, vol. 20, no. 2, pp. 176–200.
- Esayas, S., Mahler, T. (2015). Modelling compliance risk: a structured approach. *Artif. Intell. Law*, 2015, 23, 3 (September 2015), 271–300. <https://doi.org/10.1007/s10506-015-9174-x>
- EY (2021). Reshaping the future of compliance with emerging technologies, Ernst and Young, 2021. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_in/news/2021/07/ey-forensics-survey-reshaping-the-future-of-compliance-with-emerging-technologies.pdf
- Franco A., Woolgar, O. (2022). Maximising the benefits from your compliance monitoring programme, PricewaterhouseCoopers, 2022. <https://www.pwc.com/jg/en/services/advisory/blogs/maximising-benefits-from-compliance-monitoring-programme.html>
- Haffar, M., Al-Hyari, K.A., Djebarni, R., Al-Shamali, A., Abdul Aziz, M., Al-Shamali, S. (2021). "The myth of a direct relationship between organisational culture and TQM: propositions and challenges for research", *The TQM Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/TQM-06-2020-0138>

- Hatta, N.N.M., Abdullah, S.N.H.S., Miskon, S. (2019). "Social Media facilitate Compliance Communication in Higher Education Institutions", 2019 6th International Conference on Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS), pp.1-6. <https://doi.org/10.1109/ICRIIS48246.2019.9073676>
- Heidinger, D., Gatzert, N. (2018). Awareness, determinants and value of reputation risk management: Empirical evidence from the banking and insurance industry. *Journal of Banking and Finance* 91: 106–118. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.04.004>.
- Hina, S., Selvam, D.D.D.P., Lowry, P. B. (2019). "Institutional governance and protection motivation: Theoretical insights into shaping employees' security compliance behavior in higher education institutions in the developing world", *Computers & Security*, Vol. 87, 101594, <https://doi.org/10.1016/j.cose.2019.101594>
- Hwang, H. B., Teo, C. (2001). Translating customers' voices into operations requirements - A QFD application in higher education. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18 (2), 195–226. <https://doi.org/10.1108/02656710110379075>
- IIA (2013). The Three Lines of Defense in Effective Risk Management and Control. <https://theiia.fi/wp-content/uploads/2017/01/pp-the-three-lines-of-defense-in-effective-risk-management-and-control.pdf> letöltés: 2025/08/05
- IIA. (2019). The IIA's Three Lines Model. <https://www.theiia.org/globalassets/documents/resources/the-iias-three-lines-model-an-update-of-the-three-lines-of-defense-july-2020/three-lines-model-updated-english.pdf>
- ISO (2014). Compliance Management Systems Guidelines. ISO 19600:2014., ISO, Geneva
- ISO (2021). "Compliance management systems - Requirements with guidance for use. ISO 37301:2021", ISO, Geneva
- Jackson, N. (1997). "Academic regulation in UK higher education: part I - the concept of collaborative regulation", *Quality Assurance in Education*, Vol. 5 No. 3, pp. 120-135. <https://doi.org/10.1108/09684889710174459>
- Kaminski, P., Robu, K. (2016). A Best-Practice Model for Bank Compliance. McKinsey, www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/a-best-practice-model-for-bank-compliance letöltés: 2025/08/06
- Kovács, T., Szóka, K. (2016). Belső kontrollfunkciók a pénzügyi intézményekben— Szabályozás és annak felépítése Magyarországon. *Gazdaság és Társadalom* 3: 69–82. <https://doi.org/10.21637/GT.2016.3.05>
- Liu, H., Liu, L., Liu, N. (2013). Risk evaluation approaches in failure mode and effects analysis: A literature review. *Expert Systems with Applications* 40: 828–38. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.08.010>.
- Lipton M., Neff, D.A., Brownstein, A.R., Rosenblum, S.A., Savarese, J.F., Emmerich, A.O., Silk, D.M., Carlin, W.M., Savitt, W.D., Anders, D.B., Wahlquist, A.K., Cain, K.L., Eddy, S.K., Niles, S.V., McLeod, R.A., Reddy, A., Adlerstein, D.M., Lu, C.X.W., Munshi, R.I., Westphal, C. (2022). "Risk Management and the Board of Directors", <https://www.wlrk.com/webdocs/wlrknew/ClientMemos/WLRK/WLRK.28180.22.pdf> letöltés: 2025/08/06
- Losiewicz-Dniestrzanska, E. (2015). Monitoring of Compliance Risk in the Bank. *Procedia Economics and Finance*, 26, 800-805.
- Matsuo, A., Staines, K. (2020). Effective compliance programs – Updated DOJ guidance, KPMG Regulatory Alert., <https://advisory.kpmg.us/content/dam/advisory/en/pdfs/2020/effective-compliance-programs.pdf>
- Miguel, P.A.C. (2005). "Evidence of QFD best practices for product development: a multiple case study", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 22 No. 1, pp.72-82. <https://doi.org/10.1108/02656710510573002>

