

Монгол ба Казакстан улсын хувьд Авилгатай эвлэрсэн институц инновацид саад болж байна уу?

Д.Түвшинжаргал (МА)

Д.Энхмандах (ВА)

12/05/2017

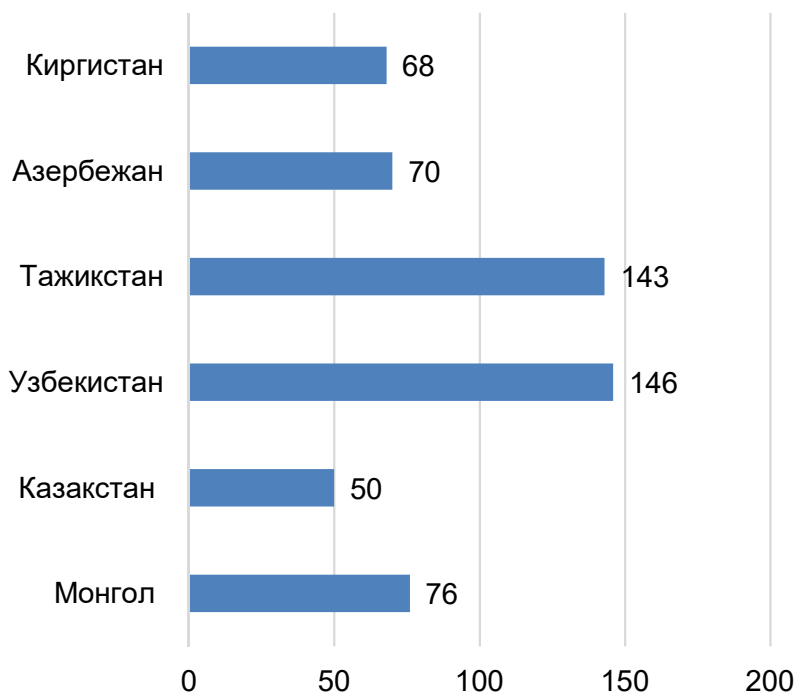


Судалгааны мотивац

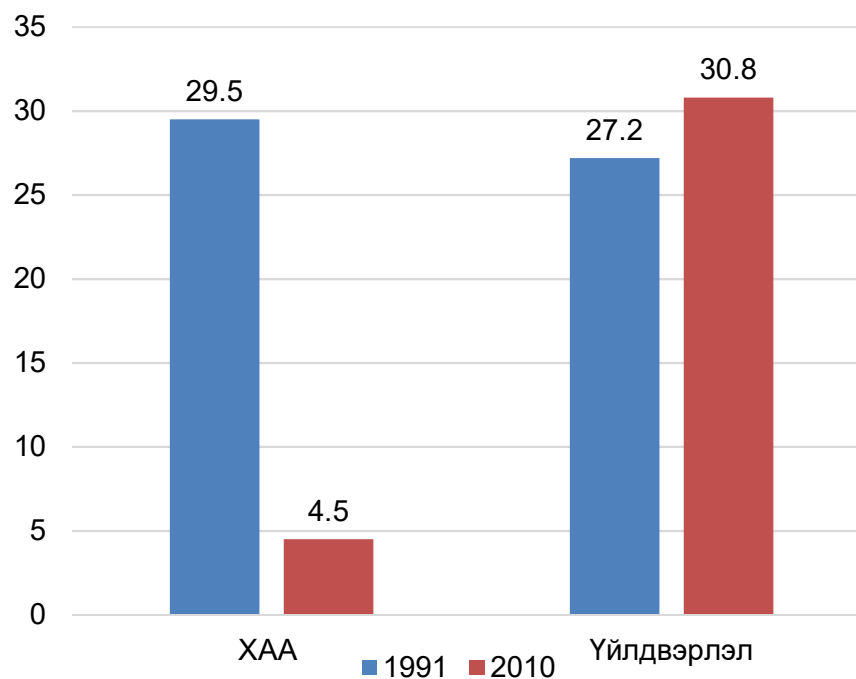
- Бид өмнөх судалгааны ажлаар Монгол улсад бизнесийн орчин ахиц гарахгүй хэвэндээ, пүүсийн өсөлт удаан, санхүүжилт болон авилга хязгаарлаж буйг тодорхойлсон (Түвшинжаргал & Энхмандах, 2016).
 - Инноваци бол пүүсийн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, өрсөлдөх чадварын давуу байдал үүсгэх гол хүч, тэр хэрээр эдийн засгийн өсөлтийг жолооддог (Schumpeter, 1934).
 - Нөгөө талаар инноваци хэр нэвтрүүлэх нь пүүсийн нөөц (R&D зардал, хүмүүн капитал, менежерийн туршлага)-өөс гадна пүүсийн үйл ажиллагааг хашиж байгаа институцийн орчноос хамаарна (Barasa, et al, 2017).
-

Судалгааны мотивац

Зураг 1. Бизнес эрхлэхүй-2014: Монгол, Казакстан ба Төв Азийн орнууд (эзэлсэн байр)



Зураг 2. Казакстан улсын ХАА болон боловсруулах салбарын ДНБ-д эзлэх хувь





Судалгааны зорилго

Судалгааны зорилго

- Бид өмнөх судалгаагаа үргэлжлүүлэн аж ахуйн нэгжүүдийн бараа, үйлчилгээний инноваци, түүнд нөлөөлөгч хүчин зүйлс болон авилгаар дамжсан институцийн хязгаарлалтыг судлахаар зорьсон.

