

## ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ӨРСӨЛДӨХ ЧАДВАРЫГ ӨРТГИЙН УДИРДЛАГААР ДЭМЖИХ НЬ

(Ноос боловсруулах үйлдвэрлэлийн жишээн дээр)

### **Abstract**

*This research work was purposed to study manufacturing cost control, wool preparing process and the cost structure chain, detect an increase value, encourage the industrial competitiveness with cost management by identifying the method of reducing an unproductive expenditure. The research work studied the mathematical counting method of the production cost competitiveness and opportunities how to increase the competitiveness by using the cost management method.*

*When using the cost management methods, the cost chain of wool producers were mapped, value added activities and non-value added activities were discovered, the value was estimated with ABC method, the opportunities in increase of value competitiveness were defined as using cost structure analysis or cost engineering and target costing or kaizen system.*

*This research work is innovative and advantaged in processing an accounting or cost management data, relation with Management Science and optimize the decision making in real sector. Key words: Value, cost chain analysis, cost structure, value added activity, non value added activity, cost engineering.*

### **Хураангуй:**

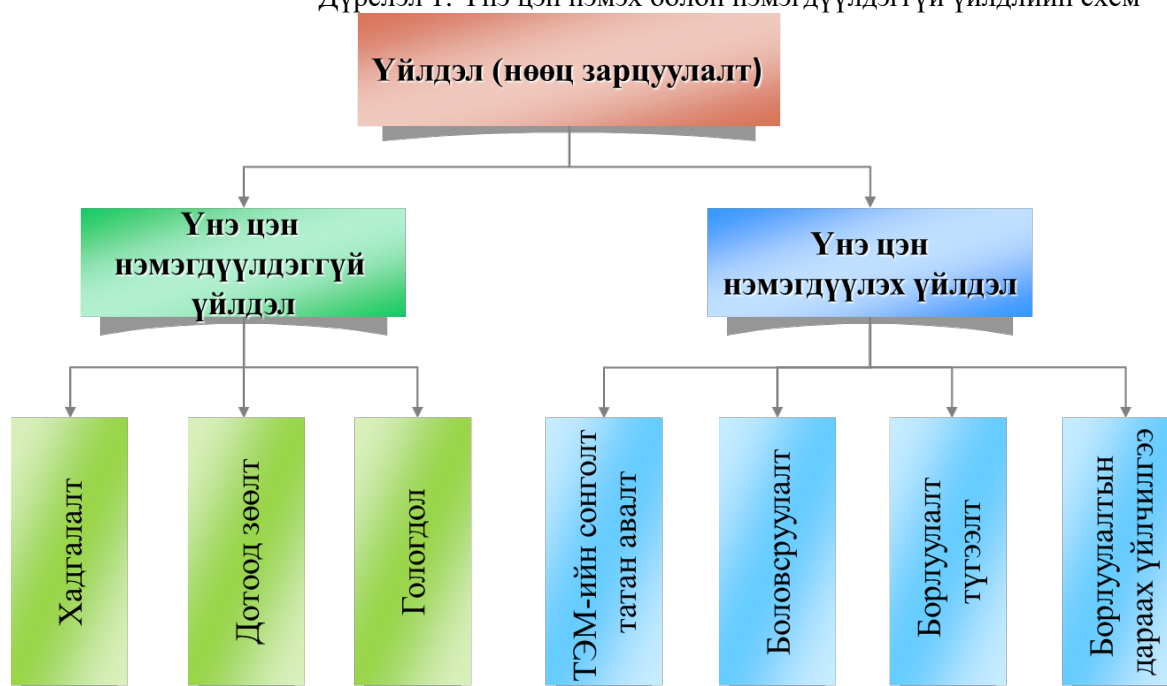
*Уг судалгааны ажил нь үйлдвэрлэлийн өртгийн удирдлага, ноос бэлтгэн боловсруулалт болон өртөг бүрдэлтийн сүлжээг судалж, үнэ цэн нэмэх үйлдлийг илрүүлэн, үр ашиггүй зардлыг бууруулах арга замыг тодорхойлсноор, үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг өртгийн удирдлагаар дэмжих зорилготой хийгдсэн болно. Тухайн судалгааны ажилд үйлдвэрлэлийн өртгийн өрсөлдөх чадварыг математик аргачлалаар тооцож өртгийн удирдлагын аргазүйг ашиглан хэрхэн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх боломжийг судлан гаргасан болно. Өртгийн удирдлагын аргазүйг ашиглахдаа ноосон бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчдийн өртгийн сүлжээний Дүрслэллэлийг хийж үнэ цэн нэмэх үйлдэл болон үнэ цэн нэмэхгүй үйлдлийг илрүүлж, өртгийг ABC аргаар тооцоолж, өртгийн бүтцийн шинжилгээ буюу инженерчлэл ашиглан зорилтот өртөг болон кайзен систем ашиглан өртгийн өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх боломжийг тодорхойлсон болно. Уг судалгааны ажил нь нягтлан бодох бүртгэлийн мэдээлэл буюу өртгийн удирдлагын мэдээллийг боловсруулж менежментийн шинжлэх ухаантай хэрхэн уялдуулан шийдвэр гаргалтыг оновчлох талаар бодит салбар дээр хийгдснээрээ шинэлэг бөгөөд давуу талтай болсон гэж үзэж байна.*

