

Proiectul INNO INDUSTRY [www.interregeurope/innoindustry/](http://www.interregeurope/innoindustry/)

ANALIZA SWOT a 10 regiuni/tari membre UE

## PROIECTUL INNO-INDUSTRY-IMBUNATATIREA POLITICILOR INOVATIVE IN INDUSTRIA 4.0 DIN EUROPA

In cadrul Programului INTERREG EUROPE, proiectul INNO Industry are ca scop imbunatatirea politicilor locale/regionale/nationale in vederea cresterii contributiei clusterelor care dezvoltă activitati de sprijin a transformării digitale.

Studii recente estimeaza ca digitalizarea produselor si serviciilor poate adauga peste 110 miliarde euro venituri anuale in Europa in urmatorii cinci ani. European Innovation Scoreboard 2017 arata ca numarul IMM-urile cu produse sau procese inovative a scazut cu 18% fata de 2010 si nu toate Statele Membre UE sunt la acelasi nivel de inovare si specializare inteligenta. Deci, sunt necesare schimbari in actualele politici pentru o reala transformare inteligenta a industriei europene. Clusterelor le-a dovedit ca sunt capabile sa influenteze introducerea schimbarilor in industria europeana. European Cluster Panorama 2016 arata ca salariile in cele mai multe cluster mature sunt cu 3% mai mari decat in industriile care nu sunt situate in aceleasi regiuni. Astfel, schimbarea politicilor de cluster regionale va determina transformarea industrială la scara mai mare. De aceea, proiectul INNO Industry propune stabilirea unui grup de lucru strategic cu scopul de a schimba bune practici privind activitatile clusterelor si promovarea Industriei 4.0 prin dezvoltarea unui ghid de politica pentru Cluster 4.0.

Proiectul INNO Industry are ca rezultate cheie: o Analiza SWOT a celor 10 regiuni/tari UE, identificarea a cel puțin 30 de bune practici privind procesul de clusterizare si Industria 4.0, un Ghid european pentru cluster 4.0 si 10 planuri de actiune care sa introduca imbunatatiri ale instrumentelor de politica de cluster.

***Asociatia Clusterelor din Romania-CLUSTERO face parte din consortiumul proiectului INNO Industry si a contribuit substantial la elaborarea documentelor si rezultatelor proiectului.***

Metodologia utilizata la **Analiza SWOT a celor 10 regiuni/tari UE** a pornit de la desfasurarea unor workshop-uri cu stakeholderii, unde partenerii in proiect au analizat politicile pentru cluster si transformare digitala a intreprinderilor, precum si serviciile deja existente pentru a sprijini transformarea digitala in tarile/regiunile lor. Au identificat zone de imbunatatire si cele mai bune practici in urmatoarele capitole:

- Politici relevante (strategii si programe de finantare) pentru cluster si/sau transformare digitala;
- Sprijin pentru intreprinderi/membrii ai clusterelor pentru transformare digitala;
- Sprijin pentru entitati de management a clusterelor (sau similare);

- Coordonarea si interactiunea principalelor componente din “triple helix”;
- Activitati ale clusterelor pentru a sprijini transformarea digitala

Partenerii au prezentat si au discutat analizele SWOT individuale in cadrul reuniunii consorțiului proiectului INNO Industry, care a avut loc la Krems in Austria in luna martie 2020. Discutiile au aratat ca exista asemanari, dar si deosebiri intre tarile partenere. Observatiile generale sunt reflectate in Tabelul privind politicile de cluster si digitalizare in tarile partenere ale proiectului INNO INDUSTRY. In capitolele urmatoare, SWOT-ul din fiecare capitol este descris mai detaliat, incluzand bune practici si domenii de imbunatatire identificate.

<b>Puncte tari</b>	<b>Puncte slabe</b>
Alinierea strategiilor de specializare inteligenta cu alte strategii; mecanisme de coordonare intre nivel strategic si operativ	Dificultati in mobilizarea intreprinderilor mici (chiar si dincolo de cluster) si a transformarii digitalizarii in afaceri
Implicarea partilor interesate (ministere, cluster, ADR-uri etc) in elaborarea si implementarea politicilor/strategiilor si a programelor de finantare	Lipsa de constientizare a IMM-urilor privind beneficiile digitalizarii
Cooperarea clusterelor prin eco-sisteme de inovare	Lipsa de personal cu abilitati TIC in intreprinderi; lipsa de personal calificat in general
Rolul puternic al industriei in sistemul de inovare si cluster; abordarea de jos in sus, determinata de cererea industriei; cu toate acestea, in buna cooperare cu guvernul; strategiile regionale sunt dezvoltate in colaborare cu mediul economic	Lipsa de claritate datorita unei varietati largi de instrumente de finantare a transformarii digitale a IMM-urilor
Un sistem de monitorizare bun pentru cluster si entitati de management de cluster	Aplicatiile de finantare (FEDR) sunt prea complicate si necesita mult timp
	Lipsa de timp pentru implementarea proiectelor
<b>Oportunitati</b>	<b>Amenintari</b>
Dezvoltarea bazelor de testare pentru proiecte pilot	Lipsa de cunostinte in transformarea digitala la managementul superior
Promovarea invatarii pe tot parcursul vietii	Lipsa de competente si resurse pentru transformare digitala
Relatie stransa intre intreprinderi si universitati	Recesiunea economica mondiala, Brexit, infractiuni informatice
Digital Innovation Hubs care sprijina IMM-urile si sectorul public in transformarea digitala; retea inter-regionala de DIH	Reducerea fondurilor structurale

Acces la fonduri europene	
Clustere care sprijina digitalizarea IMM-urilor, intreprinderilor mari, start-up-urilor	
Crearea unei platforme inter-mnisteriale cu viziune comuna asupra transformarii digitale	
Implicarea crescanda a clusterelor in elaborarea politicilor si difuzarea cunostintelor	

### **Capitolul: Politici relevante-Strategii si programe de finantare pentru clustere si transformare digitala**

Conceptul de specializare inteligenta este corect inteles in multe tari, iar strategiile de specializare inteligenta sunt aliniate strategiilor la nivel national si UE. Transformarea digitala a industriei este in fruntea agendei la toate nivelurile. In majoritatea tarilor/regiunilor partenere in proiect, strategiile digitale, industriale si de cercetare-dezvoltare sunt bine aliniate. Nivelul de cooperare intre diferitele departamente guvernamentale variaza in diferite regiuni/tari partenere. Cu toate acestea, exista o tendinta de imbunatatire a coordonarii politicilor nationale si regionale. Exista si mecanisme de coordonare intre nivelul strategic si cel de punere in aplicare.

