

COURSE: INTRODUCTION TO INFORMATION SYSTEM

Lecture 2: Business and information system

Lecturer:

SARANCHIMEG Nasanjargal

МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИОР ӨРСӨЛДӨХ НЬ

Хичээлийн агуулга

- Өрсөлдөх үндсэн стратегиудыг тодорхойлж, өрсөлдөх хүчнүүдтэй тулгарах үед байгууллагууд мэдээллийн технологийг хэрхэн ашиглаж болохыг тайлбарлах
- Мэдээллийн системийн стратегийн зарим хэрэглээг тодорхойлж, тэдгээр нь байгууллагад өрсөлдөх давуу байдлыг хэрхэн олгож байгаа жишээг гаргах
- Бизнес процессын бүтцийн өөрчлөлт буюу реинженерингд мэдээллийн системийн стратегийн хэрэглээ хэрхэн агуулагдаж байдгийг тайлбарлах
- Интернет технологиудыг хэрэглэн овсгоотой өрсөлдөгч болж, виртуал компани болох тухай ойлголт
- Мэдлэгийн удирдлагын системүүд байгууллагад стратегийн давуу байдлыг хэрхэн олгож болохыг тайлбарлах

Хичээлийн зорилт

- Байгууллагын эцсийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээнд үнэ цэнийг нэмж буй процессийг тодорхойлж түүнд мэдээллийн системийн гүйцэтгэж буй үүргийг таних
- Байгууллагын бүтэц, соёл болон өөрчлөлтийн талаар тодорхой зөв ойлголттой болж эдгээр нь мэдээллийн системийн үйл ажиллагаанд хэрхэн нөлөөлж байдаг талаар хэлэлцэх
- Зардлаа бууруулж, үйлчилгээгээ сайжруулах зарим стратегиудыг тодорхойлох
- Өрсөлдөх давуу тал гэсэн нэр томъёог тодорхойлон мэдээллийн системийн тусламжтайгаар хэрхэн давуу талаа нэмэгдүүлж болох талаар хэлэлцэх
- Реинженеринг буюу бүтцийн өөрчлөлтийг мэдээллийн технологийн тусламжтайгаар хийснээр үйл ажиллагаанд хэрхэн өөрчлөлт үр ашиг, үр өгөөжийг бий болгодог талаар ойлголт авах

Стратегийн давуу талын тухай суурь ойлголт

Технологи бол бизнесийн стратегийг боловсруулахад төрдөг санаа биш харин түүний бодит шалтгаан ба хөтлөгч нь юм.

Энэ бүлгээр мэдээллийн систем нь бизнесийн үр ашигтай үйл ажиллагаа, байгууллага баг хамт олны хамтын ажиллагаа, бизнесийн шийдвэр гаргалтын үр өгөөжийг дэмждэг талаар илүү дэлгэрэнгүй авч үзэх болно. Мэдээллийн технологи нь бизнесийн өрсөлдөөний арга замыг өөрчилсөөр байна. Тиймээс өнөөдрийн бизнесийн хувьсамтгай орчинд урт хугацааны туршид оршин тогтнож амжилттайгаар бизнесийн үйл ажиллагаагаа явуулахын тулд мэдээллийн системийн стратегийг боловсруулдаг байх шаардлагатай. Энэхүү бүлгийн 1-р хэсэгт өрсөлдөөний стратегиудын тухай суурь ойлголтуудтай танилцуулах бөгөөд 2-р хэсэгт өнөөдрийн бизнесийн байгууллагуудад ашиглагдаж байгаа хэд хэдэн чухал мэдээллийн технологийн хэрэглээнүүдийн талаар танилцуулах болно.

Даяаршлын сорилт ба боломжууд: Хавтгайрсан дэлхий

1492 онд Колумбын хийсэн нээлт нь одон орон судлаачдын олон жилийн таамаглалыг баталж дэлхий бөөрөнхий гэдгийг баталсан. Олон арван улс үндэстнүүд өөрийн өөрийн хэл, соёлоороо ялгаран төвлөрснөөс гадна өөр өөрсдийн эдийн засаг, шинжлэх ухааны хөгжилөөрөө ялгаатай байсан. Колумбын энэхүү аяллын дараа дэлхийн худалдаа илүүтэй хөгжиж дэлхийн улс орнуудын хамтын ажиллагааг ойртуулж өгсөн гэж үзэж болно.

Гэвч 2005 онд америкийн сэтгүүлч Томас Фрийдманы бичсэн “Дэлхий хавтгай” ном нь интернэт технологиудын тусламжтайгаар дэлхий хэрхэн хавтгайрч, хөгжингүй улс орнуудын эдийн засаг, соёлын давуу тал багасаж байгаа тухай дэлхий дахинд зарласан юм. Тэрээр уг номондоо АНУ болон Европын хөгжингүй орнуудын өндөр боловсролтой хүн ам эдийн засгаа аврах, ажил, зах зээл, нөөц санаануудын төлөө хэрхэн хөгжиж буй улс орнуудтай өрсөлдөж байгаа тухай дурьдсан байдаг. Энэхүү даяаршил нь бизнесийн байгууллагуудын хувьд нэг талаар сорилт нөгөө талаар боломжийг бий болгож байгаа юм.

АНУ, Ази, Европын аж үйлдвэр өндөр хөгжсөн орнуудын эдийн засаг экспорт, импортоос хамааралтай байдаг. 2010 оны байдлаар АНУ-н эдийн засгийн 33% нь гадаад худалдааны экспорт, импортоос хамааралтай байдаг бол Ази, Европын хувьд энэ үзүүлэлт 50%-тай байдаг байна. Зөвхөн тоглоомын зах зээлээр жишээ болгон авч үзэхэд АНУ-д зарагддаг нийт тоглоомын 90% нь Хятадад үйлдвэрлэгддэг байна.

