



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



CAREER GUIDE AND MOBILE APPLICATION FOR EMPLOYEES

2017-1-TR01-KA204-046061

REZUMATUL REZULTATELOR CERCETĂRII

Proiectul urmărește să determine nevoile de formare ale studenților ca angajați potențiali și ale angajaților. Deoarece suntem într-o fază de transformare în digitizarea proceselor de producție, studiul abordează nevoile de instruire ale noii revoluții industriale, cunoscută și ca Industria 4.0. Prima revoluție industrială s-a referit la utilizarea puterii aburului, cea de-a doua revoluție industrială la motoarele electrice, iar a treia la controlerele logice programabile sau CNC-urile din producție. A patra revoluție industrială se referă la computerele conectate și permite mașinilor să comunice între ele pentru a lua decizii fără implicarea umană, cunoscută și sub numele de internetul lucrurilor, ceea ce a dus la apariția fabricilor inteligente. Noua schimbare de paradigmă în procesele de fabricație necesită noi competențe, deoarece sistemul educațional actual era conceput pentru modul de producție anterior, studiul sugerează ca angajații și studenții au nevoie de instruire pentru a se adapta noului model de producție.

Concluzii pentru Studenți și Angajați

Studiul s-a făcut în Spania, Polonia, Ungaria, România și Turcia. Datele sunt colectate de la un esantion de 90 de studenți și 61 de angajați în Spania, 89 de studenți și 73 de angajați în România, 100 de studenți și 58 de angajați în Ungaria, 138 de studenți și 94 de angajați în Polonia și 109 studenți și 60 de angajați în Turcia. Modelul de chestionar Competențe pentru Industria 4.0 bazat pe Prifti et. Al. (2017) este folosit ca instrument de colectare a datelor. Analiza frecvenței este efectuată pentru a determina analiza nevoilor de instruire ale studenților și angajaților din fiecare țară. În timp ce în Tabelul 1 sunt prezentate rezultatele studenților, în Tabelul 2 sunt prezentate rezultatele pentru angajații din cele 5 țări partenere.

Tabelul 1. Statistica pentru Studenții din cele 5 țări

Descriptori pentru Studenți

DIMENSIUNEA	TARA	MEDIA	EROARE STANDARD
1. Leadership si luarea deciziilor	SPANIA	3,5956	,09157
	ROMANIA	3,7333	,10697
	UNGARIA	3,7739	,08574
	POLONIA	3,8019	,04904
	TURCIA	3,7262	,08300
	TOTAL	3,7425	,03481
1.1. Decizie si actiune initiala	SPANIA	3,7213	,08942
	ROMANIA	4,0385	,10302
	UNGARIA	3,8736	,08813
	POLONIA	3,9094	,05045
	TURCIA	3,7381	,08231
	TOTAL	3,8621	,03503
1.2. Leadership si supervizare	SPANIA	3,3443	,12344
	ROMANIA	3,1231	,15583
	UNGARIA	3,5747	,10293
	POLONIA	3,5870	,07253
	TURCIA	3,7024	,09844
	TOTAL	3,5034	,04710
2. Sustinere si cooperare	SPANIA	3,9590	,10291
	ROMANIA	4,3641	,08072
	UNGARIA	3,9157	,07477
	POLONIA	3,9251	,04068
	TURCIA	3,7599	,05725
	TOTAL	3,9617	,03054
2.1. Lucrul cu oamenii	SPANIA	3,9781	,10623
	ROMANIA	4,4462	,09078
	UNGARIA	4,1533	,08457
	POLONIA	3,9734	,04969
	TURCIA	3,7262	,07641
	TOTAL	4,0330	,03546
2.2. Aderarea la principii si valori	SPANIA	3,9399	,12357
	ROMANIA	4,2821	,08747
	UNGARIA	3,6782	,08879
	POLONIA	3,8768	,05178
	TURCIA	3,7937	,06796
	TOTAL	3,8904	,03598
3. Interactiune si prezentare	SPANIA	3,7022	,09237
	ROMANIA	3,3256	,12084
	UNGARIA	3,9521	,07442
	POLONIA	3,5495	,04623
	TURCIA	3,6131	,06179
	TOTAL	3,6303	,03388
3.1. Relationare si crearea de retele/Networking	SPANIA	3,7486	,10502
	ROMANIA	3,0872	,13039
	UNGARIA	3,9425	,08429
	POLONIA	3,4420	,05390
	TURCIA	3,6349	,06813
	TOTAL	3,5693	,03874
3.2. Convingere si influentare	SPANIA	3,7295	,10749
	ROMANIA	3,3923	,14231
	UNGARIA	3,9368	,08488
	POLONIA	3,6993	,05156
	TURCIA	3,5893	,09512
	TOTAL	3,6839	,04025
3.3. Prezentarea si comunicarea informatiilor	SPANIA	3,5082	,13352
	ROMANIA	3,9077	,12350

