**INFORMÁCIÓ, MINT ERŐFORRÁS**

A XXI. században az információnak, az új tudás megszerzésének és átadásának vágya szinte mindennél dominánsabban van jelen a társadalomban. Folyamatosan növekszik az információ termelése és felhasználása. Állandóan fejlődő hírközlő hálózatok tömkelege vesz körül minket, biztosítva a folyamatos adatellátást. Olyan szintet ért el az új évezredben ez a fajta életvitel, hogy már betegségként, információs, illetve kommunikációs függőségként is hivatkozunk rá. Pedig az információ korszakoktól függetlenül mindig jelen volt. Az információ és a kommunikáció a gazdasági fejlődés alappillérei voltak és azok mindmáig. Fontosságukat tekintve a tőkével, nyersanyaggal és munkaerővel egyenrangúak. Legfontosabb dolog, hogy felismerjük és ezáltal figyelembe vegyük, hogy az információ a társadalom lényegét alkotó erő. Ennek ellenére csak a 19. században történtek meg az információ lényegét tekintő felismerések, amelyek aztán az információs társadalmak kialakulásához vezettek.

Tanári magyarázat:

A globalizáció, a felgyorsult világ magával hozta az információ felértékelődését.

A vállalkozások üzleti tervezését jelentősen megkönnyítheti és pontosabbá teheti, hogy egyre több piaci és üzleti információ, a makrogazdasági környezetre, illetve az egyes ágazatok teljesítményére vonatkozó tény, adat, statisztika hozzáférhető.

Ezen adatok felhasználása, vállalatunk érdekében megtett elemzése és az ezekből levont helyes következtetések teszik lehetővé, hogy rövid, -közép és hosszútávon is eredményes legyen a tevékenységünk.

„A tudás hatalom”, hangzik az ismerős közhelyszerű megállapítás. „Az információ hatalom”, olvassuk a vállalati információk felhasználásával foglalkozó szakirodalmakban.

Amennyiben ezt a két megállapítást elfogadjuk és új értelmezést kívánunk adni a mai kornak megfelelően, akkor kijelenthetjük-e vajon, hogy az „információ tudás”, vagy a „tudás információ”?

Magának a tudásnak, valamint a vele összefüggő folyamatoknak a menedzselését, beleértve a tudás létrehozását, összegyűjtését, szervezését, elosztását, felhasználását a szervezet céljai érdekében az információ helyes felhasználásához köthetjük.

Napjaink egyik legfontosabb tendenciája, hogy a tudás a gazdaság s ezen belül természetesen az üzleti szféra számára is egyre fontosabb erőforrássá válik. Tudás alapú gazdaság, tudás alapú társadalom.

A tudás jelentőségének növekedése két fő jelenségében ragadható meg: a termékek és szolgáltatások tudástartalmának bővülésében és a tudástartalom versenykritériummá válásában.

Az információk hatékony vállalati felhasználásának kulcsa annak megvalósítása, hogy megfelelő információ a megfelelő embereket érje el a megfelelő időben és formában.

A vállalati rendszerek irányítása, és nem utolsósorban hatékony működtetése az állandóan változó környezeti hatások függvényében csak megfelelő információkezelési módszerekkel érhető el. Napjainkban a vállalati környezetben elképesztő mennyiségű – strukturáltalan – adat keletkezik, melyet emberek és hálózatba kapcsolt eszközök közösen állítanak elő: ezen adatok hatékony feldolgozása a sikeresség kulcsa lehet.

**Információkezelés vállalati környezetben**

Egy szervezeti egység vagy akár vállalat egybentartására – bizonyos méret alatt – nem feltétlenül szükséges számítógépes rendszerek használata. Sok esetben elegendő a szóbeli és az írott információ alkalmazása is. Azonban számítástechnika fejlődésével egyre ritkábbá válnak az ilyen típusú vállalatok, helyüket az „új” számítógéppel vezérelt cégek veszik át, melyek irányításában így különösen nagy szerepe jut, az információ adás-vétel körülményeinek, nevezetesen annak, hogy

• Milyen pontosan adható át maga az információ?

• Az átadott információ mennyire pontosan hordozza a kívánt jelentést?

• A vett jelentés milyen hatékonysággal váltja ki a kívánt hatást?

Operatív vezetési szinten a fizikai folyamatok (anyagmozgatás, termelés, tárolás) célzott irányítása és koordinálása zajlik. Mivel az operatív szint közvetlenül felel a megfelelő termék vagy szolgáltatás előállításáért, emiatt vállalati szinteken belül a legnagyobb tömegű információt szükséges feldolgoznia, hogy irányítási tevékenységét megfelelően végezze.

A középvezetési szint kontrolálja az operatív szintű irányítási folyamatokat, és egyben információt továbbít a felső vezetés részére.