Эдгээр нь зүгээр нэг бараа бүтээгдэхүүнийг хил дамнан худалдаалах эсвэл худалдан авах тухай асуудал биш юм. Энэ нь бизнес хийх ажил хийх тухай ойлголт бөгөөд зарим улс орны ажилгүйдлийн түвшин нь бага зардал бүхий оффшор үйлдвэрлэлээс хамааран өссөөр байна. Санхүүгийн үйлчилгээ, дуудлагын төвийн үйлчилгээ, зөвлөгөө өгөх үйлчилгээ зэрэг жил бүр 300 000 орчим ийм үйлчилгээний ажлын байрнууд бага цалингийн зардал бүхий улс орнуудруу оффшор хэлбэрээр шилжсээр байна. (Friedman, 2005)

Даяаршлын энэхүү цаг үед менежментийн мэдээллийн системүүдийг хэрхэн ашиглах вэ? Маш энгийнээр хэлбэл бүхнийг хийх боломжтой. Дэлхийн хэмжээний глобал компаниудын үйл ажиллагаа амжилттай явагдаж байгаа гол суурь бол менежментийн мэдээллийн систем юм. FedEx-

ийн ерөнхийлөгч Фредрик Смитийн хэлснээр “Тухайн ачааны талаарх мэдээлэл тухайн ачаа шиг маш чухал байдаг. Тэр хайрцаг дотор байгаа зүйлд бид маш их анхаарал тавьдаг учраас хүргэлтийн үйл ажиллагааг байнгын тандах, мөрдөх маш шинэлэг логистикийн системийг хөгжүүлсэн”. Фед-Экс хүргэлт тээвэрлэлтийн салбарт дэлхийн тэргүүлэгч компани бөгөөд мэдээллийн хэрэгцээ шаардлага байнгын тасралтгүй нэмэгдсээр байгаа юм. Дэлхийн нэг захад байгаа үйлдвэрлэлээс нөгөө захад байгаа түгээлтийн төврүү эсвэл өөр нэг хэсэгт байгаа төв оффисруу мэдээллийг дамжуулах, хамтран ажиллах бүрэн боломжтой болсон. Хэрэглэгчид хүссэн цагтаа, хүссэн газраасаа хүссэн бараа бүтээгдэхүүн үйлчилгээ авах боломжтой болоход олон тэрбумын хөрөнгө оруулалтаас илүү сайн платформ бүхий бизнесийг хөгжүүлэх нь илүү үр ашигтай гэдгийг Amazon, Ebay, Google гэх мэт компаниудын үйл ажиллагаанаас харж болохоор байна. (Ralph M. Stair, 2018)

CompTIA-н гаргасан 2017 оны мэдээллийн технологийн салбарын чиг хандлагын талаарх судалгааны “Дижитал байгууллага” хэсгээс...

Дижитал өөрчлөлт нь мэдээллийн технологийн салбарын хөгжлийн гол чиглүүлэгч болж байна. Компаниуд байгууллагын үйл ажиллагааг дахин загварчлах, мэдээллийн технологийн чадамжаа өргөжүүлэхийн тулд технологийн шинэ эрин үе болох үүлэн технологийг ашиглаж эхэлж байна. Өмнө нь технологиуд нь байгууллагуудад ялангуяа жижиг дунд бизнесийн хувьд илүү туслах функцийн үүргийг гүйцэтгэж ирсэн. Бизнесийн нэгжүүдийн хэрэгцээ шаардлагын хүрээд мэдээллийн технологийн багаж хэрэслүүд, үйл ажиллагаанууд хэрэглэгдэж ирсэн.

Өнөөдөр бизнесүүд мэдээллийн технологийг илүү стратегийн өнцгөөс хардаг болсон. Технологийн оновчтой шийдэл нь бүтээмжийг дээшлүүлж, зөв мэдээллээр хангаж эсвэл шинэ орлогын боломжуудыг бий болгож байна. Мэдээллийн технологи нь төрөл бүрийн бизнесийн нэгж хэлтэсүүд өөрсдийн технологийн санал санаачлагуудыг бий болгон илүү өргөн бизнесийн хэрэгцээ шаардагуудыг хангахад чиглэгддэг болж байна. Бизнесийн стратегийн хүрээнд мэдээллийн технологи нь маш чухал үүрэгтэй гэдгийг ойлгож байна. Шинэ хэрэглэгчдийг бий болгох, чадварлаг хүний нөөцийг бүрдүүлэх, Шинэ бүтээгдэхүүн үйлчилгээг бүтээх зэрэг бараг бүхий л зорилгуудыг хангахад технологи зайлшгүй шаардлагатай болж байна. (CompTIA, 2017)

Ихэнх менежерүүд мэдээллийн технологид шинэчлэл явагдаж байгааг мэддэг байхад зарим нь энэхүү шинэчлэлийн ач холбогдлыг төдийлөн анхаардаггүй байна. Байгууллагын удирдлагууд зарцуулж буй цаг хугацаа, хөрөнгө оруулалт нь мэдээллийн технологиос хамааралтай болж түүний нөлөөнд орж эхлэхэд мэдээллийн технологийг зөвхөн цахим мэдээ боловсруулах эсвэл мэдээллийн системийн хэлтэст хамааруулан авч үзэж болохгүйг ойлгож эхэлдэг. Өрсөлдөгчид нь мэдээллийг өрсөлдөөний давуу тал болгон ашиглахад эдгээр удирдлагууд орчин үеийн мэдээллийн технологийн удирдахад шууд оролцох хэрэгтэй гэдгээ мэдэрдэг боловч эрчимтэй өөрчлөлтийн эхэн үед үүнд хэрхэн оролцохоо мэддэггүй ажээ².

БИЗНЕСИЙН КЭЙС ЖИШЭЭ: АМАЗОНЫ ХҮРГЭЛТ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ САЛБАРТ ХИЙЖ БУЙ ШИНЭ ӨӨРЧЛӨЛТ – ДРОН ЗАХИАЛГА ХҮРГЭГЧ ТӨХӨӨРӨМЖ

Интернэт худалдааны салбарт хэрэглэгчийн гар дээр захиалгыг хурдан хугацаанд найдвартай хүргэх асуудалд хамгийн ихээр анхаарч байгаа гэж болно. Маш их хөрөнгө мөнгийг судалгаа шинжилгээ, шинэ технологийн хөгжүүлэлтэнд зарцуулж байна. Хэрэглэгчид ч ийм хурдан, найдвартай үйлчилгээг хүсэж байгаа учир илүү үнэ төлөхөд ч бэлэн байдгийг Амазоны энэхүү шинэ үйлчилгээ баталж байгаа юм.