***Түлхүүр үгс:** Үнэ цэн, өртгийн сүлжээ, өртгийн бүрдэлт, үнэ цэн нэмэх үйлдэл, үнэ цэн нэмэхгүй үйлдэл, өртгийн инженерчлэл*

### **Онол арга зүй**

Үйлдвэрлэл гэдэг бол бүтээгдэхүүн үйлчилгээний үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх боловсруулалтыг хийдэг процесс юм. Өөрөөр хэлбэл, үнэ цэнийг нэмэгдүүлэхдээ тодорхой үйлдлийг хийдэг бөгөөд энэхүү үйлдэл нь үнэ цэнийг нэмэгдүүлж болно, эсвэл нэмэгдүүлэхгүй байж болно. Үйлдэл хийгдэж байгаа тохиолдолд нөөцийн зарцуулалт хийгдэж байдаг бөгөөд энэ нь бүтээгдэхүүний өртөг шингэдэг. Иймээс үнэ цэн нэмэхгүй үйлдлүүдийг илрүүлж, түүнийг байхгүй болгосноор өртөгт нөлөөлж буй үр ашиггүй нөөцийн зарцуулалт бас хэмнэгдэх юм. Бүтээгдэхүүн үйлчилгээний өртөг-үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх үйлдлийг дотор нь үндсэн болон туслах үйл ажиллагаа гэж хуваан авч үзнэ. Өөрөөр хэлбэл, үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх үндсэн үйл ажиллагаа, үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх туслах үйл ажиллагаа гэж хуваана.

Дүрслэл 1: Үнэ цэн нэмэх болон нэмэгдүүлдэггүй үйлдлийн схем



Эх сурвалж: Өрсөлдөх давамгайл байдал (Porter, 1985), судлаачийн эмхэтгэл

### Үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадвар болон өртгийн удирдлагын онолын уялдаа

Бараа бүтээгдэхүүнийг бага өртгөөр үйлдвэрлэх эсвэл өвөрмөц байдалтайгаар үйлдвэрлэх нь өрсөлдөх давамгайл байдлыг бий болгох буюу тухайн үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлнэ. Иймээс үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг үндсэн болон дэмжин туслах үйл ажиллагаанд хуваан авч үзэж, үнэ цэнийн гинжин сүлжээний шинжилгээ хийх загварыг Америкийн эрдэмтэн судлаач Майкл Портер боловсруулсан. Үнэ цэнийн гинжин сүлжээний шинжилгээ нь өртөг бүрдэлтийн сүлжээ, өвөрмөц байдлыг бий болгох сүлжээ гэсэн үндсэн хоёр шинжилгээнээс бүрдэх бөгөөд үйлдвэрлэлийн өртгийн өрсөлдөх чадварыг тодорхойлоход энэхүү шинжилгээ чухал үүрэгтэй юм. (Michael Porter, 2002)

Үйлдвэрлэлийн салбарын өрсөлдөх чадварыг тодорхойлохдоо өөрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн өртгийг өрсөлдөгчийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн өртөгтэй харьцуулж үйлдвэрлэлийн өртгийн өрсөлдөх чадварыг тодорхойлж болно гэж Туркын эрдэмтэн Мухаттин Орал, Канадын эрдэмтэн Алев Кеттани нар үзсэн. Иймд үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварт нөлөөлөх гол хүчин зүйлийн нэг нь тухайн үйлдвэрлэлийн нөөцийн зарцуулалт буюу өртөг юм гэж дүгнэж болно. (Muhittin & Alev, 1986)

### Бодит өрсөлдөх чадвар:

$$L_A = \theta_A \Pi_A$$

$L_A$ - Бодит өрсөлдөх чадвар

$\theta_A$ - Бодит өвөрмөц байдлын өрсөлдөх чадвар (бүтээгдэхүүний үнэлэмж, борлуулалтын хэмжээ)