A felső vezetés a kapott információk alapján hozza meg a vállalat hosszútávú stratégiai céljait.

Az egyes vezetési szintekre a különböző szabályozási feladatok és horizontok jellemzőek, melyekből adódóan az egyes vezetési szintek információ szükségletét specifikálni lehet.

Legnagyobb mértékű információ az operatív szinteken állítódik elő. Ezt követően fokozatosan csökken az információ mennyisége, viszont megnő annak sűrűsége.

Így jöhet létre az, hogy a fizikai mértékek eltűnnek, és helyüket viszonyszámok veszik át. A felsőbb vezetési szinteknél, így akár egy adattal is jellemezhető egy vállalat tevékenysége.

A folyamatosan fejlődő technológia mellett még mindig aktuális az a kilencvenes években tett megállapítás, miszerint ezen vállalati rendszerek csak strukturált információk átadására, a kapcsolatok automatizálására összpontosítanak, ráadásul sok esetben szeparáltan működnek, és főként csak a taktikai szintű folyamatokat támogatják, a csoport munkát, illetve a stratégiai szint munkáját nem képesek megfelelő módon segíteni.

Mint ismeretes, az információ akkor a legpontosabb, ha a legalacsonyabb szintről (folyamatból) kerül real-time módon felhasználásra. Ezek a rendszerek mai napig küzdenek azzal, hogy az itt keletkező információt megfelelő módon átalakítva továbbítsák a döntéshozatalban résztvevők felé.

Ha egy vállalat rendelkezik a megfelelő információk összegyűjtéséhez és feldolgozásához szükséges képességgel és tudással, akkor sikeresen veheti fel a versenyt más cégekkel. Ebből is kitűnik, hogy a vállalatok alapvető tevékenysége az információkezelés. A vállalatok működését teljes egészében a feldolgozott információ minősége határozza meg. A „téves” információ rossz döntéseket indukál, a „felesleges” információ munkaerőt köt le, a szükséges és valós információ az egyedüli, ami helyes döntések meghozatalát segíti.

Az információ vállalati környezetben történő használható meghatározása tehát kiemelten fontos, hiszen a vállalatok alkalmazkodóképességének kulcsa a „jó” információ és a hozzá kapcsolódó információkezelési és döntéshozási rendszer.

A vállalatok lényegében dinamikus rendszerekként működnek ugyanis az információ feldolgozását követő állapotuk folyamatosan változik a szervezeti egység/vállalat céljainak függvényében, így a vállalat egy olyan rendszer, amely a kijelölt célt folyamatosan szem előtt tartva, mindent megtesz azért, hogy a rendelkezésére álló erőforrásait a lehető leghatékonyabban az adott cél elérésére fordítsa.

Csak megfelelő mennyiségű és minőségű információval, a hozzá kapcsolódó hatékony információ feldolgozó rendszerrel, és ezekre épülő „jó” stratégiai, taktikai és operatív szinten hozott döntésekkel érhető el a kívánt vállalati cél.

Tanári magyarázat:

Mivel a vállalat külső környezete és ezzel együtt a belső környezet is dinamikusan és állandóan változik, ezért figyelembe kell venni, hogy az információ hasznossága, értéke ezzel együtt értékelődik le.

Az információrobbanás következtében rendelkezésre álló nagy tömegű információ használhatatlan és kezelhetetlen a gazdasági élet szereplői számára. Szelektálásra van szükség, melyet megfelelő szakmai és infrastrukturális háttér birtokában lehet csak elvégezni.

Minél több a rendelkezésre álló információ, annál kevésbé hasznos - nyilván a felhasználó szemszögéből nézve, hiszen a redundáns elemek és a keresésre fordított, végül haszontalannak bizonyult idő miatt.

A vállalatok tehát kizárólag releváns és adekvát információkat igényelnek.

Cél, hogy a • megfelelő információ, • megfelelő felhasználónak, • megfelelő időben, • megfelelő formában, • megfelelő minőségben, • megfelelő áron, • megfelelő helyen álljon rendelkezésre.

Gazdasági megközelítésben az erőforrások minőségét képesek vagyunk értelmezni. Tudunk vállalati teljesítményt mérni, képesek vagyunk valamilyen folyamat vagy művelet monitorozására. Pontosan meg tudjuk határozni, hogy mennyi megrendelés volt az elmúlt időszakban (év, hónap, hét, nap) vagy hogy mekkora bevételt produkált a vállalat.