2013 онд Амазон компани дроноор бараа хүргэдэг Prime Air гэх шинэ үйлчилгээг хөгжүүлж байгаагаа анх танилцуулсан билээ. Ирээдүйн хүргэлтийн систем нь агаарт нисэх тээврийн хэрэгслийн тусламжтай 30 ба түүнээс бага минутад хэрэглэгчийн барааг хүргэх юм. Тэд анхны санаагаа улам боловсронгуй болгон 2 дахь үеийн хүргэлтийн дроноо танилцуулсан байна. Шинэ загварын дрон нь 2 жилийн өмнө танилцуулж байсан дроноос тэс өөр болж. Анхны загвар барааг ил тээвэрлэдэг байсан бол энэхүү дрон нь ачаа барааг бие дотроо хадгалан нисэх аж. Мөн хэлбэр, хэмжээний хувьд ч хамаагүй томрон өөрчлөгджээ. Шинэ дрон нь газраас 120 гарам метрийн өндөрт хөөрөн 25 км зай дотор барааны хүргэлтийг хийх юм. Нисэж байгаа дроныг хүргэлтийн явцад өөр биеттэй мөргөлдүүлэхгүйн тулд “sense and avoid technology”-г Амазон компани хөгжүүлсэн байна.

Эх сурвалж: <http://www.youngreader.mn/>

Өрсөлдөөний давуу талын тухай ойлголт

Мэдээллийн шинэчлэл эдийн засагт хүч түрэн орж ирж байна. Ямар ч пүүс компани үүний нөлөөллийг тойрч гарах боломжгүй юм. Мэдээлэл олж авах, боловсруулах, дамжуулахтай холбогдсон үнийн огцом бууралт бидний бизнесээ удирдах арга замыг өөрчилдөг. Бизнесийн мэргэжилтнүүд мэдээллийн технологийг зүгээр нэг компьютерээс хамаагүй өргөн хүрээтэй гэдгийг ойлгох хэрэгтэй.

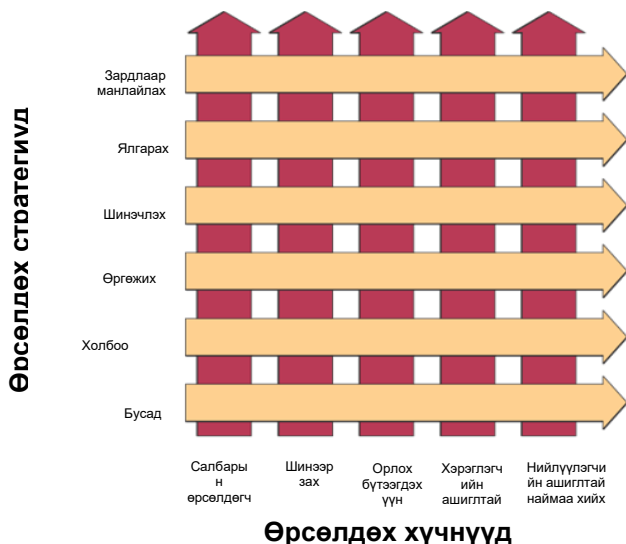
Мэдээллийн технологи ашиглан компани даяаршиж буй бизнесийн өрсөлдөөний талбарт зах зээлд стратегийн давуу тал олгох бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, хүчин чадавх бий болгох явдал нь **стратегийн мэдээллийн систем /цаашид СМС/** гэсэн ойлголтыг бий болгодог. СМС нь бизнесийн байгууллагын стратегиуд болон өрсөлдөөний нөхцөл байдлыг тодорхойлоход туслах үүрэгтэй мэдээллийн систем юм. Тиймээс СМС нь байгууллагын өрсөлдөх давуу талыг нэмэгдүүлж, сул талыг нь багасгаж, стратегийн зорилтуудыг хангахад чиглэгдсэн дурын ямар ч төрлийн мэдээллийн систем (Үйл ажиллагааг дэмжих системүүд, удирдлагыг дэмжих системүүд) байж болно. Байгууллагын мэдээллийн системд өрсөлдөөний стратегийн үзэл санааг хэрэгжүүлэхийн тулд өрсөлдөөний стратеги гэж юу болохыг ойлгох хэрэгтэй.

Өрсөлдөх хүчнүүд ба стратегиуд

Байгууллагын удаан хугацааны туршид амжилттайгаар оршин тогтнохын тулд дараах зах зээлийн хүчнүүдийг даван туулах өрсөлдөөний стратегийг амжилттай хэрэгжүүлэх хэрэгтэй. Байгууллагын өрсөлдөөний давуу тал гэдэг нь өрсөлдөгчийн чадахгүй нэг болон түүнээс олон зүйлийг биелүүлэх

компаний чадварыг хэлдэг бөгөөд компаниудыг өрсөлдөөний тогтвортой давуу тал бий болгохыг зөвлөдөг².

Майкл Портерийн сонгодог загварт дараах өрсөлдөөний хүчнүүд болон тэдгээрийг даван туулах өрсөлдөөний стратегиудыг тодорхойлсон байна. Үүнд 1) Салбарын өрсөлдөгчид буюу нэг салбарт ижил төрлийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг санал болгодог гол өрсөлдөх хүчин. 2) Салбар



болон зах зээлд шинээр нэвтрэгсэд буюу тухайн зах зээлийн орчинд дөнгөж үйл ажиллагаа явуулж эхэлж байгаа учир стратеги болоод өрсөлдөх чадвар нь тодорхой бус байдаг нь гол хүчин болгоход нөлөөлдөг. 3. Орлох бүтээгдэхүүн нь тухайн байгууллагын бүтээгдэхүүн үйлчилгээг зарим нь бага хэмжээнд зарим нь илүү сайн орлож чадахуйц шинж чанартай байдаг. 4. Нийлүүлэгчдийн арилжаа хийх эрх мэдэл 5. Худалдан авагчдын арилжаа хийх эрх мэдэл нь байгууллагын 2 талын эдгээр харилцагчидад сонголт хийх давуу эрх байдаг учраас сайн нийлүүлэгч, хэрэглэгчдийг татаж тэднийг хадгалж үлдэх нь байгууллагын өрсөлдөөний давуу талаа сайжруулах гол

Зураг 0-1. Өрсөлдөх хүчин ба өрсөлдөөний стратегиуд

хүчнүүд болж байдаг байна.