$\Pi_A$ - Бодит өртгийн өрсөлдөх чадвар

$$\Pi_A = \frac{\sum_k P_{kR} q_{kR}}{\sum_k P_{kF} q_{kF}}$$

$P_{kR}$ - Өрсөлдөгчийн нэгж бүтээгдэхүүний нөөцийн үнэлгээ

$q_{kR}$ - Өрсөлдөгчийн нэгж бүтээгдэхүүнд зарцуулагдах нөөцийн хэмжээ

$P_{kF}$ - Байгууллагын нэгж бүтээгдэхүүний нөөцийн үнэлгээ

$q_{kF}$ - Байгууллагын нэгж бүтээгдэхүүнд зарцуулагдах нөөцийн хэмжээ

$\sum_k P_{kR} q_{kR}$ - гэдэг нь өрсөлдөгчийн бүтээгдэхүүний өртөг

$\sum_k P_{kF} q_{kF}$ - гэдэг нь байгууллагын бүтээгдэхүүний өртөг

Бодит өртгийн өрсөлдөх чадвар буюу  $P_d$  тооцоходоо өөрийн бүтээгдэхүүний бодит өртгийг өрсөлдөгчийн бүтээгдэхүүний өртөгтэй харьцуулах байдлаар тооцох юм. Өөрөөр хэлбэл  $P_{KR}$ -өрсөлдөгчийн нэгж бүтээгдэхүүний нөөцийн үнэлгээгээр  $Q_{KR}$ - өрсөлдөгчийн нэгж бүтээгдэхүүнд зарцуулагдах нөөцийн хэмжээг үржүүлж тооцно гэдэг задаргааг харвал энэ тухайн өрсөлдөгчийн өртөг болно гэж ойлгож болно. Харин  $P_{KF}$ - байгууллагын нэгж бүтээгдэхүүний нөөцийн үнэлгээг  $Q_{KF}$ -байгууллагын нэгж бүтээгдэхүүнд зарцуулагдах нөөцийн хэмжээр үржүүлнэ гэдэг нь байгууллагын бүтээгдэхүүний өртөг байна гэж ойлгож болно. Үүнээс дүгнэж үзвэл “Бодит өртгийн өрсөлдөх чадвар” гэдэг бол өрсөлдөгчийн өртгийг өөрийн байгууллагын өртөгтэй харьцуулан тооцсон харьцаа юм.

Японы үйлдвэрлэлийн салбарын өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх зорилгоор Японы эдийн засагч болон инженерүүдийн баг 1970 оноос өртгийн удирдлагын дараах аргазүйг ашиглаж ирсэн байна. Үүнд: Зорилтот өртөг тооцох; Кайзен систем; Яг цагт нь систем;Өртгийн инженерчлэл зэрэг болно.

Дээрх өртгийн удирдлагын арга хандлагуудыг ашигласнаар өнөөгийн Японы томоохон корпорациудын бий болох суурийг тавьсан гэж Японы өрсөлдөх чадварын амжилт бүтээлд дурдагдсан байна. (Imai M. , Key to Japan's Competitive Success, 1986)

Үйлдвэрлэлийн өртгийг зөв тооцож, төсөвлөж хянах нь тухайн үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх бас нэг аргазүй юм. Иймээс бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэхэд ямар үйлдэл хийгдэж байна тэрхүү үйлдлээр нь нөөцийг бүтээгдэхүүн ажил үйлчилгээнд хуваарилан өртөг тооцох нь хамгийн үндэслэлтэй өртөг тооцох аргазүй болно гэж Америкийн эрдэмтэн судлаач Робин Коопер, Роберт Кафлан, Томас Жонсон нар үзжээ. Энэхүү үндсэн санаандаа тулгуурлан үйлдэлд суурилан өртөг тооцох хандлага буюу ABC аргыг анх 1980-аад оны сүүлчээр гаргаж иржээ. Үйлдэлд суурилан өртөг тооцох аргазүй нь бүтээгдэхүүний хольц болон өрсөлдөх стратегийн талаар зөв шийдвэр гаргахад нь дэмжлэг болгох зорилгоор шууд бус нөөцийн зарцуулалтыг бүтээгдэхүүнд, үйл явцад, өртгийн объектод хуваарилж өгдгөөрөө давуу талтай билээ.

Үйлдвэрлэгч нь дотоод болон гадаадын өрсөлдөгчдөөсөө бага өртөгтэй, эсвэл чанар, өвөрмөц байдлаараа давуу байдал бүхий бараа, бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх нь өрсөлдөх чадвартайг харуулна.

Үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох хоёр үндсэн загварчлалыг ноос боловсруулах үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг тодорхойлоход тохиромжтой гэж үзлээ. Энэхүү хоёр загварчлал нь бүтцээр буюу “хамрах хүрээгээр нь” эсвэл математик аргачлал буюу “шинжлэх ухааны загварчлал” юм. Майкл Портер өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох бүтцийн загварчлалыг санал болгосон бол Орал, Кеттани нар нь Майкл Портерын бүтцийн загварчлалын үндсэн бүтэц дээр тулгуурлан өрсөлдөх чадварыг үнэлэх математик загварыг гаргасан бөгөөд энэхүү загвараар “ноос боловсруулах үйлдвэрлэл”-ийн өрсөлдөх чадварыг тодорхойлж болно гэж дүгнэлээ. Турк Улсын 3 салбарын 30 үйлдвэр дээр энэхүү загвар нь туршигдсан байна.

Үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх өртгөөр давамгайлах, өвөрмөц байдлаар ялгарах гэсэн өрсөлдөөний үндсэн хоёр байршил байна. Өөрөөр хэлбэл, бусдаас бага өртгөөр үйлдвэрлэж чадна гэдэг нь өртгөөр давамгайлах чадвартайг илэрхийлэх бөгөөд бусдаас өвөрмөцөөр үйлдвэрлэж чадна гэдэг нь бүтээгдэхүүнээр ялгарах чадвартайг илэрхийлнэ.

Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ нь хүний хэрэгцээ шаардлагыг хангах үүрэгтэй ч хүн бүрийн хэрэгцээ шаардлага харилцан адилгүй байдаг. Үүнээс үүдээд үйлдвэрлэгч харилцан адилгүй бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх шаардлага гарч болно. Иймээс бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний ашигт чанар, хэрэглээний хандлага нь түүнийг бий болгох үйл явцаас хамаарна. Өөрөөр хэлбэл, бүтээгдэхүүнийг бий болгох нь үйлдвэрлэлийн нөөцийн зарцуулалт буюу өртгөөс шууд хамаарна гэж үзлээ.

Тухайн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бий болгож байгаа үйл ажиллагаа буюу үйлдвэрлэл явагдахад тодорхой нөөцийн зарцуулалт хийгдэнэ. Үүнээс хамааран өвөрмөц байдлаар ялгарах, өртгөөр давамгайлах байршил тус бүрийн хувьд өртгийг удирдах арга барил нь өөр өөр байна.

Өртгөөр давамгайлах байршлын хувьд бусдаас өртөг багатай нөөцийг ашиглах эсвэл бусдаас өртөг багатайгаар боловсруулалт хийснээр тухайн үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадвар

нэмэгдэнэ. Үүний тулд үнэ цэн нэмдэггүй үйлдлийг<sup>1</sup> багасгаж өртгийг бууруулах эсвэл орцын өртгийг<sup>2</sup> багасгаж, өртгийг бууруулах өртгийн удирдлагын арга барилуудыг ашиглана. Үүнд, амьдралын мөчлөгийн өртөг тооцоололт, зорилтот өртөг, кайзен өртөг, өртгийн инженеринг ашиглагдана. Өвөрмөц байдлаар ялгарах байршлын хувьд бусдаас өвөрмөц нөөцийг ашиглах эсвэл бусдаас өвөрмөц боловсруулалт хийснээр өрсөлдөх чадвар нэмэгдэнэ. Мөн энэ хоёрыг хослуульж чадвал өвөрмөц байдлаар ялгарахад төвлөрөх болно. Үүний тулд үнэ цэн нэмдэггүй үйлдлүүдийг бууруулж, үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх үйлдлүүдийг нэмэх эсвэл үнэ цэн нэмэх орцыг нэмэгдүүлэх өртгийн удирдлагын арга барилуудыг ашиглана. (Амьдралын мөчлөгийн өртөг тооцоололт, Технологийн шинжилгээ, Кайзен чанарын удирдлага болон саналын систем, бизнес үйл явцын инженеринг ашиглагдана)

### Үндсэн судалгаа

Монгол Улс 2014 оны байдлаар 23 сая хонин толгойгоос жилд 24.1 мянган тонн ноос бэлтгэж 21.5 мянган тонныг үндэсний үйлдвэрүүдэд тушаасан байна. Энэ нь нэг хонин толгойгоос 1.05 кг ноос бэлдсэн гэсэн статистик юм. Гэвч судлаачийн судалгаагаар нэг хониноос дунджаар 1.1 кг ноос авч байна. Дунджаар Монгол хонины ноосны 15 хүртэл хувийг ноолуурлаг үс, 25 хүртэл хувийг завсрын үс, 35-60 хувийг нь хялгас, сор үс эзэлдэг. Хонины ноосны ноолуурлаг үсний дундаж голч нь 21.37 мкм, завсрын үсний голч нь 39.6 мкм, сор үсний дундаж голч нь 67.9 мкм, хялгасны дундаж голч нь 124.7 мкм байгаа бөгөөд дунджаар 35-аас дээш голчтой байна. Монгол хонины ноос нь 1.5-3 инчийн урттай бөгөөд 1 инчид байх эрчлээс нь дөрвөн үсний шинж чанараас хамааран харилцан адилгүй байдаг. Өөрөөр хэлбэл, ноолуурлаг үсний 1 инчид 100-аас дээш эрчлээстэй (атираа), завсарын үсний 1 инчид 50-100 байдаг бол сор үс болон хялгасанд атираа байдаггүй. Иймээс ноосны ширхэгтийн ялгалтыг сайн хийж ноосны бие биеэсээ ялгаатай ширхэгтүүдийн бүтэц шинж чанарын өвөрмөц байдлыг ашиглан тус бүрээр нь үнэ цэнтэй бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой юм. Ноос бэлтгэгчид буюу малчдын зүгээс ноосны чанарыг алдагдуулах үйлдлүүдийг гаргах болсон байна. Тухайлбал:

а. Хонийг угаахгүйгээс хонины ноос хагтах болон бохирдол нь ихэссэн.