Partenerii in proiectul INNO Industry considera foarte importanta implicarea stakeholderilor in elaborarea si implementarea strategiilor si programelor de finantare. Majoritatea partenerilor doresc recunoasterea de catre factorii de decizie a clusterelor ca parteneri importanti in sistemul eco-inovarii. Ca numitor comun, partenerii sunt de acord cu privire la importanta politicilor bazate pe dovezi si la implicarea tuturor beneficiarilor.

Indicatorii de performanta pentru mai multe dintre politici raman neclare pentru intreprinderi si nu se refera neaparat la obiectivele lor individuale. Disponibilitatea si fiabilitatea instrumentelor de finantare difera foarte mult intre regiunile partenere. In timp ce, pe de o parte, apelurile preconizate sunt amanate, exista regiuni/tari pe de alta parte, cu programe pe termen lung care ofera finantare. Ponderea FEDR in bugetul total pentru politica de inovare variaza, de asemenea, intre regiunile/tarile partenere. Se finanteaza substantial politicile de inovare in Austria inferioara si Suedia de Nord-Mijloc si cu o pondere minora in Portugalia si Ungaria. Sarcina administrativa legata de finantarea publica, in special raportarea in programele FEDR este o slabiciune comuna. De asemenea, cota necesara co-finantarii este o problema in unele tari/regiuni.

In ceea ce priveste politicile viitoare, partenerii din cadrul proiectului INNO Industry au identificat urmatoarele oportunitati:

- Promovarea abordării sistemului ecologic în dezvoltarea și implementarea politicilor de inovare, adică consolidarea cooperării factorilor de decizie politică, a întreprinderilor, a cercetării și a societății civile și folosirea clusterelor ca multiplicatori;
- Concentrarea pe nișe cu valoare adăugată mare pentru regiune/țară, ținând cont de competențele și nevoile specifice;
- Sporirea fertilizării încrucișate între cluster și sectoare;
- Încurajarea întreprinderilor să folosească regiunea/țară ca o platformă de testare pentru tehnologii digitale și noi;
- Încurajarea învățării pe tot parcursul vieții;
- Creșterea vizibilității internaționale și a schimbului de experiență; folosirea programelor europene;
- Îmbunătățirea monitorizării și evaluării eficiente a politicilor (elaborarea politicilor bazate pe dovezi).

În general, există un impuls puternic pentru transformare digitală, atât din partea antreprenorilor care sunt împinși să caute soluții inovatoare prin factori externi, cât și din partea politicilor regionale, naționale și europene care au digitalizarea pe agenda lor.

Principalele amenințări identificate se referă la lipsa de competențe și schimbări pe piața forței de muncă: pierderea locurilor de muncă, lipsa de personal calificat necesar pentru crearea de noi locuri de muncă, lipsa de conștientizare privind învățarea pe tot parcursul vieții, brain drain, excluderea digitală a grupurilor vulnerabile, gestionarea nereușită a disparităților regionale/naționale etc. Deci, este important să existe legături clare și puternice între strategiile economice, educationale și piața muncii.

Punctele comune identificate de partenerii proiectului sunt următoarele:

- Implicarea IMM-urilor în transformarea digitală, comunicarea mai bună a ceea ce le poate aduce digitalizarea (de ex. folosind povești de succes locale);
- Consolidarea învățării pe tot parcursul vieții și a capacităților oamenilor de a fi implicați în viitoarea tranziție industrială;
- Consolidarea rolului clusterelor în eco-sistemul inovării, creșterea gradului de conștientizare/recunoaștere din partea factorilor de decizie pentru rolul pe care îl pot juca clusterelor în elaborarea și punerea în aplicare a politicilor de inovare;
- Creșterea participării partilor interesate la elaborarea atât a RIS 3 pentru anii următori, cât și a identificării noilor teme cheie pentru noua perioadă de programare;
- Îmbunătățirea monitorizării și evaluării politicilor de cluster și digitalizare;
- Creșterea vizibilității internaționale a regiunilor/țărilor partenere ca locație pentru know-how-ul digital, încurajând colaborarea internațională.

**Cele mai bune practici privind politicile**, identificate de partenerii in proiectul INNO Industry, care vor fi discutate pe parcursul proiectului, sunt urmatoarele:

**Slovenia** – Strategia de specializare inteligenta, Strategia de dezvoltare, Strategia digitala 2020, Strategia de cercetare si inovare si politica industriala slovena sunt bine aliniate, Pentru a coordona implementarea, Slovenia a stabilit parteneriate strategice pentru dezvoltare si inovare (SRIP) pe 9 domenii prioritare, Slovenia conecteaza jucatori importanti din domeniul stiintei, dezvoltarii, inovarii si din economie, uneori si clustere.

**Austria Inferioara** –Guvernul ofera finantare pe termen lung pentru programele regionale (de ex. Programul Cluster, Programul Technopol) sustinute de strategiile regionale si monitorizare clara (BSC). Contactul direct si comunicarea directa intre factorii de decizie si intermediari cu intreprinderile permite o reactie rapida la feedback-ul intreprinderilor si recunoasterea la timp a cererii de sprijin a intreprinderilor.

**Letonia** are o abordare eco-sistemica (coordonata de Ministerul Economiei): incurajeaza platformele de colaborare care reunesc antreprenori, institutii de cercetare, educatie si administratie publica.

**Portugalia** are o strategie nationala pentru digitalizarea industriei. “Programul Industrie 4.0” a fost lansat in ianuarie 2017 de catre Ministerul Economiei, ca parte a Strategiei Nationale de Digitalizare a Economiei.Obiectivul general include un set initial de masuri de valorificare, promovare si investitii in digitalizarea economiei portugheze pentru a pune Portugalia in fruntea celei de a 4-a revolutii industriale,

**Slovacia** a crescut gradul de constientizare a inovarii cu programul national “Let’s Innovate” (inovujme.sk) finantat de FEDR prin Programul Operational Cercetare si Inovare , in vigoare din 2017.