Компаниуд өрсөлдөх хүчнүүдийн эрсдэл, аюулыг бууруулахын тулд өрсөлдөөний дараах үндсэн стратегиудыг хэрэгжүүлдэг байна. Үүнд:

1. **Зардлаар манлайлах стратеги:** Салбартаа хамгийн бага зардлаар бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ нийлүүлэгч болдог. Ингэхдээ хэрэглэгчид болон нийлүүлэгчдэд зардлаа хэмнэхэд нь тусалж, өрсөлдөгчдийнхөө зардлыг нэмэгдүүлэх арга замыг олох. Нэг талаараа хэрэглэгчдэд бага зардлаар үйдвэрлэгдсэн хямд үнийг санал болгохоос гадна чанарыг дээд зэргийн хэмжээнд байхыг эрмэлзэж байдаг. Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бага зардлаар үйлдвэрлэхэд бий болох уян хатан байдал нь зах зээлийн хязгаарлагдмал орон зайд үйлчилдэг, олон тооны нөөц боломжийг бий болгодог.

БИЗНЕСИЙН КЭЙС ЖИШЭЭ: ТОГЛОГЧИЙН ТҮВШИНГ ТООЦОХ СИСТЕМ

Ямар ч казино орлогынхоо 20 хүртэлх хувийг мөрийтэй тоглогчдод зориулсан үнэ төлбөргүй үйлчилгээнд зарцуулдаг. Казино эрхэлдэг компаний захирал их хэмжээний мөнгө зарцуулж буй үйлчлүүлэгчдийг анхаарч байх үүрэгтэй. Цейзерс палас казино их хэмжээний мөнгө зарцуулдаг үйлчлүүлэгчийг илүү нарийн тодорхойлохын тулд тоглогчийн түвшинг тооцох систем бий болгож үнэ төлбөргүй үйлчилгээнийхээ зардлыг 20 гаруй хувиар бууруулсан.

Эх сурвалж: (Котлер, 2012)

2. **Ялгарах стратеги:** Компанийнхаа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг өрсөлдөгчдөөс ялгаруулах арга замыг хөгжүүлэх, өрсөлдөгчийн ялгарч буй давуу талуудыг багасгах гол зорилготой. Ингэхдээ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээндээ төвлөрч, тодорхой нэг зах зээлийн сегмент, нүх

цоорхойг сонгон үйл ажиллагаагаа чиглүүлдэг. Стратегийн гол баримтлал нь хэрэглэгчдэд тодорхой үнэ цэнийг өгч чадах өвөрмөц онцлог бүхий бренд бүтээгдэхүүнийг бий болгох бөгөөд тухайн өвөрмөц онцлог нь хэрэглэгчдийг татаж байдаг. Компани болгоны ялгарах аргууд болон шинж чанарууд өөр байж болно. Зарим нь өндөр ур чадвартай мэргэжилтнүүд, зарим нь үйлчилгээний чанар чансаа, бүтээгдэхүүний загвар дизайн, найдвартай байдал гэх мэт маш олон ялгарах аргууд байдаг.

Мэдээллийн технологи нь хэрэглэгчийн худалдан авсан биет бүтээгдэхүүний багцад нэмэлт мэдээллийг оруулж, тухайн компаний бусдаас ялгарах чадварт нөлөөлдөг. Жишээлбэл, сонин сэтгүүл борлуулагчид зарагдаагүй үлдсэн бүтээгдэхүүнээсээ хамааруулан жижиглэнгийн худалдааны хөнгөлөлт зарладаг. Биет бүтээгдэхүүнд нэмэлт мэдээлэл оруулах нь бусад өрсөлдөгч бүтээгдэхүүнээс ялгарах хамгийн сайн арга юм².

БИЗНЕСИЙН КЭЙС ЖИШЭЭ: PROGRESSIVE ӨРСӨЛДӨГЧИЙН ҮНЭТЭЙ ХАРЬЦУУЛАХ

Progressive 1990-ээд оны дундуур автомашины даатгалыг интернэтээр зарж эхэлсэн анхны компани гэдэг утгаараа өрсөлдөөний давуу талыг бий болгож чадсан. Технологийн ийм дэвшлийг үйл ажиллагаандаа ашигласан нь онцгой үйлчилгээ болсон. Үйлчилгээгээ улам сайжруулан өөрийн болон өрсөлдөгч 3 компанийн даатгалын бодлого, үнийг онлайнар харьцуулан харуулснаар хэрэглэгчдэд харьцуулах боломжийг бий болгосон байна. Энэ үйлчилгээ нь хэрэглэгчдийн цаг завьг хэмнэхээс гадна өөрсдийн үнэ бусад өрсөлдөгчдөөс өрсөлдөх чадвар сайтай гэдгийг илтгэх үзүүлэлт болсон. Ингээд цаашид улам үйлчилгээгээ өргөжүүлэн сайжруулан өргөдлийг хүлээн авч, шийдвэрлээд, машиныг нь засаж өгөх үйл ажиллагааг нэгтгэсэн “нэг цэгийн үйлчилгээ”-г санал болгож эхэлсэн байна. Үүний үр дүнд 1980 онд 48-д жагсаж байсан Progressive компани 2006 он гэхэд 12 сая хэрэглэгчтэй АНУ-ийн 3 дахь том автомашин даатгалын компани болоход хүргэсэн байна.

Эх сурвалж: (Котлер, 2012)

3. **Инноваци хийх буюу шинэчлэх стратеги:** буюу байгууллага бизнесээ явуулах шинэ арга зам хайх. Дахин давтагдашгүй бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ бүтээж, онцгой зах зээл рүү эсвэл зах зээлийн үлдэж хоцорсон нүх цоорхой руу ордог. Бизнес явуулдаг хуучин арга замуудаас эрс өөрөөр бүтээгдэхүүн, үйлчилгээгээ бүтээж, хуваарилах бизнес процесст шилжиж, салбарынхаа бүтцийг өөрчилдөг.



Зургаг 0-2. Инноваци буюу шинэчлэл

Инноваци хийх буюу шинэчлэх стратеги нь одоогийн бизнесийн процесс болон бүтээгдэхүүн үйлчилгээн дээр тулгуурлан шинэ санал санаачлагыг нэмж хөгжүүлэх боломжийг эрж хайж байдаг. Жишээ нь мэдээллийн технологийн салбарын Гүүгл, Майкрософт эсвэл Амазон гэх мэт томоохон компаниуд өөрийн үндсэн үйл ажиллагаанд түшиглэн үүлэн үйлчилгээ санал болгож эхэлсэн бөгөөд үндсэн үйл ажиллагаанаас өөр хэлбэрийн орлогын эх үүсвэрийг бий болгож байгаа юм.