	UNGARIA	4,0115	,09028
	POLONIA	3,5725	,06967
	TURCIA	3,5952	,09747
	TOTAL	3,7057	,04393
4. Analiza si interpretarea	SPANIA	2,9384	,09455
	ROMANIA	2,6488	,12537
	UNGARIA	2,9473	,07520
	POLONIA	2,9425	,04936
	TURCIA	3,1248	,05917
	TOTAL	2,9342	,03408
4.1. Scrierea si raportarea	SPANIA	3,4262	,11967
	ROMANIA	3,5846	,11735
	UNGARIA	4,0057	,08554
	POLONIA	3,8877	,04657
	TURCIA	3,4345	,07323
	TOTAL	3,7138	,03762
4.2. Folosirea expertizei si tehnologiei	SPANIA	2,8282	,09876
	ROMANIA	2,4642	,13631
	UNGARIA	2,7281	,08392
	POLONIA	2,7895	,05282
	TURCIA	3,0383	,06478
	TOTAL	2,7821	,03712
4.3. Analiza	SPANIA	3,3279	,11637
	ROMANIA	3,2423	,12488
	UNGARIA	3,6782	,08465
	POLONIA	3,3496	,05883
	TURCIA	3,4673	,07343
	TOTAL	3,4190	,03853
5. Crearea si conceptualizarea	SPANIA	3,4772	,10487
	ROMANIA	3,2650	,12590
	UNGARIA	3,6564	,07749
	POLONIA	3,4936	,05215
	TURCIA	3,5979	,06714
	TOTAL	3,5098	,03569
5.1. Invatare si cercetare	SPANIA	3,5738	,11016
	ROMANIA	3,9769	,11728
	UNGARIA	3,6839	,10016
	POLONIA	3,8333	,05475
	TURCIA	3,7262	,08694
	TOTAL	3,7678	,03936
5.2. Creare si inovare	SPANIA	3,6066	,11912
	ROMANIA	3,2654	,14707
	UNGARIA	3,9454	,08321
	POLONIA	3,6214	,05407
	TURCIA	3,5833	,07447
	TOTAL	3,6236	,04021
5.3. Formularea strategiilor	SPANIA	3,2404	,11482
	ROMANIA	2,7897	,13147
	UNGARIA	3,2529	,08634
	POLONIA	3,0966	,06507
	TURCIA	3,5317	,08508
	TOTAL	3,1862	,04170
6. Organizarea si executarea	SPANIA	3,4160	,10506
	ROMANIA	3,2673	,11804
	UNGARIA	3,5302	,08644
	POLONIA	3,5507	,05569
	TURCIA	3,5134	,07764
	TOTAL	3,4782	,03705