б. Малчдын хонинд тавьж буй тэмдэг, тэмдэглэгээ нь бүтээгдэхүүний чанар болон өртөгт нөлөөлөх болжээ.

с. Ноос тушаасан мэдээлэл болон хяргасан ноосны харьцуулалтын судалгаа, мөн ноос угаалтын гарцын судалгаагаар тушаасан ноосны жин хүндрүүлэх холио, чийгшил ихэссэн байна.

Өөрөөр хэлбэл, Монгол Улсад бэлтгэгдэж буй бохир ноосны 50% нь бохирдол хог шороо байдаг бөгөөд энэ нь олон улсын жишгээс дунджаар 20% илүү үзүүлэлт юм.

Өртгөөр өрсөлдөх чадварыг тодорхойлохын тулд ноос боловсруулах салбарын бүтээгдэхүүн боловсруулалтын үе шат буюу гинжин хэлхээс бүр дээр бүтээгдэхүүний өртөг тооцох шаардлага гарсан. Иймээс судалгаанд хамрагдсан 6-н үйлдвэрийн 2014 оны сүүлийн хагас жил болон 2015 оны эхний хагас жилийн зардал өртгийн мэдээллийг ашиглан судлаач бүтээгдэхүүн тус бүрийн өртгийг нэг ижил хандлагаар тооцсон. Үйлдвэрлэлд бохир ноос оруулахаас эхлээд бүтээгдэхүүн болон гарах хүртэлх үйл явцыг ноос боловсруулалт гэнэ. Ноос боловсруулалтын үйл явц нь цэвэрлэх буюу угаах, ноосыг самнах, ээрэх болон эсгийлэх, сүлжих болон нэхэх гэсэн гинжин хэлхээтэй байна. 2014 оны байдлаар ноос боловсруулах салбарт нийт 160 гаруй аж ахуй нэгж үйл ажиллагаа явуулж байна. Нийт түүхий ноосны 92 хувийг үндэсний үйлдвэрт угааж, 35.6 хувийг цааш боловсруултанд оруулж байна. Ноос боловсруулах салбарт 2014 оны байдлаар 3000 хүн ажиллаж, 942 мянган м2 хивс, 56 мянган м2 дулаалгын материал, 53 тонн даавууны утас ээрсэн байна. Нийт угаасан ноосны 30-аас илүү хувийг цааш боловсруулдаг 6 аж ахуйн нэгж байна.

Процессын Дүрслэл 2: Монгол Улсын ноос боловсруулах үйлдвэрийн өртгийн сүлжээ 2015 он

<sup>1</sup> Үнэ цэн нэмэхгүй боловсруулалт

<sup>2</sup> Илүү нөөцийн зарцуулалт



давуу нэхэх болон сүлжмэл цамц хийснээр 28 дахин өсгөдөг. Ноосон бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид бүтээгдэхүүнийхээ өртгийг өөр өөрсдийн онцлогт тохируулан тодорхой арга барилаар тооцдог бөгөөд орчин үеийн буюу үйлдэлд суурилан өртөг хуваарилах арга технологи ашигладаггүй байна. Төсөвлөлт хяналтын үйл явц хийгддэг боловч өртөг зохион байгуулах, удирдах үйл явц болон шийдвэрийг дэмжих мэдээллийн боловсруулалт хангалттай биш байна.

### **Өрсөлдөх чадварыг өртгийн удирдлагаар дэмжсэн үр дүн**

Ноос боловсруулах үйлдвэрлэлийн бодит өртгийн өрсөлдөх чадварын индексийг Орал, Кеттани нарын загвараар тодорхойлбол, угаасан ноосны өрсөлдөх чадвар 1.31, самнасан ноосны өрсөлдөх чадвар 1.37, ээрсэн утасны өрсөлдөх чадвар 0.81, хивсний өрсөлдөх чадвар 0.63, ноосон цамцны өрсөлдөх чадвар 0.81 байгаа бөгөөд нийт ноосны үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадвар 0.74 гэсэн үр дүн гарсан. Загварын үндсэн санаа нь өрсөлдөх чадварын тоон үзүүлэлт нэгээс дээш байгаа тохиолдолд өрсөлдөх чадвартайг, харин нэгээс доош байгаа тохиолдолд өрсөлдөх чадвар тааруу байгааг илэрхийлдэг байна. Иймд судалгааны үр дүн нь Монгол улсын ноос боловсруулах салбар өртгөөр өрсөлдөх чадвар тааруу байгааг харуулж байна.

