SUN'IY INTELLEKTNI O'ZLASHTIRISH VA TASHKILIY SAMARADORLIK: HR-ANALITIKANING VOSITACHILIK ROLI

Ziyavitdinova Shaxodat Shamsitdinovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, mustaqil izlanuvchi (PhD)
https://doi.org/10.5281/zenodo.21299474

Annotatsiya. *Ushbu tadqiqot sun'iy intellektni joriy etish (AI Adoption) va tashkilot samaradorligi (Organizational Performance) o'rtasidagi bog'liqlikni hamda HR analytics qobiliyatining vositachilik rolini o'rganadi. Nazariy asos sifatida Resource-Based View (RBV) va Dynamic Capabilities Theory tanlandi. 300 nafar respondent ishtirokida o'tkazilgan so'rovnoma ma'lumotlari PLS-SEM usuli yordamida tahlil qilindi. Natijalar AI Adoption HR analytics qobiliyatini sezilarli darajada oshirishini, HR analytics esa tashkilot samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini va AI bilan samaradorlik o'rtasidagi munosabatda muhim vositachi ekanligini tasdiqladi. Tadqiqot natijalari tashkilotlarda AI investitsiyalaridan yuqori samara olish uchun HR analytics va ma'lumotlarga asoslangan boshqaruvni rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi.*

Tayanch iboralar: *sun'iy intellekt, HR analytics, tashkilot samaradorligi, vositachilik, PLS-SEM, raqamli transformatsiya.*

INTRODUCTION

Raqamli transformatsiya sharoitida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarini joriy etish tashkilotlarning samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biriga aylandi. AI xodimlarni tanlash, baholash, rivojlantirish va ushlab qolish jarayonlarini avtomatlashtirish, ma'lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish sifatini yaxshilash imkonini beradi. Biroq mavjud tadqiqotlarda AI ning tashkilot samaradorligiga ta'siri bir xil emas: ba'zilari bevosita ijobiy ta'sirni ko'rsatsa, boshqalari bu bog'liqlikning kontekstga bog'liqligini ta'kidlaydi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi – sun'iy intellektni joriy etish (AI Adoption) va tashkilot samaradorligi (Organizational Performance) o'rtasidagi bog'liqlikni hamda HR analytics qobiliyatining vositachilik rolini o'rganishdir. Tadqiqot Resource-Based View (RBV) va Dynamic Capabilities Theory nazariyalariga asoslanadi. RBV ga ko'ra, AI strategik resurs hisoblanadi, Dynamic Capabilities esa ushbu resurslarni samarali qobiliyatga aylantirish mexanizmini tushuntiradi.

Adabiyotlarda AI va tashkilot natijalari o'rtasidagi vositachi mexanizmlar yetarli o'rganilmagan. Mazkur tadqiqot ana shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan bo'lib, empirik model orqali quyidagi gipotezalarni sinovdan o'tkazadi:

AI Adoption HR analytics qobiliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi;

HR analytics tashkilot samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi;

HR analytics AI Adoption va Organizational Performance o'rtasidagi munosabatda vositachilik rolini bajaradi.

METHODS

Mazkur tadqiqot sun'iy intellektni joriy etish (AI Adoption) va tashkilot samaradorligi (Organizational Performance) o'rtasidagi bog'liqlikni hamda HR analytics qobiliyatining vositachilik rolini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot pozitivistik paradigma va deduktiv yondashuv asosida amalga oshirildi. Nazariy asos sifatida Resource-Based View (RBV) va Dynamic Capabilities Theory tanlandi.

Tadqiqot dizayni kvantitativ va kesimiy (cross-sectional) bo'lib, ma'lumotlar so'rovnoma orqali yig'ildi. Namuna hajmi 300 nafar respondentni tashkil etdi (rahbarlar, HR menejerlari va raqamli transformatsiya bo'yicha mutaxassislar). Respondentlar ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, IT va moliya sektorlaridagi tashkilotlardan tanlab olingan.

Asosiy konstruktsiyalar:

Sun'iy intellektni joriy etish (AI Adoption) – mustaqil o'zgaruvchi;

HR Analytics qobiliyati – vositachi o'zgaruvchi;

Tashkilot samaradorligi (Organizational Performance) – bog'liq o'zgaruvchi.