6.1. Planificarea si organizarea	SPANIA	3,4262	,11214
	ROMANIA	2,7333	,14233
	UNGARIA	3,7280	,09968
	POLONIA	3,5411	,06480
	TURCIA	3,5159	,09163
	TOTAL	3,4368	,04511
6.2. Livrarea rezultatelor si satisfacerea asteptarilor clientilor	SPANIA	3,4836	,12802
	ROMANIA	3,0846	,16208
	UNGARIA	3,6494	,11360
	POLONIA	3,5507	,07131
	TURCIA	3,5119	,10542
	TOTAL	3,4839	,04898
6.3. Urmarea instructiunilor si procedurilor	SPANIA	3,3607	,12401
	ROMANIA	3,9231	,10884
	UNGARIA	3,2529	,09021
	POLONIA	3,5604	,06123
	TURCIA	3,5119	,07750
	TOTAL	3,5157	,03971
7. Adaptarea si managerierea situatiilor	SPANIA	3,6361	,11693
	ROMANIA	3,5015	,12428
	UNGARIA	3,6345	,08209
	POLONIA	3,6058	,05167
	TURCIA	3,5810	,06686
	TOTAL	3,5954	,03618
7.1. Adaptarea si reactia la schimbare	SPANIA	3,6475	,12319
	ROMANIA	3,5385	,11950
	UNGARIA	3,6523	,08930
	POLONIA	3,5870	,05620
	TURCIA	3,6012	,06842
	TOTAL	3,6040	,03765
7.2. Convingere si influentare	SPANIA	3,5902	,14291
	ROMANIA	3,3538	,16027
	UNGARIA	3,5632	,09631
	POLONIA	3,6812	,06422
	TURCIA	3,5000	,09042
	TOTAL	3,5609	,04552
8. Spirit intreprinzator si indeplinirea sarcinilor	SPANIA	3,5301	,10975
	ROMANIA	2,7744	,14873
	UNGARIA	3,5977	,08585
	POLONIA	3,4493	,05794
	TURCIA	3,7143	,08086
	TOTAL	3,4406	,04232
8.1. Realizarea obiectivelor si scopurilor profesionale personale	SPANIA	3,5902	,12884
	ROMANIA	3,2308	,16521
	UNGARIA	3,7701	,09349
	POLONIA	3,8478	,07119
	TURCIA	3,9524	,09416
	TOTAL	3,7241	,04722
8.2. Gandire antreprenoriala si comerciala	SPANIA	3,5000	,11630
	ROMANIA	2,5462	,16251
	UNGARIA	3,5115	,09944
	POLONIA	3,2500	,06571
	TURCIA	3,5952	,08614
	TOTAL	3,2989	,04703