Монгол хонины ноос нь өвөрмөц байдлаар ялгарах боломжтой бөгөөд энэхүү давуу байдлыг боловсруулалтын буюу технологийн хувьд хивс нэхэхээс бусад үйл явцад гаргаж чадахгүй байна. Өртгөөр давамгайлах байдал нь орцын өртөг бага боловч боловсруулалтын өртөг өндөр анхан шатны боловсруулалтын хувьд өртгөөр давамгайлах боломжтой. Гэвч гүн боловсруулалт буюу эцсийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэхэд өртгийн давамгай байдал үүсэхгүй байна.

Ноос боловсруулах үйлдвэрлэлийн өртгийн удирдлагын өнөөгийн байдлыг судлан өртөг удирдах, зохион байгуулах үйл явцыг энэхүү салбарт нэвтрүүлснээр 1 кг угаасан ноосны өртгийг 554 төгрөгөөр, 1 кг самнасан ноосны өртгийг 1821 төгрөгөөр, 1 кг ээрсэн утасны өртгийг 1857 төгрөгөөр, 1 м2 хивсний өртгийг 2586 төгрөгөөр, мөн 1 ноосон цамцны өртгийг 1897 төгрөгөөр бууруулах боломжтойг судлан тогтоов. Өөрөөр хэлбэл, энэ нь 2014 оны байдлаар угагдсан 11 сая 86 мянган кг ноосны өртгийг 1 кг бүрийг 554 төгрөгөөр бууруулна гэвэл 6.1 тэрбум төгрөгийн өртгийг бууруулах буюу үр ашиггүй зарцуулсан 6.1 тэрбум төгрөгийг хэмнэх боломжтой байсан гэдгийг харуулж байна. Мөн 2014 онд “Эрдэнэт хивс” ХХК-д нэхэгдсэн 900 мянган м2 хивсний м2 бүрийн өртгийг 2586 төгрөгөөр бууруулна гэдэг нь ойролцоогоор 2.3 тэрбум төгрөгийн үр ашиггүй зардлыг үгүй хийх боломжтой байсныг харуулж байна. Мөн 2.3 тэрбум төгрөг хэмнэгдэнэ гэдэг нь 232.7 сая төгрөгийн татварыг улсад тушаах байсныг илэрхийлэх бөгөөд “Эрдэнэт хивс” ХХК-ийн бүх ажилчдын сарын цалинг 96975 төгрөгөөр буюу 20%-аар нэмэгдүүлэх боломж байсан байна.

Ноос боловсруулах үйлдвэрлэлийн өртгийн удирдлагын тогтолцоог сайжруулснаар (өртгийг удирдан зохион байгуулснаар) бодит өртгийн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлнэ. Өөрөөр хэлбэл, угаасан ноосны өрсөлдөх чадвар 0.31-ээр, самнасан ноосны өрсөлдөх чадвар 0.37-оор, ээрсэн утасны өрсөлдөх чадвар 0.1-ээр, хивс болон цамцны өрсөлдөх чадвар 0.05-аар нэмэгдэнэ. Иймээс өрсөлдөх чадварыг өртгийн удирдлагаар дэмжих нь Монгол Улсын боловсруулах үйлдвэрүүдийн хувьд нэн чухал бөгөөд хэрэгцээтэй зүйл юм.

### **Дүгнэлт**

Үйлдвэрлэгч нь гадаад болон дотоод өрсөлдөгчдөөсөө бага өртөгтэй, гэхдээ илүү чанар, өвөрмөц байдал бүхий бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж чадвал өрсөлдөх чадвартайг илэрхийлнэ. Үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох зорилгоор Орал, Кеттани нарын аргазүйг сонгон ашиглав. Энэхүү судалгааны ажлын явцад хонины ноосны гарц, нийлүүлэлтийн сүлжээ зэргийг хот айл, бэлчээрийн орчин болон үйлдвэрийн орчинд биечлэн очиж судалсан болно. Түүвэрлэлтэд Монгол Улсын 4 аймгийн 16 сумын 120 малчин өрх, 6 үйлдвэрийн газрыг хамруулсан болно. Талбар дээрх хэмжилтээр 1 хониноос дунджаар 1.1 кг бохир ноос хярган авч байна. Мөн 6 үйлдвэрийн бохир ноос угаах болон самнах боловсруулалтын судалгааны үр дүнгээс харахад монгол хонины бохир ноосны 50% нь бохирдол, 15 хүртэл хувийг ноолуурлаг үс, 25 хүртэл хувийг завсрын үс, үлдсэн хувийг нь хялгас, сор үс эзэлдэг. Кайзен саналын систем болон өртгийн инженерчлэлийн аргазүйг ашиглан ноос бэлтгэлийн хамгийн гол