Инноваци буюу компаний хэмжээнд шинийг эрэлхийлж, санаачлахад компанийн дотоод хамтын ажиллагаанаас гадна гадаад хамтын ажиллагаа буюу хэрэглэгчид, өрсөлдөгчид, нийлүүлэгчидтэйгээ хүртэл хамтарч ажилладаг байна. Иймээс хамтын ажиллагааны системүүд, хэрэглэгчидтэй болон нийлүүлэгчидтэй харилцах системүүдийг хөгжүүлэн ашигладаг байна.

4. **Өргөжих стратеги:** Компанийхаа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ бүтээх хүчин чадлыг эрс нэмэгдүүлж, глобал зах зээлд орох, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнийхээ нэр төрлийг олон болгож, хоорондоо холбоотой бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнүүдийг үйлдвэрлэдэг. Өөрөөр хэлбэл **өөр бүтээгдэхүүнээр өөр зах зээлд** үйл ажиллагаагаа явуулж эхэлдэг.

Компаниуд өөрсдийн нөөц болоцоо, чадавхиа бүрэн дүүрэн ашиглах, зах зээлд нөлөөлөх чадвараа сайжруулах, цаашид гарч болох эрсдлүүдийг бууруулах, зарим нэг ашиг сонирхлын үүднээс өргөжих стратегийг хэрэгжүүлэх шалтгаан болдог байна⁴. Блүмберг агентлаг нь дэлхийн хэмжээнд санхүүгийн зах зээлийн мэдээллийг дамжуулах үйл ажиллагаа явуулдаг. Гэвч тэд санхүүгийн зах зээлийн хэрэглэгчдийн онцгой шаардлагыг хангасан тусгай зориулалтын компьютерийн гар, дэлгэц гэх мэт техник хангамжийг үйлдвэрлэж эхэлсэн үр ашгаа өгсөн байна. Ингэснээр Блүмберг мэдээллийг дамжуулах салбараас техник хангамжийн үйлдвэрлэлийн салбарлуу өөрийн үйл ажиллагааны хүрээгээ тэлсэн байна.

5. **Холбоо байгуулах стратеги:** нь хэрэглэгчид, нийлүүлэгчид, өрсөлдөгчид, зөвлөх байгууллагууд, бусад компаниудтай бизнесийн шинэ холбоо, түншлэл байгуулдаг. Гол зорилго нь өөрсдийн компаний шилдэг технологи, арга барил, бүтээгдэхүүн үйлчилгээг нэгтгэн зах зээлд тэргүүлэгч илүү үр өгөөж бүхий бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бий болгохыг эрмэлзэж байдаг. Ингэхдээ бусад байгууллагуудыг нэгтгэх, залгих, хувь нийлүүлэх, виртуаль компани байгуулах, маркетинг, үйлдвэрлэл, хуваарилалтын гэрээ хэлэлцээр байгуулдаг.



Зураг 0-3. Холбоо байгуулах стратеги

Компани данц ганц стратегийг баримтлах бус хэрэглэгчдийн онцлог, зах зээлийн орчин зэрэг олон хүчин зүйлээс хамааруулан хэд хэдийг хослуулан хэрэглэдэг бөгөөд мэдээллийн технологийн хувь нэмэр их байдаг бөгөөд үүнийг Хүснэгт II-Иээс доорх байдлаар харж болох юм.

Хүснэгт 0-1. Мэдээллийн технологийн стратегийн хэрэглээ

| Стратеги | Компани | Мэдээллийн технологийн стратегийн хэрэглээ | Бизнесийн үр өгөөж |
|-----------------------------|---|---|---|
| Зардлаар манлайлах | Dell компьютер Priceline.com Ebay.com | Онлайн захиалга Онлайн дуудлага худалдаа Онлайн үнэ хаялцуулах худалдаа | Үйлдвэрлэлийн зардал багассан Худалдан авагчийн тогтоосон үнийн бүрдүүлэлтийг бий болгосон |
| Ялгарах | AVNET Marshall Moen Inc Consolidated Freightways | Хэрэглэгч нийлүүлэгчийн и-худалдаа Онлайн хэрэглэгчийн загвар Хэрэглэгчийн онлайн хүргэлтийн мэдээлэл | Зах зээлийн хувь хэмжээ нэмэгдсэн |
| Инноваци хийх буюу шинэчлэх | Charles Schwab &Co. Federal express | Онлайн хямдралтай худалдаа Онлайн багцын хяналт болон нислэгийн удирдлага | Зах зээлд тэргүүлэгч болсон |

| | | | |
|------------------|--|---|--|
| | Amazon.com | Онлайн хэрэглэгчийн бүрэн үйлчилгээ | |
| Өргөжих | Citicorp Wal-mart Toys „R“ Us Inc. | Олон улсын интранет сүлжээ Хиймэл дагуулын сүлжээгээр дамжуулан захиалах худалдаа ПОС бүтээгдэхүүний хяналт | Олон улсын зах зээлд эзлэх хувь өссөн Зах зээлд тэргүүлэгч болсон |
| Холбоо байгуулах | Wal-mart * Procter&Gamble Cisco Staples Inc and Partner | Автомат бүтээгдэхүүний дүүргэлтийн систем Виртуал үйлдвэрлэлийн нэгдэл Онлайн дэлгүүр | Бүтээгдэхүүний өртгийн бууралт/ Борлуулалт өссөн Томоохон зах зээлийн тэргүүлэгч Зах зээлд тэргүүлэгч болсон. |

Эх сурвалж: (James A. O'Brien, 2010)

Үнэ цэнийн гинжин хэлхээ ба стратегийн мэдээллийн систем

Байгууллагын бизнесийн үйл ажиллагаа түүхийн эд материалыг авч бүтээгдэхүүн үйлчилгээ болгон боловсруулснаар хязгаарлагдах боломжгүй өргөн цар хүрээтэй байдаг. Өрсөлдөөнт зах зээлийн орчинд хэрэглэгчдийг урт хугацааны байнгын идэвхитэй худалдан авагч болгохын хоорондоо уялдаа холбоотой, цогц тулд үйл ажиллагаанууд бүхий стратегийг боловсруулах ёстой. Майкл Портерын боловсруулсан “Үнэ цэнийн гинжин хэлхээ”-ний тухай ойлголт бол стратегийн менежментийн бас нэг чухал хэсэг юм. Энэ нь байгууллагыг бүтээгдэхүүн, үйлчилгээндээ үнэ цэнийг нэмэх, ингэснээр байгууллагад ашиг өгөх олон үйл ажиллагаануудын гинжин хэлхээ маягаар үздэг. **Үнэ цэнийн гинжин хэлхээ** гэдэг нь компани түүхий эд, материалаа олж авах, түүнд нэмүү үнэ цэнэ шингээх, цаашлаад зах зээлд бүтээгдэхүүн үйлчилгээгээ нийлүүлэх шаардлагаар бий болсон хамтын ажиллагаа, түншлэлийн тогтолцоо юм⁴.