Tabelul 2. Statistica pentru Angajatii din cele 5 tari

Descriptori pentru Angajati			
DIMENSIUNE	TARA	MEDIA	EROARE STANDARD
1. Leadership si luarea deciziilor	SPANIA	3,6525	,06645
	ROMANIA	4,2667	,08672
	UNGARIA	3,4422	,12387
	POLONIA	3,9468	,05777
	TURCIA	3,9063	,11323
	TOTAL	3,8735	,04133
1.1. Decizie si actiune initiala	SPANIA	3,7979	,08691
	ROMANIA	4,4583	,08917
	UNGARIA	3,5714	,13041
	POLONIA	4,0585	,06800
	TURCIA	4,0469	,12370
	TOTAL	4,0142	,04549
1.2. Leadership si supervizare	SPANIA	3,3617	,09338
	ROMANIA	3,8833	,09827
	UNGARIA	3,1837	,12934
	POLONIA	3,7234	,08061
	TURCIA	3,6250	,13282
	TOTAL	3,5922	,04820
2. Sustinere si cooperare	SPANIA	4,1028	,07813
	ROMANIA	4,6250	,06259
	UNGARIA	3,6224	,11952
	POLONIA	4,0745	,05189
	TURCIA	4,0365	,09892
	TOTAL	4,1135	,03920
2.1. Lucrul cu oamenii	SPANIA	4,0922	,10021
	ROMANIA	4,7056	,06243
	UNGARIA	3,6871	,13164
	POLONIA	4,1454	,06369
	TURCIA	4,0938	,10608
	TOTAL	4,1702	,04380
2.2. Aderarea la principii si valori	SPANIA	4,1135	,08619
	ROMANIA	4,5444	,08309
	UNGARIA	3,5578	,11999
	POLONIA	4,0035	,05869
	TURCIA	3,9792	,12517
	TOTAL	4,0567	,04308
3. Interactiune si prezentare	SPANIA	3,6738	,08632
	ROMANIA	3,8167	,09203
	UNGARIA	3,6088	,12854
	POLONIA	3,6791	,05373
	TURCIA	3,8073	,11128
	TOTAL	3,7098	,03958
3.1. Relationarea si crearea de retele/Networking	SPANIA	3,6809	,10287
	ROMANIA	3,5944	,09993
	UNGARIA	3,6054	,12511
	POLONIA	3,5213	,06565
	TURCIA	3,9063	,11323
	TOTAL	3,6217	,04339
3.2. Convingere si influentare	SPANIA	3,6596	,10872
	ROMANIA	3,9083	,11053
	UNGARIA	3,6939	,14567
	POLONIA	3,7234	,06445

	TURCIA	3,7656	,13467
	TOTAL	3,7518	,04701
3.3. Prezentarea si comunicarea informatiilor	SPANIA	3,6809	,14300
	ROMANIA	4,3000	,11473
	UNGARIA	3,4490	,15720
	POLONIA	4,0638	,07684
	TURCIA	3,5938	,16716
	TOTAL	3,8901	,05679
4. Analiza si interpretarea	SPANIA	2,8995	,10446
	ROMANIA	2,9707	,10460
	UNGARIA	2,7319	,11071
	POLONIA	2,8206	,06643
	TURCIA	3,0259	,12125
	TOTAL	2,8736	,04306
4.1. Scrierea si raportarea	SPANIA	3,6915	,09068
	ROMANIA	4,2417	,09395
	UNGARIA	3,3878	,15990
	POLONIA	4,1223	,05593
	TURCIA	3,5938	,13552
	TOTAL	3,8883	,04822
4.2. Folosirea expertizei si tehnologiei	SPANIA	2,7262	,11509
	ROMANIA	2,7261	,11312
	UNGARIA	2,5652	,11245
	POLONIA	2,5842	,07176
	TURCIA	2,8818	,13025
	TOTAL	2,6685	,04612
4.3. Analiza	SPANIA	3,5000	,11431
	ROMANIA	3,7417	,11476
	UNGARIA	3,3622	,13424
	POLONIA	3,5293	,07993
	TURCIA	3,5703	,14031
	TOTAL	3,5452	,04983
5. Creare si conceptualizarea	SPANIA	3,5887	,09273
	ROMANIA	3,8093	,09945
	UNGARIA	3,4308	,13112
	POLONIA	3,6939	,06019
	TURCIA	3,6285	,12735
	TOTAL	3,6478	,04293
5.1. Invatare si cercetare	SPANIA	3,6383	,11552
	ROMANIA	4,3583	,09289
	UNGARIA	3,4694	,15251
	POLONIA	4,2979	,06251
	TURCIA	3,8125	,13975
	TOTAL	4,0018	,05083
5.2. Creare si inovare	SPANIA	3,7447	,10244
	ROMANIA	3,8375	,11443
	UNGARIA	3,6173	,14100
	POLONIA	3,7739	,06517
	TURCIA	3,5391	,14641
	TOTAL	3,7287	,04724
5.3. Formularea strategiilor	SPANIA	3,3475	,11994
	ROMANIA	3,4056	,11620
	UNGARIA	3,1565	,13081
	POLONIA	3,1844	,08309
	TURCIA	3,6250	,13112
	TOTAL	3,3038	,05061
6. Organizare si executare	SPANIA	3,5372	,09943
	ROMANIA	3,8188	,10212

