

IKT a mezőgazdaságban

Az információs és kommunikációs technológiák fontos szerepet játszanak a mezőgazdaságban. Segítenek a mindennapi munkában és az adminisztrációban, a precíziós mezőgazdaság speciális technikáiban, továbbá a költségek csökkentésében és a termelékenység növelésében.



High-tech mezőgazdaság a következő generációknak

Napjainkban az agrárközösségeknek lehetőségük van arra, hogy információs és kommunikációs technológiákon keresztül kapcsolódni tudjanak különböző adatbázisokhoz, hálózatokhoz és intézményekhez. Mára bizonyítást nyert, hogy ezeknek a modern eszközöknek a használatával jelentősen javulhat a mezőgazdaság termelékenysége. Ezeket a modelleket hívjuk e-mezőgazdaságnak. Számos kulcsfontosságú tényező határozza meg, hogy a jövőben mennyire tudjuk hasznosítani az informatikai ismereteket a mezőgazdaságban.

Az egyike az első akadályoknak valójában műszaki jellegű. Hiába fejlesztenek ki olyan teljesen új technológiákat, amely óriási segítséget nyújt a gazdáknak, ha hiányzik hozzá az informatikai infrastruktúra.

Egy másik kérdés a tudás és készségek szintje a mezőgazdasági munkaerőpiacon. Ami az új technológiákat illeti, a gazdálkodók idősebb generációja nem igazán fektet be a modern high-tech mezőgazdaságba. Sajnos a legtöbb fiatal a gazdálkodást a múlt ősi emlékének tartja, ami szükséges ahhoz, hogy ételt tegyen az asztalra, de nem érdemes vele komolyabban foglalkozni.

Ez az a pont, ahol az új tanítási módszerek és figyelemfelkeltő kampányok változásokat képesek elérni. Egyrészt felkelthetik a tapasztaltabb mezőgazdasági termelők érdeklődését a modernebb eszközök használatára és azok mielőbbi alkalmazására és megakadályozzák a generációs szakadék kialakulását is. Másrészt a minőségi oktatás a fiatalok körében vonzóbb lesz és felkeltheti érdeklődésüket a mezőgazdaság iránt.

MI IS PONTOSAN A PRECÍZIÓS MEZŐGAZDASÁG?

A precíziós mezőgazdaság a modern mezőgazdaság digitális technológiák alkalmazásával való irányítása, a mezőgazdasági termelési folyamatok nyomon követése és optimalizálása. A precíziós mezőgazdaság kifejezés számos különböző területet és különböző technológiát foglal magában, amelyek felhasználhatóak a mezőgazdasági termelés költségeinek és termelékenységének optimalizálására.

A precíziós mezőgazdaság a műholdas navigációs és helymeghatározó rendszereket mellett számos más technológiát is használ. Ezek közé tartozik például az automatikus kormányzás, a rögzített pályák, az automata járművek irányítása, a precíziós vetés, a műtrágyák célzott felhasználása, a távérzékelésből származó adatok elemzése, az UAV-k (pilóta nélküli repülőgépek – drónok) felhasználása térképadatbázisok készítéséhez stb.

MÓDSZERTAN

A mezőgazdasági szakképzésben tanító tanároknak szóló kérdőív 30 alapkérdésből állt, amelyekhez további, önkéntesen kitölthető kiegészítő kérdések voltak. Ugyanazt a kérdőívet használtuk mind Macedóniában, mind Magyarországon. A felmérés az Agri-teach 4.0 projekt további lépéseinek útmutatásaként szolgál, figyelembe véve a résztvevő tanárok többségének véleményét és felkészültségét.

A felmérés online, a www.agriteach.hu portálon keresztül zajlott le.

MAGYARORSZÁG

Ma a digitalizálás a versenyképesség, a növekedés és a jólét egyik legfontosabb hajtóereje, ezért Magyarország Kormánya elkötelezett a digitális fejlesztések iránt. A kormány elkészítette a Digitális Jólét Programot, amelynek célja a magyar társadalom és a magyar nemzeti gazdaság digitális fejlesztése. Ehhez felhasználták az InternetKon (Nemzeti konzultáció) eredményeit is.