**Buckinghamshire Business** –este un model de hub local de crestere, care reprezinta aspiratiile si nevoile comunitatii de afaceri locale. Nivelul incredibil de ridicat de implicare in afaceri permite persoanelor fizice sa intre in retea cu o mare varietate de alte afaceri, sa acceseze consultanti si instruire BBF si permite sa fie reprezentate in consultari regionale si nationale. Mai mult, isi leaga sprijinul pentru adoptarea tehnologiilor digitale cu activitatea de management, pentru a se asigura ca intreprinderile sunt pregatite pentru dezvoltarea industriala, atat din punct de vedere al competentelor, cat si al ocuparii fortei de munca, dar si in ceea ce priveste strategiile de afaceri si in sustinerea ofertei lanturilor de valoare.Se propune un hub extins de dezvoltare pentru a reprezenta o voce singulara pentru comunitatea de afaceri care ar trebui sa actioneze cu cele mai bune practici pentru cei care iau in considerare clusterele si managementul acestora.

### **Capitolul: Sprijin relevant pentru intreprinderi in vederea transformarii digitale**

In majoritatea regiunilor partenere exista o varietate de instrumente de asistenta pentru transformarea digitala a intreprinderilor. Exista tichete de digitalizare specifice

sau subventii pentru proiecte de digitalizare. Digitalizarea reprezinta un domeniu orizontal in apelurile deschise, specifice sectorului sau tematice. In majoritatea regiunilor/tarilor exista sprijin pentru dezvoltarea strategiei de digitalizare, instruirea personalului, dezvoltarea modelelor de afaceri, dezvoltarea de produse/servicii, investitii in infrastructura etc. Uneori, cadrul de finantare este atat de larg si fragmentat cu multe programe specifice mici, incat intreprinderile pierd aspectul general si nu inteleg ce sa solicite. Acolo unde exista intermediari activi si experimentati (manageri de cluster, centre de cercetare, huburi de crestere etc), acestia ajuta intreprinderile sa identifice oportunitatile de finantare potrivite. Majoritatea regiunilor/tarilor partenere considera cunostintele tehnologice si infrastructura de laborator/testare suficient de disponibile la universitati si centre de competenta, oferite adesea sau coordonate de Digital Innovation Hubs.

Cu toate acestea, exista si puncte slabe ale sistemului de asistenta pentru transformarea digitala. Mai presus de toate, lipseste personalul calificat, in ciuda finantarii pentru instruire si a cooperarii disponibile cu institutiile de invatamant. Diferenta dintre forta de munca calificata necesara si disponibila este in crestere. Sprijinul financiar se bazeaza adesea pe solutii la scara mica, nu pe transformare. Finantarea pentru dezvoltarea tehnologiei se opreste inainte de comercializare. Achizitiile inovatoare nu sunt exploatate pe deplin in regiunile/tarile partenere. In Inovarea 4.0 lipsesc orientarile cu privire la standardele de produse si servicii. Alte bariere sunt legate de povara administrativa pentru intreprinderi care solicita sprijin public. Procedurile pentru pregatirea si aprobarea proiectelor necesita prea mult efort si timp. Uneori, cerintele de co-finantare sunt o problema. Nu in ultimul rand, evaluarea impactului mecanismelor de sprijin este considerata slaba. Se observa oportunitati in incurajarea eco-sistemului de inovare care conecteaza clustere, DIH-uri, centre de cercetare, centre de competenta etc; cunostinte mai bune despre ce au nevoie intreprinderile si ce inseamna transformarea digitala pentru ele (este nevoie de folosire a limbajului intreprinderilor, de a le arata povesti de succes locale, de a permite discutii intre intreprinderi etc).

Partenerii subliniaza de asemenea, importanta colaborarii internationale si a sprijinului acordat de programele UE, cum ar fi Horizon 2020, Initiativa privind industria europeana de digitalizare (infiintare, formare si crearea de retele pentru DIH) si programe viitoare precum Horizon Europe, Programul Europa Digitala etc.

Principalele amenintari sunt lipsa competentelor si accesul la instruire si educatie, lipsa resurselor financiare, conditiile cadrului legal negative si riscurile de securitate cibernetica.

Zonele de imbunatatire identificate de partenerii proiectului sunt urmatoarele:

- Constientizarea existentei diferitelor oportunitati in digitalizare pentru a vedea beneficii si avantaje competitive;
- Cresterea cooperarii inter-sectoriale si sincronizarea apelurilor, obiectivelor si masurilor (de ex. educatia ar trebui sa reactioneze la nevoile industriei mult mai rapid);

- Îmbunătățirea sprijinului pentru dezvoltarea abilităților care se adresează diferitelor niveluri de educație; descrierea mai bună a locurilor de muncă viitoare în toate industriile relevante;
- Dezvoltarea programelor de creștere a afacerilor bazate pe Industria 4.0 și transformarea digitală;
- Creșterea finanțării publice pentru proiecte și acțiuni de colaborare între întreprinderi, universități, centre de cercetare și dezvoltare, infrastructuri tehnologice etc (nu numai la nivel de întreprindere);
- Îmbunătățirea evaluării impactului instrumentelor de sprijin pentru digitalizarea IMM-urilor, analizarea eficienței acțiunilor din punctul de vedere al întreprinderii, astfel încât să nu se desfășoare acțiuni care să nu fie utile pentru IMM-uri;
- Orientare pentru întreprinderi cu privire la proiectele adecvate disponibile și la procesul de finanțare;
- Mentorat asigurat de întreprinderi mai mari sau mai experimentate pentru a ajuta la detaliile procesului de transformare digitală.

**Cele mai bune practici** pentru măsurile de susținere a IMM-urilor, identificate de partenerii proiectului (care vor fi discutate în continuare în cadrul proiectului INNO Industry) sunt următoarele:

**Slovenia-** Prin intermediul Fondului Enterprise Enterprise, întreprinderile au acces la bonuri pentru pregătirea strategiei digitale, vouchere pentru dezvoltarea marketingului digital, vouchere pentru creșterea competențelor digitale, vouchere pentru statutul de restructurare corporativă și transformarea modelului de afaceri.

**Slovenia-**Digital Innovation Hub oferă o gamă largă de evenimente pe tema digitalizării, acces la o rețea de experți în acest domeniu și instruire pentru dobândirea de noi competențe.

**Portugalia-**Voucherul de digitalizare “Vale Industria 4.0” își propune să promoveze definirea propriei strategii tehnologice, în vederea îmbunătățirii competitivității întreprinderilor, în conformitate cu principiile Industriei 4.0. Constă în achiziția de servicii de consultanță pentru identificarea unei strategii propice adoptării tehnologiilor și proceselor asociate cu grantul nerambursabil Industrie 4.0-Sprijin maxim 7500 euro (rata 75%) Beneficiarii acestei măsuri sunt IMM-uri de orice natură juridică.