	UNGARIA	3,3393	,12742
	POLONIA	3,7340	,05438
	TURCIA	3,7422	,11799
	TOTAL	3,6516	,04265
6.1. Planificare si organizare	SPANIA	3,6312	,12672
	ROMANIA	3,4778	,13028
	UNGARIA	3,3946	,13527
	POLONIA	3,6738	,06554
	TURCIA	3,6354	,13417
	TOTAL	3,5721	,04981
6.2. Livrarea rezultatelor si satisfacerea asteptarilor clientilor	SPANIA	3,4149	,14691
	ROMANIA	3,8000	,14468
	UNGARIA	3,7041	,14647
	POLONIA	3,8564	,07199
	TURCIA	3,6875	,13975
	TOTAL	3,7252	,05531
6.3. Urmarea instructiunilor si procedurilor	SPANIA	3,5248	,10074
	ROMANIA	4,1722	,09720
	UNGARIA	3,0408	,13973
	POLONIA	3,7128	,07264
	TURCIA	3,8854	,13604
	TOTAL	3,6820	,05061
7. Adaptarea si managerierea situatiilor	SPANIA	3,6681	,08863
	ROMANIA	4,0400	,09301
	UNGARIA	3,3265	,13699
	POLONIA	3,6830	,05923
	TURCIA	3,7563	,11526
	TOTAL	3,7028	,04344
7.1. Adaptare si reactia la schimbare	SPANIA	3,6755	,09646
	ROMANIA	4,0042	,10197
	UNGARIA	3,3520	,14796
	POLONIA	3,7314	,06486
	TURCIA	3,7422	,11419
	TOTAL	3,7154	,04628
7.2. Convingere si influentare	SPANIA	3,6383	,15032
	ROMANIA	4,1833	,09653
	UNGARIA	3,2245	,15503
	POLONIA	3,4894	,09415
	TURCIA	3,8125	,17061
	TOTAL	3,6525	,05880
8. Spirit intreprinzator si indeplinirea sarcinilor	SPANIA	3,4610	,10267
	ROMANIA	3,4611	,12096
	UNGARIA	3,4354	,13650
	POLONIA	3,3936	,08066
	TURCIA	3,7604	,11422
	TOTAL	3,4681	,04917
8.1. Realizarea obiectivelor si scopurilor profesionale personale	SPANIA	3,8298	,12658
	ROMANIA	4,0500	,11256
	UNGARIA	3,6122	,15923
	POLONIA	3,8936	,08485
	TURCIA	3,8750	,13282
	TOTAL	3,8652	,05327
8.2. Gandire antreprenoriala si comerciala	SPANIA	3,2766	,12523
	ROMANIA	3,1667	,15204
	UNGARIA	3,3469	,13771
	POLONIA	3,1436	,09282
	TURCIA	3,7031	,12869
	TOTAL	3,2695	,05734

Rezultatele sugerează că în fiecare țară studiată, atât elevii, cât și angajații nu dispun de "abilități de analiză și interpretare", care implică, în principal, abilități IT și abilitati de învățare a lucrului pe dispozitive. Această dimensiune pare sa fie cea mai slabă dimensiune in cadrul celor 8 dimensiuni. În fiecare țară parteneră participanții nu sunt calificați pentru aplicarea dimensiunii expertizei și dimensiunii tehnologice, cele mai slabe cunoștințe raportate sunt Robotica / Inteligența artificială, Mentenanta predictivă și Big Data/Analiza și interpretarea datelor. In principal participanții sunt considerați a fi slabi în aceste domenii: Cunoasterea legislației, Crearea de rețele de afaceri, Economie, Extragerea valorii de afacerii din mediile sociale, Orientarea catre servicii / ofertele de servicii pentru produse, Managementul proceselor de afaceri, , Integrarea tehnologiilor eterogene, senzori / sisteme integrate, Tehnologie de rețea / Comunicare M2M, Robotică / Inteligență artificială, Mentenanta predictivă, Modelare și programare, Big Data / Analiza și interpretarea datelor, Computere / arhitecturi cloud, Strategie de afaceri. Se poate concluziona că atât elevii, cât și angajații nu au aceste abilități indiferent de țară.