асуудлыг тодорхойлоход, ноосны бохирдол болон ноосон дээр малчдын тавьсан тэмдэг, тэмдэглэгээ нь ноосны бэлтгэлийн үнэ цэнийг бууруулж буй үйлдлүүд мөн болохыг нотолсон. Ноосны бохирдол олон улсын дунджаас 20% илүү байгаа бөгөөд хонины тэмдэглэгээ нь зориулалтын бус бодис ашиглан хамгийн үнэ цэнтэй хэсэгт тавьдаг нь монгол хонины ноосны үнэ цэнийг бууруулах үйлдэл болж байна. Хонины тоо толгой 1%-аар өсөхөд дараа жил нь хонины ноос бэлтгэл 1.05%-аар нэмэгддэг бол экспорт нь 0.056%-иар өсдөг байна. Энэ нь ноосны гарцын нэмэгдлийн экспортод нөлөөлөх нөлөөлөл бага байгааг харуулж байна. Харин 2015 оны байдлаар 25.3 мянган тн бохир ноосыг бэлтгэсэн бөгөөд малчид дунджаар 1кг ноосыг 410 төгрөгөөр ченжүүдэд тушаасан байна. Мөн малчид улсаас 22,1 тэрбум төгрөгийн ноосны урамшуулалыг авсан байна. Үйлдвэрлэгчид дээрх бохир ноосноос 12,650 тн угаасан ноосыг бэлдэж 16.5%-ийг бүдүүн ээрмэл буюу хивсний зориулалтаар, 8.7%-ийг нарийн ээрмэл буюу сүлжмэл бүтээгдэхүүн болон даавууны зориулалтаар, 9.5%-ийг дулаалгын материалын зориулалтаар, 1%-ийг бусад зориулалтаар ашиглан үлдсэн 64.3%-ийг экспортолсон байна. Ноос боловсруулах үйлдвэрүүд 2015 оны байдлаар 1кг ээрсэн утас үйлдвэрлэхэд дунджаар 3.52 кг бохир ноос, 1м<sup>2</sup> хивс үйлдвэрлэхэд 5.3 кг бохир ноос ашиглаж байна.

Ноосон бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид бүтээгдэхүүнийхээ өртгийг өөр өөрсдийн онцлогт тохируулан тодорхой арга барилаар тооцдог. Одоогийн байдлаар нэг ч жишиг аргазүй байхгүй байгаа бөгөөд үйлдэлд суурилан өртөг хуваарилах арга технологи ашигладаггүй уламжлалт аргыг ашиглан өртөг тооцож байна. Иймээс өртгийг удирдах орчин үеийн арга технологиуд ашиглагдах боломжгүй юм. Төсөвлөлт хяналтын үйл ажиллагаа хийгддэг боловч өртөг зохион байгуулах удирдах үйл явц болон шийдвэрийг дэмжих мэдээллийн боловсруулалт хангалттай биш байна. Судалгааны үр дүнг нэгтгэн Монгол Улсын ноос боловсруулах үйлдвэрүүдийн өртгийн удирдлагын өнөөгийн байдлыг дүгнэвэл:

а. Удирдлагын анхдагч суурь шийдвэр гаргалтыг дэмжих мэдээллийг боловсруулдаг ч нийтлэг бус байна.

б. Шийдвэрийг дэмжигч мэдээллийг хангалттай бэлтгэдэггүй.

с. Стратегийг дэмжих мэдээллийг мэддэггүй, мөн боловсруулдаггүй гэсэн дүгнэлтэд хүрч байна.

Ноос боловсруулах үйлдвэрлэлийн бодит өртгийн өрсөлдөх чадварыг Орал, Кетгани нарын загвараар тодорхойлбол угаасан ноосны өрсөлдөх чадвар 1.31, самнасан ноосны өрсөлдөх чадвар 1.37, ээрсэн утасны өрсөлдөх чадвар 0.81, хивсний өрсөлдөх чадвар 0.63, ноосон цамцны өрсөлдөх чадвар 0.81 байгаа анхан шатны үйлдвэрүүдийн өрсөлдөх чадвар өндөр, гүн боловсруулалтын үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадвар тааруу байгааг илэрхийлж байна. Өөрийн байгууллагын өртгийн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэхийн тулд бодит өртгийг удирдаж зорилтот өртөгт (боломжит өртөгт) хүргэх шаардлагатай бөгөөд үүний тулд тухайн үйлдвэрүүдийн газарт өртгийн удирдлагын арга технологийг нэвтрүүлэх шаардлагатай билээ.