**Portugalia** –Centrul de Afaceri și servicii din Fundao (CNSP) din Portugalia Centrală (începând cu 2013) implică organizații guvernamentale, universități, școli, asociații civice, de afaceri, instituții financiare și alte centre de inovare.CNSP oferă infrastructură și abilități pentru întreprinderile inteligente, durabile, cu accent pe tehnologiile informaționale și de comunicare pentru educație (TICE). În 4 ani, proiectul a propulsat dezvoltarea unui ecosistem integrat, care a generat 68 de start-up-uri și a sprijinit peste 200 de proiecte de finanțare private, investind în cercetare și

dezvoltare, initiative pionier in domeniul recalificarii profesionale si abilitatilor digitale.

**Suedia**-Programul INDIGO finantat de Agentia Suedeza pentru Crestere Economica si Regionala Tillvaxtverket ofera semnarii si coaching in domeniul constientizarii si maturitatii digitale, cu accent pe oportunitati de afaceri, noi modalitati de comunicare si procese de munca eficiente (<http://www.iucsyd.se/vaar-verksamhet/digitalisering/indigo/>).

**Slovacia**-In vara anului 2019, Ministerul Muncii, Afacerilor Sociale si Familiei a lansat proiectul Sistemului national de profesii. In cadrul acestui proiect au fost constituite 24 de consilii sectoriale. Acestea sunt asociatii profesionale voluntare, independente, de experti care realizeaza monitorizarea nevoilor pietei fortei de munca din sectoarele relevante ale economiei nationale si transferul acestora in sistemul de invatare pe tot parcursul vietii. Fiecare consiliu sectorial are circa 20-27 de experti care lucreaza regulat in termene de timp mult limitate. Dupa primele trei luni, fiecare consiliu sectorial a colectat principalele provocari, inovari perturbatoare, megatendintele si tendintele care influenteaza sectorul lor particular. Ca pas urmator, este de asteptat ca o analiza detaliata sa fie realizata pana la sfarsitul anului 2019. La jumatatea anului 2020, se va realiza un set de profesii cu profiluri de competenta clar definite care reflecta nevoile viitoare ale angajatorilor pe termen lung. TRIXIMA este principala coordonatoare, cu o expertiza puternica in monitorizarea ocupatiei, a rezultatelor educatiei si in prognozarea nevoilor pietei fortei de munca.

**Ungaria**-Programul "Fabricile de vitrine Ipar 4.0", finantat prin Programul Operational Dezvoltarea economica ERDF (FINOP 1.1.3-16) are ca scop stimularea digitalizarii IMM-urilor prin cresterea gradului de constientizare si incadrare a IMM-urilor in transformarea digitala. Acesta consta din 4 etape: 1) inregistrarea persoanelor fizice si a intreprinderilor pe [www.ipar4.hu](http://www.ipar4.hu) (pana in prezent circa 1000; 2) demonstrarea tehnologiilor digitale la 5 fabrici vitrine sustinute de un centru universitar si o autoevaluare a participarii intreprinderii; 3) consolidarea capacitatii, inclusiv un audit (2 zile) de catre experti externi, atelier LEAN, planificare de afaceri, studii de caz si ateliere si 4) sprijin pentru pregatirea planurilor de dezvoltare (pana in prezent 134). Serviciile pentru intreprinderi sunt gratuite.

**Romania**- Implicarea Clusterului pentru Inovare si Tehnologie Brasov in proiectul cu finantare europeana "Digitalizarea IMM-urilor" <https://digitalisesme.eu/ro/home-8/Enablers> Digital for SMEs: Sprijin pentru digitalizare in vederea cresterii capacitatii IMM-urilor de a avansa pe plan international si de a fi inovatoare. Proiectul conecteaza intreprinderile la experti digitali numiti Enablers Digital. Intreprinderile care au nevoie de digitalizare si se potrivesc cu experienta Digital Enablers vor beneficia de experienta lor pentru doua saptamani de lucru la distanta si doua saptamani pentru vizitarea intreprinderii. In aceasta perioada, Digital Enablers vor ajuta intreprinderea sa infiinteze si sa initieze un proiect care sa conduca la digitalizarea acesteia si sa raspunda nevoilor sale. Rezultatele acestui proiect ar putea constitui baza pentru dezvoltarea unui program UE mai mare.

**Buckinghamshire** –Grupurile de intreprinderi localizate in regiune acceseaza site-uri de renume mondial, cum ar fi Silverstone pentru clusterul High Tech and Engineering si Pinewood Studios pentru Clusterul de Industrii Creative. Acest lucru a permis furnizarea de asistenta de la experti de varf in domeniu, dar a ridicat si profilul afacerilor asociate clusterului. Un alt element al celor mai bune practici in Buckinghamshire este alocarea si crearea de resurse partajate in cadrul grupurilor de afaceri actuale, atat in ceea ce priveste cunoasterea, cat si ca resursa fizica.

### **Capitolul Sprijin pentru entitati de management de cluster sau organizatii similare**

In regiunile/tarile partenere exista clustere intr-o gama larga de sectoare economice. Modul in care clusterele sunt conduse si finantate in regiunile partenere, ca si in toata Europa, arata un spectru foarte larg al stakeholderilor condusi de industrie, fara nici un sprijin guvernamental pentru management sau o agentie regionala care primeste o finantare pe baza multianuala pentru personal, cheltuieli generale si alte costuri. Desigur, finantarea influenteaza, de asemenea, orientarea clusterelor. In timp ce primele sunt orientate doar catre interesele companiilor finantatoare, valoarea adaugata bruta a acestora si nu neaparat inovare, cele din urma au de atins si obiective de dezvoltare regionala publice. De asemenea, finantarea publica, monitorizarea si evaluarea devin cruciale pentru a justifica utilizarea eficienta a contributiei banesti.

Nu toate regiunile/tarile au o strategie si politici de cluster care sprijina clar clusterele, ceea ce este considerat o slabiciune. In calitate de numitor comun, partenerii sunt de acord ca, clusterele au nevoie de o implicare puternica si de angajament din partea intreprinderilor si ar trebui sa existe o finantare predictibila/durabila si ca managerii de clustere pot juca un rol important in a permite comunicarea si cooperarea intre actorii din “triple helix”, in special intre entitatile private si cele publice. Aceasta sarcina devine din ce in ce mai importanta intr-o lume complexa.