Үнэ цэнийн гинжин хэлхээний есоор байгууллагын зарим үйл ажиллагаанууд үндсэн байдаг бол зарим нь туслах шинжтэй байдаг. Тиймээс менежер, удирдах ажилтнууд интернэт болон бусад технологиудыг өөрсдийн үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэхийг хичээх хэрэгтэй бөгөөд энэ нь бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнд үнэ цэнийг бий болгоод зогсохгүй байгууллагын үйл ажиллагааны үр өгөөжийг нэмэгдүүлж байдаг.

Жишээлбэл оффис автоматжуулалтын систем ашигласнаар компанийн ерөнхий удирдлага болон захиргааны үйл ажиллагааг дэмжиж болно. Ажилтнуудын ур чадварын мэдээллийн бааз нь хүний нөөцийн менежерүүдэд аль ажилтныг чухал төсөлд тавихыг шийдэхэд тусална. Компьютерт суурилсан үйлдвэрлэлийн процесс нь компанийн технологийн хөгжлийн үйл ажиллагаанд өрсөлдөх давуу талыг бий болгоно.... гэх мэт

1. **ҮНДСЭН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА** - Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд шууд оролцдог үндсэн үйл ажиллагаанууд
 - а) **Дотогшоо чиглэсэн урсгал** - Үйлдвэрлэлд шаардлагатай түүхий эд материалыг нийлүүлэгчдээс худалдан авахтай холбоотой үйл ажиллагаануудыг хамаарна. Жишээ нь: Ирсэн түүхий эд материалыг хүлээн авах, хянан шалгах, хадгалах, шаардлагатай үйл ажиллагаануудад хувиарлах гэх мэт
 - б) **Үйлдвэрлэл үйл ажиллагаа** - Нийлүүлэгчээс ирсэн орцыг боловсруулан эцсийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг үйлдвэрлэх, бий болгох үйл ажиллагаанууд орох бөгөөд

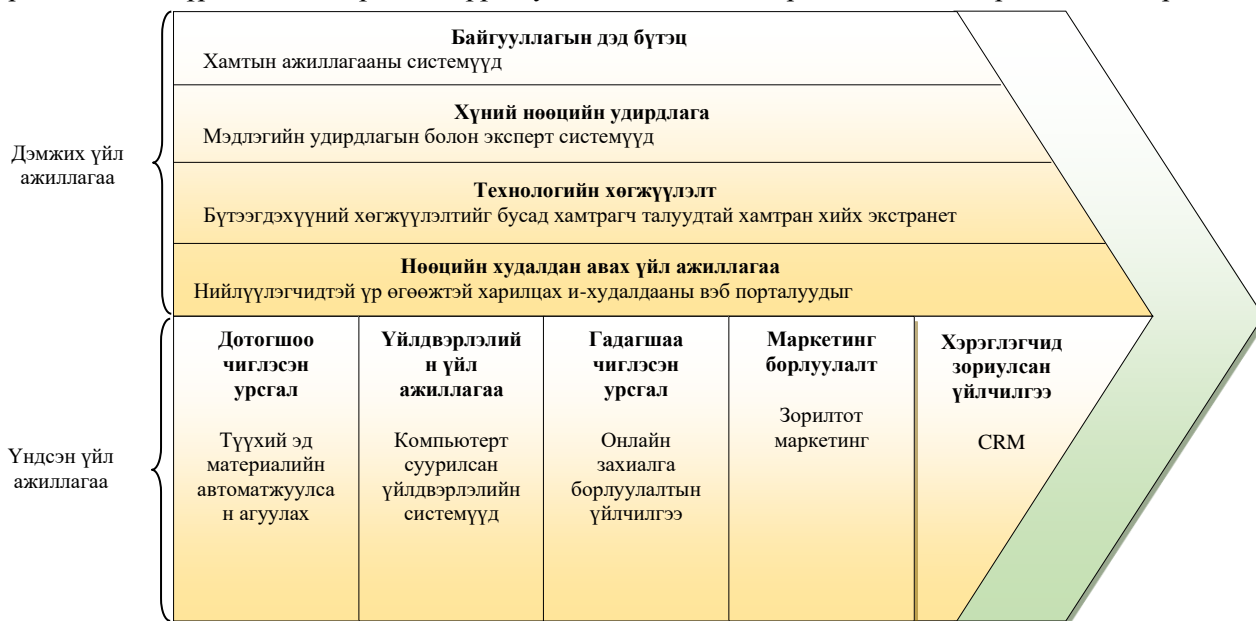
үйлдвэрлэл, засварлах, нэгтгэх, сав баглаа боодол болон чанарын хяналт хийх гэх мэт өргөн хүрээтэй байдаг.

- c) **Гадагшаа чиглэсэн урсгал** - Бэлэн болсон эцсийн бүтээгдэхүүнийг зах зээлд гаргах үйл ажиллагаанууд болох бараа бүтээгдэхүүний агуулах, захиалгын удирдлага, савлах, ангилах, хүргэлтийн үйл ажиллагаанууд хамаарна.
- d) **Маркетинг ба борлуулалт** - Хэрэглэгчдэд бүтээгдэхүүн үйлчилгээний мэдээллийг хүргэх, тэдний хүсэл сонирхлыг тандан тодорхойлоход чиглэгдсэн үйл ажиллагаанууд орно. Үнийг тогтоох, Маркетингийн судалгаа болон төлөвлөгөө боловсруулах хэрэгжүүлэх, идэвхжүүлэлт, зар сурталчилгаа болон борлуулалтын үйл ажиллагаанууд.
- e) **Хэрэглэгчдэд зориулсан үйлчилгээ** - Хэрэглэгчдэд борлуулалтын дараах үйлчилгээг хүргэх, тэдэнд дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаанууд буюу суурилуулалт, засвар үйлчилгээ, ажиллагааны заавар, зөвлөгөө, санал гомдол хүлээн авах, шийдвэрлэх зэрэг орно.