Atunci când dimensiunile sunt evaluate separat, se observă că prima dimensiune, dimensiunea de leadership și de decizie are procentul la elevi de 3.74 și 3.87 la angajați. Nu există nicio diferență între țări în ceea ce privește studenții. Cu toate acestea, există o diferență la angajați; se poate spune ca angajații români sunt cei mai puternici în ceea ce privește dimensiunea de conducere și de decizie cu punctajul de 4,26.

Când s-a cercetat dimensiunea de sprijin și cooperare, se observă că această dimensiune este evaluată de studenți la procentul de 3,96 și 4,11 de către angajați. Această dimensiune este cea mai puternică dimensiune dintre cele 8 dimensiuni. Motivul pentru care angajații se simt mai bine referitor la această dimensiune decât studenții poate fi experiența angajaților. Există o diferență între țări în ceea ce privește dimensiunea de sprijin și de cooperare. Studenții și angajații români declară că sunt puternici în această dimensiune.

Atunci când se studiază dimensiunea de interacțiune și prezentare, se poate observa că această dimensiune este evaluată de către studenți la 3.63 și 3.70 de către angajați. Nu există o astfel de diferență între studenți și angajați în general. În timp ce studenții maghiari sunt cei mai puternici deoarece au acordat un procent de 3,95 pentru această dimensiune, angajații români sunt cei mai puternici deoarece au punctajul de 3,81 pentru această dimensiune.

Atunci când a fost evaluată dimensiunea de analiza și interpretare, se observă că această dimensiune este evaluată de studenți la 2.93 și 2.87 de către angajați. Nu există diferențe între studenți și angajați în ceea ce privește punctajele. Cu toate acestea, angajații au punctaje mai mari decât studenții la alte dimensiuni. La dimensiunea de analiza și interpretare studenții au un procent puțin mai mare decât angajații. Motivul pentru care studenții au procent mai mare decât angajații poate fi un rezultat al vârstei lor. Deoarece noua generație se naște cu tehnologia la îndemână. Atunci când țările sunt comparate, se constată că Turcia are cele mai mari procente la această dimensiune. Studenții turci se situează la 3,12, iar angajații turci la 3,02. Această dimensiune are 3 sub-dimensiuni: scrierea și raportarea, aplicarea expertizei și a tehnologiei și analiza. Se constată că cea mai slabă dimensiune este aplicarea expertizei și tehnologiei atât pentru studenți, cât și pentru angajați.

Când se evaluează a cincea dimensiune, crearea și conceptualizarea, se observă că această dimensiune este evaluată de studenți la 3.50 și 3.64 de către angajați. Se poate sugera că nu există diferențe între două grupuri. Atunci când țările sunt comparate, Ungaria este țara cea mai puternică la această dimensiune pentru studenți, iar România este țara cea mai puternică la această dimensiune pentru angajați. Elevii maghiari au cele mai mari procente respectiv de 3.65, iar angajații români de 3.80.

Atunci când se evaluează cea de-a șasea dimensiune, adică dimensiunea de organizare și executare, se observă că această dimensiune este evaluată de către studenți la 3,47 și respectiv 3,65 de către angajați. Atunci când țările sunt comparate, Polonia este țara cea mai puternică la această dimensiune pentru studenți (procentul maghiar diferă ușor față de cel polonez), iar România este țara cea mai puternică la această dimensiune pentru angajați. Studenții polonezi au procentul cel mai ridicat de 3,55, iar angajații români s-au evaluat la 3,81.