Abilitatile managementului de cluster sunt importante pentru indeplinirea tuturor atributiilor provocatoare, de la brokerul de informatii la agentul de schimbare, expert in tehnologie, antrenor de motivatie sau lobbyist. Excelenta managerilor de cluster (unii dintre ei etichetati cu aur, argint sau bronz de catre Secretariatul European pentru Analiza Clusterelor-ESCA) este considerata clar un punct forte. In unele tari/regiuni clusterele beneficiaza de sprijin nefinanciar de la asociatii de cluster sau agentii guvernamentale, servicii cum ar fi oportunitati de formare si retelizare sau promovare comuna internationala.

Oportunitati: O politica europeana dedicata clusterelor (DG Growth) va spori, de asemenea, intelegerea factorilor de decizie nationali a beneficiilor sprijinirii si utilizarii clusterelor in sistemul de inovare, ceea ce ar putea duce la sprijin financiar pentru entitatile de management de cluster privind transformarea digitala. Entitatile de management de cluster ar trebui sa se gandeasca si la implicarea de noi grupuri tinta, folosind sinergii in colaborarea dintre clustere si invatarea interregionala. Amenintarile privind o dezvoltare durabila a entitatilor de management de cluster

sunt strategii/coordonari neclare care duc la un peisaj fragmentat si ineficient al clusterului care reactioneaza lent la provocarile globale. Reducerea fondurilor structurale ar provoca o amenintare pentru multe entitati de management de cluster co-finantate FEDR. Gandirea pe termen scurt si asteptarile antreprenorilor, precum si ale politicianilor pun de asemenea in pericol managementul clusterelor, deoarece increderea si cooperarea sunt obiective pe termen lung.

Zonele de imbunatatire identificate de partenerii proiectului sunt urmatoarele:

- O comunicare mai buna a rolului clusterelor in eco-sistemele de inovare, a avantajelor clusterelor pentru factorii de decizie;
- Dezvoltarea unei strategii de politica de cluster sau coordonare strategica la nivel national;
- Imbunatatirea finantarii pe termen mediu/lung in general si cresterea finantarilor publice in special pentru managementul clusterelor in unele regiuni/tari partenere;
- Dezvoltarea unui sistem clar de monitorizare si evaluare a deciziilor bazate pe dovezi;
- Legarea aspectelor politicii de cluster de digitalizare;
- Oferirea de sprijin nefinanciar pentru managementul de cluster, dobandirea de abilitati de management de cluster, instruire pentru functionarea clusterului etc.

**Cele mai bune practici** pentru excelenta managementului de cluster, recunoasterea lor ca actori importanti in sistemul de inovare si pentru finantarea durabila a managementului de cluster identificate de partenerii proiectului INNO Industry si care se vor discuta pe tot parcursul proiectului sunt urmatoarele:

(Nu exista o strategie nationala de cluster sau finantare pentru managementul de cluster. Cu toate acestea, exista manageri de cluster excelenti, care conduc sau contribuie la parteneriate strategice de dezvoltare si inovare -SRIP).

**Austria Inferioara** –doreste sa impartaseasca argumente pentru finantarea publica pentru managementul de cluster. Initiativele de cluster sunt considerate un instrument de dezvoltare regionala, inovare si specializare inteligenta. Exista un sistem clar de monitorizare. Administratia regionala si organizatia de management de cluster(ecoplus) au stabilit indicatorii care definesc obiectivele strategiei economice pentru clustere.

**Suedia –Regiunea Gavleborg** sprijina, pe baza strategiilor de dezvoltare si inovare regionale nodurile regionale de inovare care sa permita inovarea LEAN si transformarea digitala, precum si ariile inteligente, zonele regionale de forta (cluster) coordonate de un lider de proces care reuseste in afaceri, sectorul public, mediul academic si societatea civila pentru a genera solutii durabile in jurul diverselor provocari sociale. Scopul este de a dobandi competente, de a impartasi lectii si experiente si de a inspira noi cai de gandire pentru a permite si creste fluxul

de idei de afaceri si proiecte comune de inovare. Clustererele joaca un rol crucial in sensibilizarea factorilor de decizie cu privire la rolul entitatilor de management in ceea ce priveste inovarea, competitivitatea si forta de munca calificata. Acestea ofera servicii importante pentru internationalizarea clusterului, networking, evaluare si formare. Exemple de bune practici: Asociatia Clusterelor din Romania-CLUSTERO si Grupul de lucru pentru stakeholderi din Agentia Slovaca pentru Inovare si Energie (SIEA).

**Ungaria-** Apelurile pentru clusterere (EDIOP 1.3.2.) sunt un bun exemplu de dezvoltare a competentelor in grupuri si intermediari, construind un sistem subsidiar de transfer de cunostinte. Sistemul maghiar de acreditare a clusterelor ofera indrumari strategice si imbunatateste monitorizarea impactului. Ofera acces exclusiv la apeluri nationale specifice pentru clusterere (consolidarea capacitatilor).

**Romania-** Schema Cluster Bridge (lansata in noiembrie 2017) sprijina managementul de cluster/consolidarea capacitatii si dezvoltarea serviciilor. Este finantat din bugetul national (Planul national de CDI III).

Clustererele se autofinanteaza din ce in ce mai des: ex. Grupul de lucru al stakeholderilor din **Buckinghamshire** a sustinut managementul extern al clusterelor pentru fazele initiale ale existentei lor si apoi ar fi necesara orientarea catre autogovernare, cat mai repede posibil.

### **Capitolul: Principalii actori: coordonare si interactiune in “triple helix”**

Comunicarea si cooperarea intre intreprinderi, cercetare, autoritati publice, intermediari se desfasoara in toate regiunile si tarile partenere, insa in diferite grade. Acolo unde exista o politica regionala si o politica de digitalizare, de obicei, comunicarea si cooperarea in aceste eco-sisteme regionale sunt foarte bune-cu o legatura mai slaba la nivel national. In tarile cu organizatii centrale de coordonare a politicilor, cum ar fi de exemplu, asociatii de cluster se inchide decalajul dintre clustererele regionale si factorii de decizie nationali. In majoritatea tarilor partenere, coordonarea ministerelor este considerata destul de slaba, provocand suprapuneri ale politicilor. Dar si la nivel de implementare, schimbul intre intermediari ar putea fi imbunatatit pentru a evita suprapunerile si reinventarea rotii. Interactiunea intre cercetare si comunitatea de afaceri trebuie in continuare imbunatatita, pentru a incuraja cercetarea aplicativa foarte aproape de industrie. O alta problema este integrarea marilor companii. O oportunitate importanta este considerate cooperarea mai stransa intre partile interesate pe tema competentelor (de ex. alinierea mai buna a programelor de educatie la nevoile economiei). De asemenea, stabilirea conditiilor cadru potrivite pentru imbunatatirea cooperarii intre clusterere, dar si intre intermediari (sarcini clare, evitarea suprapunerilor, stimulente pentru cooperare). Exista si vor exista oportunitati de a face echipa cu clusterere si DIH-uri din alte tari sustinute de UE.