2. **ДЭМЖИХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА** – Үндсэн үйл ажиллагаа бүрт шаардлагатай нөөц, орчинг бүрдүүлэхэд чухал үүрэгтэй үйл ажиллагаанууд

- a) Нөөцийн худалдан авах үйл ажиллагаа - /Ханган нийлүүлэлт/ Түүхий эд материал худалдан авах, шаардлагатай алба нэгжүүдэд нийлүүлэх
- b) Технологийн хөгжүүлэлт - Бүтээгдэхүүн болон үйлчилгээг сайжруулахын тулд технологийн сайжруулалт хөгжүүлэлт хийх үйл ажиллагаанууд
- c) Хүний нөөцийн удирдлага – Чадварлаг хүний нөөцийг бүрдүүлэх тэднийг байнгын тасралтгүй хөгжүүлэх бодлого, төлөвлөгөө
- d) Удирдлагын зохицуулалт болон дэмжих үйлчилгээ- /Байгууллагын дэд бүтэц/ Ерөнхий менежмент, Нябо бүртгэл, Санхүү, Стратеги төлөвлөлт зэрэг үйл ажиллагаанууд орно.

Мэдээллийн технологи тухайн цэг бүрт үнэ цэнийн гинжин хэлхээг түгээх, үнэ цэнэтэй үйл ажиллагаа явагдах арга зам болон тэдгээрийн хоорондох уялдаа холбоонд нөлөөлдөг. Түүнчлэн өрсөлдөөний хүрээг тэлж, бүтээгдэхүүн худалдан авагчдын эрэлтэд нийцэх арга замыг өөрчилж



Зураг 0-4. Үнэ цэнийн гинжин хэлхээнд мэдээллийн технологийг ашиглах нь

байна. Эдгээр нөлөөллүүдээр мэдээллийн технологи яагаад стратегийн ач холбогдолтой болох, бизнес эрхлэгчдийн ашигладаг бусад технологиос ялгаатай гэдгийг тайлбарлаж болох юм².

Үнэ цэнийн үйл ажиллагаа тус бүрт ямар нэгэн төрлийн мэдээллийг үүсгэж ашигладаг. Жишээ нь, цаг хугацаа, зардал хэмнэсэн хүргэлтийн үйлчилгээг явуулах үед зохион байгуулалтын мэдээллийг календарчилсан төлөвлөгөө, тээврийн үнэ болон үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөө болгон хувиргадаг. Харин үйлчилгээний үйл ажиллагаа утасны дуудлагыг хуваарилах, эд ангийг захиалах зорилгоор үйлчилгээний эрэлтийн тухай мэдээллийг ашигладаг. Мөн компани бүтээгдэхүүнийхээ загвар, үйлдвэрлэлийн арга барилыг шинэчлэхдээ ашиглаж болох бүтээгдэхүүний эвдрэл гэмтлийн талаарх мэдээллийг боловсруулах гэх мэт².

Стратегийн хэрэгжүүлэлтэд Мэдээллийн технологийг хэрэглэх нь

Мэдээллийн технологи дан ганц үйл ажиллагааны гүйцэтгэлд нөлөөлөөд зогсохгүй компаний дотор болон гадна шинэ мэдээллийн урсгалаар хангаж, явагдаж компаний үйл ажиллагаа хоорондын уялдаа холбоог сайжруулдаг. Технологи үйл ажиллагаанууд хооронд шинэ холбоос үүсгэж, харин компаниуд өөрсдийн худалдан авагч болон нийлүүлэгчидтэй харилцах харилцаагаа гүнзгийрүүлж байна². Үйл ажиллагаандаа мэдээллийн технологийг ашиглах олон арга замууд байдаг. Жнь: зарим компаниуд стратегийн зорилгоор ашигладаг байхад зарим нь өдөр тутмын үйл ажиллагаагаа илүү үр бүтээмжтэй болгохын тулд ашигладаг байх жишээтэй. Гэхдээ компани мэдээллийн технологийг стратегийн зорилгоор ашиглахыг илүүд үзэж байгаа бол технологийг хамгийн чухал өрсөлдөөний ялгарах хэрэгсэл болгон ашиглах хэрэгтэй. Ингэснээр бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, хүчин чадавхыг хөгжүүлэх бөгөөд энэ нь өрсөлдөөний зах зээл дээр давуу байдлыг бий болгож өгнө.

Бизнес процессийн реинженеринг

Өрсөлдөөний стратегийн хамгийн чухал хэрэгжүүлэлтийн нэг бол бизнесийн үйл ажиллагааны бүтцийн өөрчлөлт буюу бизнес процессийн реинженеринг юм. **Бизнес процессийн реинженеринг**¹ (*цаашид* БПР) гэдэг нь зардал, чанар, хурд ба үйлчилгээг сайжруулахын тулд бизнесийн үйл ажиллагааны хуучин үзэл бодол, арга барилыг эргэн харж, **эрс өөрчлөлтүүдийг** хийх тухай ойлголт юм. Тиймээс БПР нь бизнесийн санал санаачлагуудыг /инноваци / идэвхижүүлэх стратегиуд болон бизнесийн үйл ажиллагааг сайжруулах стратегиудыг нэгтгэх бөгөөд ингэснээр зах зээл дээр илүү хүчирхэг, амжилттай өрсөлдөгч болно.