Când se evaluează dimensiunea a șaptea cea de adaptare și manageriere a situațiilor, se observă că această dimensiune este evaluată de studenți la 3,59 și 3,70 de către angajați. Atunci când țările sunt comparate, Spania și Ungaria sunt țările cele mai puternice la această dimensiune pentru studenți, iar România este țara cea mai puternică la această dimensiune pentru angajați.

Când se evaluează ultima dimensiune cea de spirit întreprinzător și de îndeplinire a sarcinilor, se observă că această dimensiune este evaluată de studenți la 3,44 și 3,46 de către angajați. Atunci când țările sunt comparate, Turcia este cea mai puternică la această dimensiune atât pentru elevi (3.71), cât și pentru angajați (3.76).

Pentru a rezuma concluziile, se poate deduce că, în timp ce dimensiunea de analiza și interpretarea este cea mai slabă dimensiune atât pentru studenți, cât și pentru angajați, se consideră că dimensiunea de sprijin și cooperare reprezintă cea mai puternică dimensiune atât pentru studenți, cât și pentru angajați din cele cinci țări. Angajații au procentajul mai bun decât elevii la toate dimensiunile, cu excepția dimensiunii de analiză și interpretare care are legătură cu tehnologia. În general, angajații români sunt mai buni decât angajații altor țări, cu excepția celei de-a doua dimensiuni: dimensiunea de analiza și interpretare și dimensiunea de spirit întreprinzător și îndeplinirea sarcinilor. La aceste două dimensiuni, atât studenții, cât și angajații turci au cele mai mari scoruri.

Pe baza acestei cercetări, se poate sugera că angajații au nevoie de formare suplimentară în aceste domenii:

- Analiza și interpretarea
 - Aplicarea expertizei și tehnologiei
- Crearea și conceptualizarea
 - Formarea strategiilor
- Spirit întreprinzător și îndeplinirea sarcinilor
 - Gândirea antreprenorială și comercială

Pe baza acestei cercetări, se poate sugera că studenții au nevoie de formare suplimentară în aceste domenii:

- Analiza și interpretarea
 - Aplicarea expertizei și tehnologiei
 - Analiza
- Crearea și conceptualizarea
 - Formularea strategiilor
- Organizarea și executarea
 - Planificarea și organizarea

- Livrarea rezultatelor și satisfacerea așteptărilor clienților
- Spirit întreprinzător și îndeplinirea sarcinilor
 - Gândire antreprenorială și comercială

Rezultatele studiului sugerează că angajații și studenții sunt conștienți de evoluția dinamicii afacerilor. Cu toate acestea, aceștia întâmpină dificultăți în adaptarea la noile stiluri de afaceri. Ei știu că dinamica monetară se schimbă, dar ei nu știu cum să facă bani în această nouă eră. Nu fiecare persoană ar trebui să fie experta în software, ci ar trebui să știe cum să facă afaceri cu aceste noi stiluri de afaceri. Astfel, autorii sugerează că angajații și studenții trebuie instruiți în domeniile care le dezvoltă abilitățile antreprenoriale.

Concluzii pentru manageri

Deoarece proiectul are ca parte din grupul tinta managerii, cercetarea se concentrează și asupra acestora. Deoarece este dificil să se aplice un chestionar managerilor, este preferabil să se realizeze un interviu minutios. Datorită dificultății de aplicare a chestionarului managerilor, cea mai bună soluție este efectuarea "interviului minutios" pentru a afla opiniile managerilor referitor la Industria 4.0. Deoarece există mari provocări care schimbă în totalitate condițiile de muncă din societatea noastră, acesta are scopul să ne facă să înțelegem și să aflăm dacă piața afacerilor este pregătită pentru schimbări în viitorul apropiat și cum se descurcă companiile cu Revoluția Industrială 4.0. Fiecare din cele cinci țări a realizat un interviu semi-structurat cu managerii din următoarele sectoare: educație, servicii și producție. Înainte de a începe interviurile cu managerii, a fost prezentat obiectivul proiectului și persoana interviuata a fost întrebată dacă știe deja de Industria 4.0. Dacă interviuata nu știa despre I4.0, atunci conceptul de I4.0 era explicat prin exemple.