Amenintari: concurenta intre intermediari (de ex. intre DIH-uri sau intre entitati de management de cluster si DIH-uri); descurajarea intreprinderilor din cauza neincrederii in politicile publice; schimbari politice.

Zonele de imbunatatire identificate de partenerii proiectului sunt urmatoarele:

- Imbunatatirea continua a comunicarii si colaborarii in eco-sistem;
- Crearea unei culturi puternice de inovare, cooperare si adaptare la schimbare;
- Incurajarea retelelor (nationale, internationale) de manageri/agenti de cluster pentru schimb de experienta;
- O mai buna coordonare si cooperare intre factorii politici (ministere) responsabili cu politica de cluster, politica de digitalizare si fonduri europene;
- Mai mult sprijin guvernamental, mai degraba decat interventie, pentru clustere; o recunoastere proactiva a realizarilor si potentialului clusterelor care ar trebui sa creasca vizibilitatea profilului intreprinderilor si sa creasca numarul de membri in cluster.

**Cele mai bune practici** pentru coordonarea si interactiunea dintre principalii actori din triple helix, identificate de partenerii proiectului INNO Industry sunt urmatoarele:

**Slovenia** – Parteneriatele strategice pentru dezvoltare si inovare (SRIP) conecteaza actori importanti din domeniul stiintei, dezvoltarii, inovarii si economiei. O alta buna practica din Slovenia este “Coalitia digitala” care incearca sa armonizeze transformarea digitala a Sloveniei, adoptata in cadrul Strategic al Sloveniei digitale 2020. Ea implica toate partile interesate relevante, inclusiv factorii de decizie nationali, in 2 grupuri de lucru si 4 grupuri strategice. Anul acesta Slovenia a organizat un al doilea forum pentru toate partile interesate sa isi impartaseasca viziunea despre digitalizare si sa stabileasca directia pentru viitor.

**Letonia**-Ministerul Economiei a demarat in anul 2018 un proiect pilot “Dezvoltarea ecosistemica strategica” cu scopul de a consolida cooperarea intre organizatii (triple helix), de a cultiva dezvoltarea ecosistemului intr-un anumit sector, prin cresterea inovarii, imbunatatirea infrastructurii si a legislatiei, sporind astfel potentialul integrarii eco-sistemelor specifice in GVC, in principalele consortii europene de inovare si atragere de investitii publice/private.

**Slovacia**- Agentia Slovaca pentru Inovare si Energie(SIEA) a infiintat in anul 2018 un Grup de lucru pentru partile interesate din clustere cu scopul principal de a stabili o platforma pentru schimbul de informatii intre clustere si unele dintre partile interesate. Reuniunile sunt periodice, iar SIEA ofera nu numai facilitati reuniunilor ci si premisele acesteia. CSWG consta in prezent din mai multe clustere, organizatii umbrela ca uniunea Slovaca a Clusterelor, organizatie de sprijin pentru afaceri si Ministerul Economiei.

**Romania**-Asociatia clusterelor din Romania-CLUSTERO organizeaza anual, incepand cu anul 2012, Conferinta nationala a clusterelor, eveniment cu participare internationala, care reuneste actori importanti din domeniul inovarii, stiintei, politiciii, economiei si societatii civile.Pe langa caracterul stiintific si informativ ridicat, conferinta are si o latura practica puternica care faciliteaza intalniri bilaterale de

afaceri între întreprinderi și clustere din România și străinătate, prin intermediul unor sesiuni de brokerage desfășurate cu sprijinul Enterprise Europe Network. Conferințele oferă de asemenea oportunitatea de a promova produse, tehnologii, servicii și abilități la nivel internațional pentru a realiza parteneriate strategice la nivel european.

### **Capitolul: Activități/servicii de cluster pentru a sprijini transformarea digitală**

Toți partenerii proiectului au identificat o ofertă largă de servicii ale entităților de management de cluster și ale unor intermediari din regiunea/tara lor, precum și activități de sensibilizare, diagnostic de maturitate digitală, instruire pentru angajați, facilitarea colaborării între membrii, sprijinirea transferului de tehnologie, activități de promovare etc.

Majoritatea partenerilor din proiect consideră importantă și puternică cooperarea existentă a clusterelor cu hub-urile de inovare digitală care oferă acces la infrastructura de testare sau la cooperarea dintre clustere (vezi exemplul hackaton din Letonia) -cu toate acestea, există loc pentru îmbunătățiri. În unele țări/regiuni partenere, managerii de cluster sunt implicați în grupuri de lucru cu universități care vizează identificarea nevoilor de instruire și educație ale industriei și formarea programelor de educație relevante pentru viitor. În unele regiuni/țări partenere există o gamă atât de largă de oferte și multe instrumente de sprijin mic, încât lipsa de claritate trebuie văzută ca o slăbiciune. Principala întrebare este cum să abordăm întreprinderile care nu sunt active în sistemul de inovare. De obicei, întreprinderile sunt orientate către inovare și competitivitate, cele care activează în clustere sau sunt dispuse să coopereze cu universitățile și Digital Innovation Hubs. Acest lucru este chiar mai relevant pentru clusterelor finanțate integral din surse private, întrucât întreprinderile mici și microîntreprinderile sau start-up-urile nu își pot permite taxe mari de membru. De asemenea, lipsește claritatea modului în care IMM-urile ar trebui să abordeze transformarea digitală, precum și termenul “digital” ca atare- ceea ce duce la reticenta întreprinderilor de a investi în transformare digitală. Și mai presus de toate, în special întreprinderile mici se confruntă cu un deficit de competențe, în special în domeniul digital. Prin urmare, principala slăbiciune identificată este aceea că serviciile existente nu ajung la toate întreprinderile din regiune/tara.

Ce trebuie făcut pentru a oferi servicii îmbunătățite în viitor?