БПР-ийн үндсэн зарчмыг харвал Бизнесийн Процессийг дахин загварчлах гэсэн томъёолол гарч байгаа юм. Тиймээс эхлээд бизнес процессийн тухай тодорхой ойлголттой байх хэрэгтэй юм. Өмнөх 1-р хэсэгт бид “Үнэ цэнийн гинжин хэлхээ”-ний тухай ойлголтыг ярихдаа дотоод процесс буюу үйл ажиллагаануудын уялдаа холбоо бүтэц хэмээн тодорхойлсон билээ. **Бизнес процесс** гэдэг нь тодорхой нэг зах зээл болон хэрэглэгчдэд зориулан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бий болгоход чиглэгдсэн боловсруулан бүтэцчилэгдсэн цогц үйл ажиллагаа юм⁶. Өнөөгийн бизнесийн гол сорилтуудын нэг бол цаг хугацаа хэмнэхээс гадна олон улс дамнасан нэгдсэн сүлжээ менежментийг бий болгохыг эрмэлзэж байгаа бөгөөд мэдээллийн технологи нь энэ үйл ажиллагаанд гол үүргийг гүйцэтгэж байна. Ерөнхийдөө БПР нь технологийн дэвшилтэй холбоотойгоор гарч ирсэн ойлголт бөгөөд бизнес процессийн хуучин олон шат дамжлага бүхий үйл ажиллагааг технологийн хүрээнд өөрчлөх тухай ойлголт юм. Энэ нь тухайн бизнесийн процессийн үе шатуудыг нэгтгэх, дахин зохион байгуулах үйл ажиллагаа бөгөөд ажлын урсгалуудыг дахин шинээр өөрчлөн зохион байгуулж байдаг. БПР нь бизнесийн сайжруулалтаас үйл ажиллагаа болон процесс гэх мэт олон шинж чанараараа ялгаатай талаар Хүснэгт 0-2-т тодорхойлсон байна. Гэвч энэ нь тийм ч амар, хялбар биш бөгөөд зөв эхлэл, өрнөл, менежментийг ашиглахгүй бол эргээд бизнесээ ч уналтанд оруулах өндөр эрсдэлтэй байдаг.

¹ Business process Reengineering/Redesign

Хүснэгт 0-2. Бизнесийн сайжруулалт болон БПР-ийн харьцуулалт

| Бизнесийн сайжруулалт | | Бизнес процессийн реинженеринг |
|--------------------------------|---|--|
| Өөрчлөлтийн түвшин ба эрсдэл | Тасралтгүй сайжруулалт учраас эрсдлийн түвшин дунд зэрэг байдаг. | Эрс өөрчлөлт хийх бөгөөд өндөр эрсдлийг дагуулдаг. |
| Процессийн өөрчлөлт | Процессийн сайжруулсан хэлбэрийг бий болгохыг зорьдог. | Цоо шинэ процессийн арга замыг тодорхойлдог. |
| Эхлэлийн цэг | Одоогийн бизнесийн процессууд дээр суурилдаг. | Цэвэр “хавтан” буюу цоо шинэ ажлын урсгалын зохион байгуулдаг. |
| Хугацаа ба өөрчлөлтийн давтамж | Богино хугацааны үргэлжилсэн, тасралтгүй өөрчлөлт, сайжруулалт хийгдэг. | Урт хугацааны үечилсэн нэг удаагийн эрс, том өөрчлөлт юм. |
| Оролцоо | Доороосоо дээшээ чиглэдэг. | Дээрээсээ доош чиглэдэг. |

Маш олон компаниуд үйлдвэрлэл, хуваарилалт, санхүү, хүний нөөцийн бизнесийн үйл ажиллагаануудаа нэгтгэх, автоматжуулах, реинженеринг хийхийн тулд ERP /Enterprise Resource Planning – Байгууллагын нөөцийн төлөвлөлт/ програм хангамжийг ашигладаг. Гэвч олон олон компаниудын реинженеринг буюу ERP системийг нэвтрүүлэх оролдлого бүхий томоохон төслүүд амжилтгүй болсон туршлагууд байдаг. Тиймээс БПР-ийг хийхдээ маш сайн төлөвлөлт, зохион байгуулалтыг хийх хэрэгтэй юм. Харилцаа холбооны технологиуд, өгөгдлийн сангийн системүүд, мэдлэгийн удирдлагын болон эксперт систем, удирдлагын мэдээллийн системүүд нь байгууллагын бизнес процессийн өөрчлөлтийг хийхэд хамгийн их нөлөө үзүүлж байна.

Хүснэгт 0-3. БПР хийж үйл ажиллагаагаа сайжруулсан компаниудын жишээ

| Компани | Процесс | МТ-ийн гүйцэтгэсэн үүрэг | Үр өгөөж |
|-----------------------|--------------------------|---|--|
| Делл компьютерс | Нийлүүлэлтийн гинж | Хэрэглэгч захиалгын удирдах интернэтэд суурилсан технологийг ашигласнаар хүргэлтийг 5 хоногийн дотор л хийх боломжтой болсон. | 1997 онд бүтээгдэхүүнийг захиалгын дагуу үйлдвэрлэн бэлэн болгоход 13 өдөр шаардагддаг байсан бол 5 өдөр болтол бууруулж чадсан бөгөөд 50сая долларыг хэмнэж чадсан байна. |
| Форд моторс корпораци | Санхүүгийн төлбөр тооцоо | Өгөгдлийн сангийн систем нь цаасан суурилсан олон шат дамжлага бүхий төлбөр тооцооны ажлын урсгалыг халсан. | Ажиллах хүчийг 500-аас 125 болгон 75%-иар бууруулсан бөгөөд төлбөрийн процесс 14 өдрөөр багассан. |
| НР компани | Борлуулалт | Зөөврийн компьютерүүд нь удирдлагууд болон борлуулалтын үйл ажиллагааны байнгын тасралтгүй мэдээлэл солилцоход ашигласан. | Хурал уулзалтанд зарцуулах хугацаа 46%-иар буурч, хэрэглэгчидэд зарцуулах хугацаа 27%-иар өссөн бөгөөд үүний үр дүнд борлуулалт 10%-иар нэмэгдсэн байна. |
| Американ экспресс | Зээл олголт | Эксперт систем нь зээл олголтын процессийг дахин загварчлахад олон асуудлыг шийдвэрлэж зорилгоо хангахад ашиглагдсан. | Жилийн үйл ажиллагааны зардал 7сая доллараар буурсан бөгөөд зээл олголтын дундаж хугацаа 25%-иар буурч найдваргүй зээлийн хэмжээ 30%-иар буурсан байна. |

Ашигласан эх сурвалжын жагсаалт

CompTIA. (2017). *Building Digital organization*.

Friedman, T. (2005). *World is flat*.

James A. O'Brien, G. M. (2010). *Introduction to information systems*. New York: McGraw-Hill/Irwin.

Ralph M. Stair, G. W. (2018). *Principles of information system*. Boston: Cengage Learning.

Котлер, Ф. (2012). *Маркетингийн удирдлага*.