Magyarországon a digitális gazdaság a nemzetgazdaság bruttó hozzáadott értékének legfeljebb 20% -át teszi ki, és munkát biztosít az alkalmazottak 15%-ának. (IVSZ Századvég, 2015). Az ágazatot - ideértve különösen az IKT adat-feldolgozó iparágat - a nagyvállalatok jelenléte jellemzi, miközben a hazai kis- és középvállalkozások egyre nagyobb szerepet töltenek be az IKT-szolgáltatási szegmensben, amely többek között szoftver- és alkalmazásfejlesztő cégeket foglal magában.

2015-től Magyarországon a szakképzési rendszer átalakításra került, hogy megfelelő választ adjon az oktatási rendszer, a gazdaság és a munkaerőpiac változó tendenciáira. A reform célja a fiatalok és felnőttek versenyképességének és munkaerő-piaci helyzetének javítása.

A legtöbb szakiskolát a Nemzetgazdasági Minisztérium joghatósága alá helyezték, amelynek alapján 44 Szakképző központot állított fel. Az új intézménytípus, annak érdekében jött létre, hogy a szakiskolák rugalmasabban és jobban reagálhassanak a munkaerő-piaci igényekre. Ez több, mint 20 000 felnőtt (25 év feletti) beiratkozásához vezetett, akik részt vesznek a felnőttoktatásban esti tanfolyamokon.



MACEDÓNIA

A Macedón Köztársaság, a nyugat-balkáni országok egyik olyan országa, ahol felismerték az IKT-t, mint a jövőbeli növekedés fontos szektorát. A Macedóniai Köztársaság 32% -os széles sávú, nemzeti szintű internet kapcsolattal büszkélkedhet. Ráadásul az internet-hozzáférés az iskolákban és a nyilvános Wi-Fi hozzáférések tekintetében a nemzeti lefedettség nagyon magas, még a távol eső helyeken is.

A macedón iskolákban egy interneteléréssel rendelkező számítógépet jut minden 1,45 gyermekre (ITU, 2012). Manapság az IKT szektor mindennapi téma az országban, mivel ez a legfontosabb kormányzati prioritások közé tartozik. Az ágazat működéséhez két stratégiai dokumentumot dolgoztak ki: az Információs Társadalom Stratégiája és a Nemzeti Szélessávú Stratégia.

Az elmúlt évtizedben a szakképzésre beiratkozók egyre inkább két foglalkozási területet választottak: gazdaság és kereskedelem. A két terület a diákok több mint 25% -át fedi le, majd harmadik legnagyobb terület az egészségügy a diákok mintegy 19% -ával. A más foglalkozási területek - például a mezőgazdaság és az állatorvos-tudományokra jelentkezők száma folyamatosan csökkent (ILO, 2012).

A FELMÉRÉS

Felmérést végeztünk a célországok pedagógusai között. Amellett, hogy alapvető információkat gyűjtöttünk be a mezőgazdaságban oktató tanároktól, a fő cél az volt, hogy felmérjük a pedagógusok tudásszintjét tovább azt, hogy a milyen mértékben használják az IKT eszközöket és a precíziós gazdálkodási módszereket az oktatásban. Magyarországon 114, míg Macedóniában 44 tanár vett részt a felmérésben,

Háttér

A felmérés első részének eredménye azt mutatta, hogy mindkét országban, a pedagógusok mintegy 2/3-a 50 éves vagy fiatalabb. Ez a nemzedék minden bizonnyal nyitottabb az új ismeretekre és módszerekre, amely hasznos lehet a projekt szempontjából.

Az IKT eszközök ismerete

Mind Magyarország, mind a Macedónia jó eredményeket ért el az IKT eszközök ismeretét illetően, azonban Magyarországon a használók nagyobb átlaga válaszolta, hogy aktívan használják az üzleti tevékenységükben is az IKT eszközöket. Mindkét országban, a felhasználók többsége úgy érzi, hogy nem használja ki a lehető legteljesebb mértékig ezeket az eszközöket, lehetőségeket.