- Difuzarea povestilor de succes ale întreprinderilor locale, comunicarea mai bună a oportunităților de digitalizare;
- Găsirea conceptului potrivit pentru diferite grupuri țintă, abordarea nevoilor urgente ale întreprinderilor și ajutor pentru identificarea nișelor de piață și tehnologie pentru a crește dorința întreprinderilor de a investi;
- Conectarea IMM-urilor la întreprinderi mari sau companii lider pentru a stimula digitalizarea și integrarea în lanțul de aprovizionare;

- Abordarea necesitatii accesului usor la consultanta pentru incepatorii in digitalizare (nu neaparat acesta este rolul managerilor de cluster, deoarece resursele lor sunt limitate, la fel si a altor intermediari din regiune/tara);
- Continuarea dezvoltarii abilitatilor, consolidarea relatiilor cu universitatile locale pentru a favoriza invatarea pe tot parcursul vietii, folosirea clusterelor pentru instruirea la locul de munca pentru angajati, inclusiv ucenici;
- Dezvoltarea bazei de testare pentru proiecte pilot si extinderea in continuare a cooperarii cu DIH-urile;
- Extinderea serviciilor de succes (de ex.hackathonii cross-cluster din Letonia sau crearea de schimburi inter-regionale cu intreprinderi IT importante), de asemenea cu alte sectoare;
- Sprijin pentru cresterea vizibilitatii si relatiilor internationale;
- Imbunatatirea abilitatilor managementului de cluster, folosirea etichetei ESCA pentru un acces mai bun la proiecte si retele internationale.

Amenintarile sunt vazute intr-un sistem politic/de guvernare instabila si prin urmare acestea privesc schimbarea prioritatilor, un sistem de invatamant rigid, incapabil si nedoritor sa se adapteze noilor cerinte; si mai ales prea multe intreprinderi care sunt lasate in urma din cauza lipsei de viziune, abilitati, finantare, conectivitate digitala si lipsa de instrumente potrivite pentru a le aborda si ajuta.

Zonele de imbunatatire identificate de partenerii proiectului INNO Industry pentru dezvoltarea de servicii mai bune sunt urmatoarele:

- Dezvoltarea competentelor in domeniul resurselor umane/abilitatilor pentru transformarea digitala;
- Dezvoltarea serviciilor digitale, marketing digital, servicii post-vanzare digitale etc (nu numai produse digitale);
- Abordarea mai buna a termenului digital si a numeroaselor sale definitii astfel incat sa poata fi formata o abordare mai practica pentru a ajuta IMM-urile prin transformarea digitala si oportunitatile care le ofera digitalizarea;
- Gestionarea utilizarii/exploatarii Big Data;
- O imagine de ansamblu mai buna a asistentei pentru digitalizare existente, de ex.crearea unei liste cu toate initiativele, actiunile si serviciile disponibile in regiune/tara; folosirea site-ului national One Stop Shop pentru companii pentru a vedea cum pot accesa diferite initiative care exista etc;
- Inotirea IMM-urilor in procesul de transformare digitala;
- Crearea increderii si colaborarea intre membrii clusterului.

**Cele mai bune practici** pentru activitati/servicii ale entitatilor de management de cluster sau alte altor intermediari pentru a sprijini transformarea digitala identificate de partenerii proiectului INNO Industry si care se vor discuta pe tot parcursul derularii proiectului sunt urmatoarele:

**Slovenia:** Digital Innovation Hub are un singur ghiseu pentru informatii si sprijin pentru transformarea digitala a companiilor slovene. DIH Slovenia a creat un ecosistem durabil la nivel national si are ca scop conectarea si sprijinirea sectoarelor industriale. Partenerii cheie initiali ai DIH Slovenia provin din platforma de specializare inteligenta Smart Factories Cluster, retea TIC orizontala, orase si comunitati inteligente, industrie, universitati, mediul de sustinere a IMM-urilor, Clusterul industriei lemnului, IBBA Slovenia si altele (<https://dihslovenia.si/ro//home-english>)

**Austria inferioara-**House of Digitalization a tuturor furnizorilor de cunostinte in digitalizare, precum si a intermediarilor in sprijinirea afacerilor si clusterelor. Oferă informatii, inspiratie prin povesti de succes ale companiilor regionale, acces la instruire relevanta si infrastructura tehnologica digitala la 5 hub-uri (universitati de stiinte aplicate) din regiune. Ajuta la gasirea partenerilor si la dezvoltarea de proiecte de dezvoltare. "Spatiul de inteligenta artificiala" din Austria Inferioara este o facilitate de testare a tehnologiei IA pentru prezentari interactive si ateliere de lucru (in prezent 3).

**Letonia-**DIH-urile ofera servicii pentru transformarea digitala a IMM-urilor, start-up-urilor, mid-caps, precum si organizatiilor din sectorul public in patru dimensiuni: testeaza inainte de a investi, sprijin pentru a gasi investitii, abilitati si instruire si ecosistem de inovare si retelizare. Avand in vedere viziunea strategica a initiativei letone pentru inovare digitala, DIH cauta deja modalitati de a colabora mai bine si de a construi una dintre laturile puternice ale celuilalt. Hackathonii din industria X sunt evenimente practice organizate de Letonia IT Cluster cu scopul de a incuraja dialogul dintre industrie si cercetare si de a incuraja inovarea corporativa de catre companii din diverse industrii care sunt gata deja sa-si asume noi provocari, sa experimenteze si sa gaseasca solutii digitale pentru afacerile lor. Accentul hackatonului este parteneriatul din industrie, iar formatul este simplu: o companie din industrie isi prezinta provocarea de afaceri, iar o companie IT cauta o solutie in functie de competentele sale.

In anul 2018, un proiect pilot a fost demarat in cooperare cu Camera de Comert din Germania-tarile Baltice care prevede dezvoltarea digitalizarii si implementarii proceselor de productie in industria prelucratoare, permitand companiilor sa coopereze cu lideri globali, dezvoltatori de tehnologii inteligente din Germania. Au avut loc vizite bilaterale ale expertilor germani la companiile letone. Activitati experimentale, care prevedeau integrarea tehnologiilor inteligente pentru imbunatatirea proceselor de productie au fost desfasurate in cinci companii letone.