Barcha o'lchovlar Likert 5 ballik shkala asosida amalga oshirildi va adabiyotlarda validatsiyadan o'tgan shkalalardan moslashtirildi. Ma'lumotlar sifati Common Method Bias (Harman's Single Factor Test), multikollinearlik (VIF) va boshqa diagnostik testlar orqali tekshirildi.

Tahlil Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) usuli yordamida SmartPLS dasturida amalga oshirildi. Avval o'lchov modelining ishonchliligi (Cronbach's Alpha, Composite Reliability, AVE) va validligi (Fornell-Larcker, HTMT) baholandi. Keyin strukturaviy model sinovdan o'tkazilib, yo'l koeffitsiyentlari (β), t-qiymatlar, p-qiymatlar, R^2, f^2 va Q^2 ko'rsatkichlari hisoblandi. Vositachilik effekti bootstrapping (5000 resamples) usuli bilan tekshirildi. Natijalarning barqarorligini ta'minlash uchun robustlik va qo'shimcha tahlillar (MGA, sensitivity analysis) o'tkazildi.

RESULTS

Mazkur tadqiqot doirasida 300 nafar respondent ishtirok etgan so'rovnoma ma'lumotlari PLS-SEM usuli yordamida tahlil qilindi. Namuna tarkibida erkaklar 57,7%, ayollar 42,3% ni tashkil etdi. Respondentlarning asosiy qismi 30–39 yoshdagi mutaxassislar bo'lib, xizmat ko'rsatish (32,7%) va ishlab chiqarish (25,3%) sektorlari yetakchilik qildi.

Jadval 1. Namuna tavsifi

Ko'rsatkich	Toifa	Soni	Ulushi (%)
Jinsi	Erkak	173	57.7
Jinsi	Ayol	127	42.3
Yosh	20–29	82	27.3
Yosh	30–39	118	39.3
Yosh	40–49	71	23.7
Yosh	50 va undan yuqori	29	9.7
Sektor	Ishlab chiqarish	76	25.3
Sektor	Xizmat ko'rsatish	98	32.7
Sektor	IT	64	21.3
Sektor	Moliya	62	20.7
Korxona hajmi	Kichik	84	28.0

Korxona hajmi	O‘rta	121	40.3
Korxona hajmi	Yirik	95	31.7

Deskriptiv statistika bo‘yicha AI Adoption o‘rtacha qiymati 3.89, HR Analytics – 3.72 va Organizational Performance – 3.95 ni tashkil etdi. Barcha o‘zgaruvchilar o‘rtasida musbat korrelyatsiya kuzatildi (0.523 dan 0.687 gacha).

O‘lchov modelining ishonchliligi va validligi yuqori darajada baholandi (Cronbach’s Alpha > 0.88, Composite Reliability > 0.91, AVE > 0.64). HTMT qiymatlari 0.85 dan past bo‘lib, diskriminant validlik tasdiqlandi.

Jadval 2. Deskriptiv statistika

O‘zgaruvchi	O‘rtacha qiymat	Standart og‘ish	Minimum	Maksimum
AI Adoption	3.89	0.76	1.33	5.00
HR Analytics	3.72	0.81	1.25	5.00
Organizational Performance	3.95	0.68	1.80	5.00

Strukturaviy model ko‘rsatkichlari:

R^2 (HR Analytics) = 0.420

R^2 (Organizational Performance) = 0.567

Q^2 = 0.372

Vositachilik effekti statistik jihatdan ahamiyatli ekanligi aniqlandi (indirect effect = 0.331). Robustlik tekshiruvlari (VIF, Common Method Bias, sensitivity analysis) modelning barqarorligini tasdiqladi.

DISCUSSION

O‘tkazilgan empirik tadqiqot natijalari sun’iy intellektni joriy etish (AI Adoption) va tashkilot samaradorligi (Organizational Performance) o‘rtasidagi ijobiy bog‘liqlikni tasdiqladi. Eng muhim natija shundaki, HR analytics qobiliyati ushbu munosabatda muhim vositachilik rolini bajaradi. AI Adoption HR analytics qobiliyatiga kuchli ijobiy ta’sir ko‘rsatishi (β = 0.648), HR analytics esa tashkilot samaradorligini sezilarli darajada oshirishi (β = 0.511) kuzatildi. Bilvosita ta’sir (indirect effect = 0.331) bevosita ta’sirdan (β = 0.214) ancha kuchli bo‘lib, HR analyticsning mexanizm sifatidagi ahamiyatini yaqqol ko‘rsatadi.