De nem csak rendeléseket és bevételt tudunk vizsgálni, hanem rendelkezésünkre állnak olyan megoldások, amelyek szinte bármilyen, üzletileg kritikus erőforrást tudnak elemezni, amelyek így képesek értelmezhető képet adni a vállalat működéséről. A szakirodalmakban rendelkezésre álló definíciók megegyezőek abban, hogy az információ központi erőforrás, kezelése elsődleges feladat, birtoklása piaci előny. Azonban ezek a definíciók alapvetően jó és helytálló információ meglétéből indulnak ki, annak megszerzési lehetőségeivel nem foglalkoznak, hiszen bizonyos esetekben ez nem is értelmezhető.

**A „Big Data” gondolkodás**

Az információs társadalom hozadéka igen látványos: minden zsebben ott lapul a mobiltelefon, táskában a laptop, az irodai alkalmazottak pedig komoly informatikai háttérre hagyatkoznak. Maga az információ azonban kevésbé szembetűnő. Az élet minden területén – így a gazdasági életben is – akkora adatmennyiség halmozódott fel, aminek kezeléséhez, feldolgozásához új gondolkodásra, módszertanra van szükség. Nemcsak arról van szó, hogy hatalmas adatmennyiség halmozódott fel, mint korábban bármikor, hanem arról is, hogy az információ növekedése felgyorsult. A mennyiségi változás minőségi változásba csapott át.

A big data fogalmának nincs merev definíciója. Megközelíthetjük technológiai, módszertani, matematikai, vagy információtechnológiai oldalról egyaránt.

Megállító kérdés:

Ha van Big Data, akkor van Small Data is? És ha igen, mit jelent?

(Olvassa el a tananyagban ismét a Big Data részt, és ennek segítségével gondolja végig mit jelent az ellentettje!)

**Gazdasági megközelítésben a big data** nagy mennyiségű, nagy sebességgel változó és nagyon változatos adatok feldolgozásáról szól. Ebben a megközelítésben pedig a big data lényegében az előrejelzésről szól. A big data különösen pontos képet ad a gazdaság szegmenseiről, azokról az alkategóriákról és részpiacokról. amelyekre a minták nem tudnak fényt deríteni.

Amennyiben nagyságrendekkel több adat áll rendelkezésünkre, akkor nem kell már olyan görcsösen ragaszkodnunk a pontossághoz. A mintavételi korlátok csökkentése érdekében elfogadunk némileg több mérési pontatlanságot. Ez egyfajta kompromisszum.

Mi indokolja a kereskedelmi vállalatoknál a big data létjogosultságát?

* dinamikus piaci környezet
* állandó kihívások
* változó ügyféligények
* hatalmas kereskedelmi információ tömeg

A 4V modell

A kifejezés alapvetően arra utal, hogy sokkal több adat létezik napjainkban, mint akár néhány évvel ezelőtt, és céllá vált e különféle forrásokból származó adathalmazok összesítése, szintetizálása, méghozzá a jobb, sikeresebb üzleti döntések meghozatala érdekében.

A Big Data-t leíró ún. „4V” tökéletesen illusztrálja, hogy miért beszélhetünk Big Data forradalomról:

„Volume” - az információ mennyisége. Az adatok mennyisége napjainkra valóban sokkoló méreteket öltött.

„Variety” - az adatok sokfélesége, változatossága. A social media csak egy része a Big Data-nak, bár kétségkívül jelentős része. Ide sorolhatóak még a viselkedéstani (fogyasztói magatartással kapcsolatos) adathalmazok, a tranzakciós adatok, a videók, a fényképek, a GPS adatok, a hangfelvételek stb.

„Velocity” - az adatok terjedési sebessége. Az adatokhoz való hozzáférés és az adatelemzés sebessége nagyon megugrott, lehetővé téve ezzel az ún. streaming adatok (adatfolyamok) elemzését.

„Veracity” - Az adatok érvényessége. A fentiek egyike sem ér semmit, ha az adatokat nem sikerül valós időben, a vállalatok számára az üzleti döntéseket segítő módon integrálni és szintetizálni. A fogyasztók által (például viselkedést felmérő teszt során) elmondottak összevetése a fogyasztók valós cselekedeteivel (viselkedési vagy tranzakciós adatokkal, melyek egyre növekvő mértékben származnak valós idejű, mobil kereskedelmi folyamatokból), ez az, ami sok mindent meg fog változtatni.

Milyen kihívásokkal szembesülnünk amikor a big data gondolkodást akarjuk bevezetni a vállalatban?

****

A big data gondolkodás talán az egyik legnagyobb kihívása, hogy hogyan tesszük a felhalmozódott hatalmas információ tömeget a vállalatban dolgozók számára fogyaszthatóvá, érthetővé, feldolgozhatóvá annak érdekében, hogy a vezetői döntésekhez kellő megalapozottságú előrejelzéseket legyenek képesek adni.

Tanári magyarázat:

Nagy kihívás a Big Data gondolkodásban, hogy milyen távon tudjuk előre jelezni a piaci trendeket.