**Spania-Regiunea Murcia** –ADITIVA 4.0 –in domeniul 3 D printing, Instituto de Formento al regiunii Murcia a organizat deja doua editii ale Congresului National pentru Fabricarea Aditivilor unde producatorii, cercetatorii si utilizatorii tehnologiei de imprimare 3D se intalnesc timp de 2 zile. Evenimentul este axat pe mai multe grupuri tinta: utilizatorii industriei de imprimare 3D, studenti si activatori de imprimare 3D (producatori de masini, producatori de materiale etc);

HABITAT 4.0: AMUEBLA, partenerul în proiect a elaborat în colaborare cu alte două grupuri regionale ale sectorului habitatului un studiu privind situația IMM-urilor în ceea ce privește transformarea digitală. Acest proiect a dezvoltat de asemenea un model al unei companii de referință pentru digitalizare 100%, precum și o foaie de parcurs a etapelor care trebuie făcute astfel încât, în funcție de fază în care se află IMM-ul, ce să fie nevoie pentru a atinge un nivel optim de digitalizare. În cele din urmă, în cadrul proiectului, a fost elaborat și un catalog de tehnologii, specific pentru IMM-urile din sectorul locuințelor.

IN4WOOD: CETEM-un centru tehnologic aparținând AMUEBLA a dezvoltat, în colaborare cu alte organizații europene, un curs de specialitate pentru sectorul mobilei pe INDUSTRIE 4.0. Cel mai remarcabil aspect este formatul cursului: 300 videoclipuri de 3 minute organizat pe module de tehnologii de activare.

**Portugalia** –SIG HABITAT: Sistemul de informare și management al Clusterului pentru Habitat Durabil din Portugalia Centrală este o platformă care își propune să promoveze lanțul valoric HABITAT la nivel național și internațional, oferind instrumente pentru a coopera, creând oportunități de afaceri între companii și alte entități precum și culegerea de informații relevante. Această platformă își propune să fie un facilitator pentru procesele de inovare și de afaceri și procesele de cooperare ale companiilor și altor entităților din lanțul valoric HABITAT.

**Suedia**- Digitalizarea Kick-Start îi mobilizează pe antreprenori să înceapă transformarea digitală a companiilor lor și îi ajută să înțeleagă ce înseamnă digitalizarea pentru ei.

Fii digital: industrie inteligentă în Suedia de Mijloc Nord. Proiect pentru sprijinirea IMM-urilor în transformarea digitală, condus de clusterul IT Compare.

**Slovacia**- Industry 4UM (interacțiunea dintre factorii de decizie și mediul de afaceri): inițiative de sus în jos a reprezentanților industriei sub auspiciile Ministerului Economiei de a dezvolta un cluster în domeniul digitalizării/industriei 4.0, susținut prin acțiuni concertate ale Ministerului Economiei din Republica Slovacă, Agenția Slovacă pentru Inovare și Energie și partile interesate din Industria 4.0

IT Kosice Valley: partenerat regional al companiilor de IT, al instituțiilor de învățământ și al autorităților regionale care contribuie la extinderea și creșterea calității programelor educaționale, crearea unui portofoliu larg de oportunități pentru forța de muncă calificată și elaborarea unei strategii comune necesare pentru atingerea prosperității regiunii din Slovacia de Est și astfel asigurarea creșterii treptate a calității vieții pentru cetățenii săi.

“Slovacia Plastică Cluster: Pentru a răspunde tendințelor pieței în evoluție rapidă, Slovacia Plastică Cluster și-a dezvoltat propriul program de instruire pentru viitorii membri ai clusterului în noi industrii (ex. turnare prin injecție) în cadrul proiectelor internaționale. În 6 ani, 72 de angajați din companii și 21 de tehnicieni someri selectați au fost instruiți. Programul este acreditat de sistemul național al Ministerului Educației, Tineretului și Sportului din Republica Slovacă, iar diplomele participanților

sunt de asemenea acceptate in strainatate (Marea Britanie si Franta). In plus, Grupul de lucru SPK, compus din scoli secundare si companii a creat cerinte specifice pentru crearea unei ucenicii de 3 ani, a unui curs de studii de 4 ani si a unui grad profesional superior in prelucrarea materialelor plastice, sustinand astfel un process formal si un sistem de invatamant dual.

**Romania**-Clusterul IMAGO MOL Iasi a dezvoltat Programul Software USMED AND SURGERY ASSIST pentru sectorul de imagistica medicala din Regiunea de Nord Est a Romaniei.

Clusterul INOMAR Constanta a dezvoltat INFRANET CYBERPORT-o platforma digitala securizata prin design maritim care permite o mai buna guvernare portuara si interoperabilitate public-privata.

Clusterul pentru Inovare si Tehnologie Brasov a dezvoltat proiectul Digitalise SMEs- un proiect european cu participarea unor grupuri informatice romanesti care ofera sprijin proiectelor pilot pentru digitalizarea IMM-urilor, atat direct prin micro-granturi (5000-15000 euro) cat si prin clustere sau prin finantare in cascada.

Clusterul Transylvania Lands a dezvoltat un Info Portal pentru ghidarea digitala si localizarea digitala a persoanelor interesate de turism in Transilvania [www.info.transylvania-lands.ro](http://www.info.transylvania-lands.ro)

Clusterul Transilvania IT a dezvoltat o platforma colaborativa pentru clustere si membrii acestora-un prototip prezentat la Conferinta Internationala a Clusterelor din Transilvania din septembrie 2019 Cluj Napoca.

Clusterul Mechatrec a conceput si realizat din 2010 concepte, sinteze, modele, arhitecturi inteligente, constructii modulare si produse mecatronice( Mecatronica Cyber-Mix) pentru Industria 4.0, acum multe dintre ele au fost deja transferate si implementate tehnologic in industrie (ex. industria auto-Dacia Renault; industria medicala-tehnologia cu laser; in industria aerospatiala-Sisteme mecatronice pentru masurarea telemetriei de pozitionare si distante relative intre microsateliti; in industria agro-alimentara-roboti in sisteme integrate cu drone etc).

**Buckinghamshire** –autoritatile locale au lansat anterior o parte din software-ul lor de analiza a datelor pentru a imbunatati ofertele intreprinderilor din regiune. De ex. programul One Transport si Transport Data Initiative au lansat datele despre transport, detinute public pentru utilizari comerciale si astfel au creat mai multe afaceri noi. Incurajarea lansarii datelor detinute public poate spori capacitatea digitale ale companiilor locale.

Centrele de inovare digitala si un centru 5G in cadrul Buckinghamshire au fost create pentru a oferi un nivel avansat de infrastructura IMM-urilor si noilor companii si pentru a dezvolta noi aplicatii digitale si a-si extinde oferta actuala. Acest lucru se realizeaza printr-unul dintre site-urile clusterului localizat in Buckinghamshire.

In sustinerea Analizei SWOT se recomanda studierea si a Raportului DESI 2019 Integrarea tehnologiei digitale.