Következtetések

Magyarországon a tanárok túlnyomó többsége már hallott a mezőgazdasági IKT eszközökről és a Mezőgazdaságról 4.0-ról, de nem használja őket aktívan, még akkor sem, ha üzleti tapasztalata van ezekben saját szakterületén. A Macedón Köztársaságban az eredményekből arra a következtetésre juthatunk, hogy a pedagógusok nem eléggé tájékozottak az IKT eszközökről és azok használatáról.

A felmérés eredményei egyértelműen azt mutatják, hogy a jelenlegi tanterv nem tartalmaz korszerű ismereteket a mezőgazdaságról és a kapcsolódó technológiákról sem Magyarországon, sem a Macedón Köztársaságban.

A projekt célja

A projekt célja egy ingyenesen elérhető, online, hálózatos együttműködésen alapuló képzés "Agrárinformatikai ismeretek oktatása az agrár-szakképzésben" cím-mel.

A projekt integrálja a korábbi sikeres Leonardo projekt (Tenegen) hálózatba szervezett tanulási módszertanát különböző innovatív, tanulóközpontú módszerekkel, mint például a kreatív tanterem és a fordított osztályterem.

A korábbi LdV projektben alkalmazott tanulási környezet és tanítási modell összhangban van az Oktatás és képzés 2020 keretrendszer pedagógiai innovációival, amelyek a 21. századi készségek, a kreativitás, valamint a diákok digitális és vállalkozói készségeinek fejlesztésére összpontosítanak.

Célkitűzések

1. Szükségletelemzés és összehasonlító tanulmányok a képzési igények azonosítására
2. Sztenderd agrárinformatikai kompetencia keretrendszer kialakítása a munkavállalók, és az agrárinformatikai eszközöket alkalmazók számára az EU EQF, ECVET, e-Competence Framework szabványok alapján
3. A CAPDM módszertanán alapuló tananyag-tervezés
4. Tananyag kidolgozása HÁROM MODULBAN
 - M1 A mezőgazdasági oktatás módszertanának újragondolása
 - M2 Az e-mezőgazdaság európai stratégiái és kezdeményezései
 - M3 A Farming 4.0 koncepciója és digitális rendszere
5. Agrárinformatikai ismeretek oktatása az agrár-szakképzésben - online együttműködési platform kialakítása és a kurzus komponenseinek megvalósítása
6. Agrárinformatikai ismeretek oktatása az agrár-szakképzésben - próbaképzések a partner országokban (HU, MK)
7. A tananyag és kurzus komponenseinek finomítása a résztvevők visszajelzései alapján
8. Az eredmények továbbvitelének, hasznosításának és fenntarthatóságának tervezése

Projekt információk

CÉLCSOPORT

Mezőgazdasági szaktanárok

KEDVEZMÉNYEZETTEK

Diákok, gazdálkodók, tanácsadók

RÉSZT VEVŐ ORSZÁGOK

Magyarország, Macedónia, Cseh Köztársaság, Egyesült Királyság

CÉLORSZÁGOK

Magyarország, Macedónia

A PROJEKT KEZDETE

2017.09.01.

A PROJEKT IDŐTARTAMA

24 HÓNAP

KOORDINÁTOR SZERVEZET

Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola

Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásért.



Erasmus+

Agrárinformatikai ismeretek oktatása az agrár-szakképzésben e-learning tanfolyam

Elérhetőségek

Koordinátor

Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola

Kontakt személy

Horváth Zoltán – igazgató

Telefon: +36 62 510-896

Email: galambj.iskola@gmail.com

Honlap: <http://www.agriteach.hu>

Partnereink

- Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola – HU
- iTStudy Magyarország Kft – HU
- Fondacija Agro Centar za Edukaciju - MK
- AG Futura Technologies - MK
- GAK Oktatási, Kutatási, Innovációs Központ – HU
- CAPDM Limited – UK



Connecting VET Teachers to Agriculture 4.0



<http://www.agriteach.hu>

Copyright © Agriteach 4.0 Consortium