• Constatări pentru un job nou într-un alt sector:

Managerii turci afirmă că pot găsi cu ușurință un nou job într-un alt sector. Sectoarele variază de la publicitate, industria imobiliară, geologie până la educație. Managerii polonezi și spanioli consideră că este destul de ușor. Toți managerii din Ungaria au răspuns că ar fi ușor, deoarece managerii maghiari sunt toți lideri și profesioniști încrezători. Așa cum au spus unii dintre

aceștia, din păcate, în Ungaria există momentan lipsă de profesioniști. Dar managerii români consideră că este greu să găsești o nouă poziție într-un alt sector.

• **Constatări pentru păstrarea jobului de manager:**

Toți managerii turci, indiferent de sector, subliniază faptul că pot găsi un nou job în aceeași poziție cu managerul. Managerii maghiari consideră că este ușor să găsești din nou un nou job de manager. Dar managerii români și polonezi consideră că este greu și dificil să găsești un nou job pe aceeași poziție.

Kitul de calificare pentru a continua să lucrezi ca manager:

În sectorul serviciilor: pentru a se menține nivelul de satisfacție a clienților este important ca un manager să se țină la curent cu noutățile din acest sector, pentru necesitățile de cunoștințe din domeniul digital al internetului, digitalizare și IT, TIC, managementul timpului, un program de mentorat bun, învățarea pe tot parcursul vieții și dezvoltarea de abilități precum leadership.

Pentru sectorul de producție: sunt importante cunoștințele despre resursele umane, cunoașterea legislației, integrarea digitală, design de sistem, managementul mediului, abilități de prezentare, managementul furiei, abilități de comunicare, digitalizare și IT, echilibrul între viața profesională și cea personală, TIC, un program de mentoring bun, învățarea pe tot parcursul vieții și dezvoltarea de competențe precum leadership.

Pentru sectorul educațional: comunicare interpersonală, cunoștințe despre tehnologie, limbi străine, digitalizare și IT, urmarea unui program de mentorat bun, învățarea pe tot parcursul vieții și dezvoltarea de competențe precum leadership-ul

Efectele Industriei 4.0 pentru angajați care nu sunt în poziție de conducere:

Managerii turci au opinii diferite cu privire la efectele Industriei 4.0 pentru angajații care nu sunt în poziție de manageri. Managerii din sectorul turismului consideră că Industria 4.0 va avea un efect scăzut asupra sectorului turistic chiar și pentru joburile care nu sunt de conducere,

deoarece sectoarele de servicii se bazează pe interacțiunea umană. Managerii din sectorul educațional consideră că automatizarea poate fi o amenințare pentru personalul administrativ și pentru cadrele didactice care predau cursuri obisnuite, cum ar fi limba turcă și istorie datorate educației online. Managerii din sectorul de producție consideră că automatizarea reprezintă deja o amenințare pentru pozițiile inferioare, adică nu cele de conducere. Managerii polonezi, în ciuda amenințării cu automatizarea, nu se tem că angajații lor vor pierde locul de muncă. Managerii maghiari consideră că Industria 4.0 este deja prezentă și cu siguranță va fi și în viitor. Ei au spus că vor exista schimbări, dar și noi provocări, în cazul în care vor fi necesare reluări umane. Ei consideră că trebuie să fie re-instruiți. Managerii spanioli consideră că în ceea ce privește resursele umane, sosirea Industriei 4.0 va duce la o pierdere de locuri de muncă.