- Nagy, S., Somosi, M. (2020). "Students' Perceptions of Sustainable Universities in Hungary: An Importance-Performance Analysis", *Amfiteatru Economic*, 22(54), pp. 496-515.
- Naheem, M. A. (2019). Anti-money laundering/trade-based money laundering risk assessment strategies – action or re-action focused?, *Journal of Money Laundering Control*, 2019, 22, 4, pp. 721-733. <https://doi.org/10.1108/JMLC-01-2016-0006>
- Nicolas, S., May, P. V. (2017). Building an effective compliance risk assessment programme for a financial institution. *Journal of Securities Operations & Custody*, 2017, 9(3), pp. 215-224.
- Noda, A., Hou, A.Y.C., Shibui, S., Chou, H.C. (2018). "Restructuring quality assurance frameworks: A comparative study between NIAD-QE in Japan and HEEACT in Taiwan", *Higher Education Evaluation and Development*, Vol. 12 No. 1, pp.2-18. <https://doi.org/10.1108/HEED-12-2017-0008>
- Olt, P. A. (2020). "The implicit costs of regulatory compliance in higher education: A case study", *Journal of Higher Education Management*, Vol. 35 No. 2, pp.28-43.
- Romzek, B. S., Dubnick, M. J. (1987). 'Accountability in the Public Sector: Lessons from the Challenger Tragedy', *Public Administration Review* 47: 227–238.
- Root Martinez, V. (2019). "The Compliance Process", 94 *Indiana Law Journal*, pp. 203-251.
- Sahney, S., Banwet, D.K., Karunes, S. (2010). "Quality framework in education through application of interpretive structural modeling: An administrative staff perspective in the Indian context", *The TQM Journal*, Vol. 22 No. 1, pp.56-71. <https://doi.org/10.1108/17542731011009621>
- Salvioni, D. M., Gennari, F., Bosetti, L. (2016). Global Responsibility and Risks of Compliance Failure in Emerging Markets," in *Risk Management in Emerging Markets*, S. Boubaker, B. Buchanan, and D. K. Nguyen, Eds., Emerald Group Publishing Limited, Bingley, UK
- Sathye, M., Islam, J. (2011). Adopting a risk-based approach to AMLCTF compliance: the Australian case, *Journal of Financial Crime*, 2011, 18, 2, pp. 169-182. <https://doi.org/10.1108/13590791111127741>
- Surman, V., Tóth, Zs.E. (2021). "Service Quality Measurement in Higher Education", *Proceedings of FEB Zagreb 12th International Odyssey Conference on Economics and Business*, Croatia, Sibenik, pp.556-570.
- Surman, V. (2021). "Service quality measurement and evaluation in higher education – The improvement of a service quality framework for project work-type courses", *Doctoral Dissertation* <https://repozitorium.omikk.bme.hu/items/8b2b0111-bb75-4bbe-9dd3-e38526c3eb50> letöltés: 2025/08/07
- Surman, V., Tóth, Zs.E., Danó, Gy. (2022). "Defining service quality attributes at different levels of operation in higher education institutions: How could the service quality perceptions of students contribute to a better understanding of improvement directions?", *Proceedings of FEB Zagreb 13th International Odyssey Conference on Economics and Business*, Croatia, Dubrovnik, pp.916-927.
- Vezzetti, E., Marcolin, F., Guerra, A.L. (2016). "QFD 3D: a new C-shaped matrix diagram quality approach", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 33 No. 2, pp.178-196. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-07-2013-0112>
- Yadav, V., Gahlot, P. (2022). "Green Lean Six Sigma sustainability-oriented framework for small and medium enterprises", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 39 No. 7, pp.1787-1807. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-08-2021-0297>

Mellékletek

A tézisek megfogalmazásának alapját adó szakcikkek különlenyomatai tárgyalásuk szerinti sorrendben következnek.