Ноос боловсруулах шат дамжлага тус бүрийн хэрэгцээгүй үйлдэл болон үр ашиггүй зардлыг илрүүлж, өртгийг удирдснаар 1кг угаасан ноосны өртгийг 554 төгрөгөөр буюу 19%-аар, 1 кг самнасан ноосны өртгийг 1,821 төгрөгөөр буюу 21%-аар, 1кг ээрсэн утасны өртгийг 1,857 төгрөгөөр буюу 11%-аар, 1м<sup>2</sup> хивсний өртгийг 2,586 төгрөгөөр буюу 7%-аар, мөн 1 ноосон цамцны өртгийг 1,897 төгрөгөөр буюу 7%-аар бууруулах боломжтой үр дүнг гаргасан. Энэхүү үр дүнг гаргахад өртгийн удирдлагын аргазүйнүүд болох ABC аргаар өртгөө тооцох мөн кайзен систем, өртгийн инженерчлэл, өртөг бүрдэлтийн шинжилгээнүүдийг хийсэн болно. Эдгээр аргазүй нь ноос боловсруулах үйлдвэрлэлийн өртгөөр өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх боломжтойг нотолж байгаа билээ. Мөн үр дүнг тодорхой томъёололд оруулан шалгахад дараах үр дүн нотлогдсон болно. Тухайлбал, хамгийн эхний процессын өртгийг 10%-аар бууруулахад угаах процессын материалын өртгийг 20%-аар буурна, өрсөлдөх чадварын коэффициентийг 24%-аар өсгөнө, самнах процессын материалын өртгийг 44%-аар бууруулж, өрсөлдөх чадварын коэффициентийг 27%-аар өсгөнө, ээрэх процессын материалын өртгийг 22%-аар бууруулж, өрсөлдөх чадварын коэффициентийг 12.5%-аар өсгөнө, нэхэх процессын материалын өртгийг 32%-аар бууруулж, өрсөлдөх чадварын коэффициентийг 8 хувиар өсгөнө. Энэхүү тооцооллоор эцсийн бүтээгдэхүүн болох хивсний хувьд 1 м<sup>2</sup> хивсний өртгийг 6 хувиар буулгах боломжтой. Үүнээс дүгнэхэд өртгийг удирдсанаар үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэх бүрэн боломжтой болох нь харагдаж байна. Мөн орцын өвөрмөц байдлын ялгарлыг ашиглан боловсруулалтыг сайжруулах өвөрмөц боловсруулалтыг хийх үнэ цэн нэмэх

үйлдлүүдийг нэмэгдүүлснээр бүтээгдэхүүний өвөрмөц байдлаар өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх боломжтой. Дээрх өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох болон өртөг удирдах загварууд нь бусад салбарт мөн адил ашиглагдах боломжтой юм. Эцэст нь дүгнэхэд Монгол улсад боловсруулах үйлдвэрлэлийн өрсөлдөх чадварыг өртгийн удирдлагаар дэмжих нь өнөө үед ихээхэн үр дүнтэй арга технологи болох нь судалгаанаас ажиглагдлаа.

#### Ном зүй

1. Institute of Management Accountants. (2013). Implementing target costing. 3.
2. ACCA paper P5. (2011). *Advanced Performance Management*. London: ACCA .
3. Accounting and Management Information Systems. (2013). Pros and Cons for the implementation of target costing method in Romanian economic entities. *volume 12*, 455-470.
4. IMA. (2013). Implement Target costing. *Accounting and Management information systems*, 3-26.
5. Imai, M. (1986). *Key to Japan's Competitive Success*. Tokyo.
6. Lucio Cassia, S. P. (2008). Management Accounting Systems and Organisational Structure. *Small Business Economics*, 373-391.
7. Michael Porter, N. A. (2002). Achieving Competitive Advantage . *The Academy of Management Executive*, 43-52.
8. Milton F. Usry, L. H. (1993). *Cost Accounting*. Dallas: South-Western Publishing.
9. Muhittin , O., & Alev, O. (1986). An Empirical Study on Measuring Industrial Competitiveness. *The journal of the Operational Research Society*, 345-356.
10. Oral, M., & Kettani, O. (2009). Modelling firm competitiveness for strategy formulation. *Cirrelit-2009*, 1-37.
11. Porter, M. (1985). Competitive Advantage. *Harvard Free press*, 50-62.
12. Ray H. Garrison, E. W. (2010). *Managerial accounting*. New york: Mc Graw Hill.
13. Woolmark Co.ltd. (2013). *merano.com*. Retrieved from Woolmark.com.
14. Yasuhiro, M. (1997). Cost Reduction Systems: Target Costing and Kaizen Costing. *Interface*, 103-114.
15. Бат-Оргил, Ч. (2009). *Өрсөлдөөний стратеги*. Улаанбаатар: Мөнхийн үсэг.
16. Зах зээл, бараа бүтээгдэхүүний Европын удирдлага. (1991). Өрсөлдөх чадвар.
17. Лордуудын танхимийн дээд зөвлөл. (1984). *Далайн чинад дахь худалдааны тайлан*. Лондон.
18. Могол ноос ХХК. (2013). *Монгол ноосны давуу тал*.
19. Н.Тунгалаг. (2012 он). *Зардал-Удирдлагын бүртгэл* . Улаанбаатар хот.
20. Рикардо Д., Д. (1817). *Улс төрийн эдийн засаг ба татварын зарчимууд*.
21. С.Бурмаа ШУТИС, КТМС эдийн засаг санхүүгийн профессорын баг. (2011). Өрсөлдөх чадварын талаарх эрдэмтдийн харьцуулсан судалгаа., (хууд. 12). Улаанбаатар.