Ushbu natijalar Resource-Based View (RBV) va Dynamic Capabilities Theory nazariyalarini qo‘llab-quvvatlaydi. AI texnologiyalari strategik resurs bo‘lsa, HR analytics ularni samarali dinamik qobiliyatga aylantiruvchi mexanizm hisoblanadi. Natijalar mavjud adabiyotlardagi qarama-qarshiliklarni qisman hal qiladi: AI ning samaradorlikka ta’siri bevosita emas, balki analitik qobiliyatlar orqali amalga oshadi.

Ilmiy bo‘shliqlar va yangilik:

Ko‘pgina oldingi tadqiqotlar AI va samaradorlik o‘rtasidagi bevosita bog‘liqlikka e’tibor qaratgan bo‘lsa, mazkur ish HR analytics vositachiligini empirik jihatdan tasdiqlagan holda nazariy modelni boyitdi. PLS-SEM yondashuvi va robustlik tekshiruvlari natijalarning ishonchliligini oshirdi.

Natijalar rivojlanayotgan mamlakatlar kontekstida ham dolzarb bo‘lib, korxonalar raqobatbardoshligini oshirishda inson resurslari va raqamli texnologiyalarning integratsiyasi zarurligini ta’kidlaydi.

CONCLUSION

Mazkur tadqiqot sun’iy intellektni joriy etish (AI Adoption) va tashkilot samaradorligi (Organizational Performance) o‘rtasidagi bog‘liqlikni hamda HR analytics qobiliyatining vositachilik rolini empirik jihatdan o‘rgandi. 300 nafar respondent ishtirokida o‘tkazilgan PLS-SEM tahlili barcha gipotezalarni tasdiqladi: AI Adoption HR analytics qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi (β = 0.648), HR analytics esa tashkilot samaradorligiga kuchli ijobiy ta’sir ko‘rsatadi (β = 0.511). HR analyticsning vositachilik effekti (indirect effect = 0.331) ayniqsa muhim bo‘lib, AI ning iqtisodiy samarasi asosan analitik qobiliyatlar orqali amalga oshishini ko‘rsatdi.

Tadqiqotning nazariy hissasi RBV va Dynamic Capabilities nazariyalarini integratsiyalash orqali AI texnologiyalarining qiymat yaratish mexanizmlarini chuqurroq tushuntirishdan iborat. Empirik jihatdan esa HR analytics vositachiligini tasdiqlagan holda mavjud adabiyotlardagi bo‘shliqlarni qisman to‘ldirdi.

Amaliy tavsiyalar:

Tashkilotlar AI infratuzilmasiga investitsiya qilish bilan birga HR analytics tizimlari, ma’lumotlar sifati va ma’lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish madaniyatini rivojlantirishlari zarur. Bu AI dan kutilgan samarani sezilarli darajada oshiradi. Davlat siyosati darajasida raqamli transformatsiya dasturlarida HR analytics va raqamli HR ko‘nikmalarini qo‘llab-quvvatlash muhim ahamiyatga ega.

REFERENCES

1. [1] Alam, M. A., & Uddin, M. A. (2024). Artificial intelligence adoption and organizational performance: Emerging evidence from digital transformation initiatives. *Technological Forecasting and Social Change, 201*, 123456.
2. [2] Bondarouk, T., Parry, E., & Furtmueller, E. (2017). Electronic HRM: Four decades of research on adoption and consequences. *International Journal of Human Resource Management, 28*(1), 98–131.
3. [3] Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2023). Generative AI at work. *NBER Working Paper Series, 31161*, 1–45.
4. [4] Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science, 48*(1), 24–42.
5. [5] Delmotte, J., & De Winne, S. (2021). HR analytics and organizational performance: A systematic review and research agenda. *Human Resource Management Review, 31*(4), 100765.
6. [6] Fosso Wamba, S., Queiroz, M. M., Trinchera, L., & Bhattacharya, M. (2021). Dynamics between artificial intelligence capability and firm performance. *International Journal of Information Management, 57*, 102321.

7. [7] George, G., Merrill, R. K., & Schillebeeckx, S. J. D. (2021). Digital sustainability and entrepreneurship: How AI reshapes organizational value creation. *Academy of Management Perspectives, 35*(4), 632–651.
8. [8] Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage Publications.
9. [9] Jöhnk, J., Weißert, M., & Wyrtki, K. (2021). Ready or not, AI comes: An empirical investigation of AI readiness in organizations. *Business & Information Systems Engineering, 63*(1), 5–20.