Судалгааны бүтэц

- Эхэлж инновацийн гүйцэтгэх үүрэг, ач холбогдлын талаарх ухагдахуун болон бусад судлаачдын судалгааны үр дүнг танилцуулав.
 - Дараа нь бид судалгаандаа гол сонирхож буй үзүүлэлтүүдээ товч тайлбарлан, бусад судлаачдын хүрсэн үр дүнд үндэслэн таамаглал дэвшүүллээ.
 - Гуравдугаар хэсэгт 2 орны хувьд тоон үзүүлэлтийн харьцуулалт, эконометрик үнэлгээг хийн, тайлбарлалаа.
-

ТААМАГЛАЛ 1. Судалгаа хөгжил (R&D)

- Пүүс олж авсан шинжлэх ухаан, техникийн мэдлэгээ ахиулах, бараа, үйлчилгээний загвар, чанарыг сайжруулах зорилгоор судалгаа хөгжилд хөрөнгө оруулалт хийдэг. Судалгаа хөгжил ба инновацийн хоорондох эерэг хамаарлыг тогтоосон олон судалгаа хөгжиж буй орнуудын хувьд хийгдсэн.

ТААМАГЛАЛ 2. Хүмүүн капитал

- Инновацийг хэр хэмжээнд нэвтрүүлэх нь гадаад орчноос мэдлэгийг олж мэдэх, ашиглах, зөрүүг арилгахад чухал үүрэгтэй шингээх багтаамж (absorptive capacity)-аас хамаардаг. Энэхүү шингээх багтаамжид хүмүүн капитал гол нөлөөтэй. Тиймээс мэдлэг, ур чадвартай ажилчид инноваци нэвтрүүлдэг.
-

ТААМАГЛАЛ 3. Удирдлагын туршлага

- Инноваци бол өндөр эрсдэлтэй, нөөц их шаардсан үйл ажиллагаа бөгөөд менежерийн чадвар чухал орц болдог. Туршлагатай менежер л инноваци шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэсэн пүүс илүү ашиг олж чадах өрсөлдөөний төлөвийг олж харж чаддаг (Barasa, et al, 2017).
 - 1990-ээд оны эхэнд технологи үйлдвэрлэдэг пүүсүүд дараах зорилгоор судалгаа хөгжил дэх стратегийн түншлэл (R&D strategic Alliances) байгуулсан. Үр дүн менежерийн туршлагаас хамаарч байжээ (McGee, Dowling, 1994).
 - ❖ Тогтмол зардлаа багасгах,
 - ❖ Өөрсдийн нөөцүүдийг хослуулах,
 - ❖ Зах зээлийн хурдтай өөрчлөлтөд техникийн хурдан хариу үзүүлэх,
-

ТААМАГЛАЛ 4. Институцийн авилгаар дамжих нөлөө

- Инновациатай холбоотой үйл ажиллагаанд институцийн дэмжлэг болон зохицуулалт байх шаардлагатай. Тэр нь,
 - ❖ Нэн түрүүнд гэрээний амлалтыг хангуулах,
 - ❖ Эдийн засгийн агентуудыг удирдах зохицуулалтаар хангах,
 - ❖ Инновацийн үйл ажиллагааг тойрсон тодорхой бус байдлыг бууруулах,
 - ❖ Өмчлөх эрхийг хамгаалж, инновациас үр өгөөж хүртэнэ гэсэн итгэлийг төрүүлэх.
 - Институцийн хөгжил тааруу улс орнуудад улс төрийн тогтворгүй байдал их, авилга газар авсан байх нь түгээмэл байдаг. **Авилга нь инновацид шаардлагатай институцийн суурь дэмжлэгт итгэх итгэлийг эвддэг.**
-

Хүснэгт 1. Засаглалын чанар: Монгол, Казакстан (Дэлхийн банкны Governance Matters index, 2013)

№	Засаглалын талбар	Монгол	Казакстан
1	Үг хэлэх эрх ба хариуцлагатай байдал	0.06	-1.2
2	Улс төрийн тогтворгүй байдал ба хүчирхийлэл	0.48	-0.38
3	Засгийн газрын үр ашигтай байдал	-0.54	-0.52
4	Зохицуулалтын чанар	-0.31	-0.37
5	Хуулийн хэрэгжилт	-0.38	-0.65
6	Авилгын хяналт	-0.47	-0.9

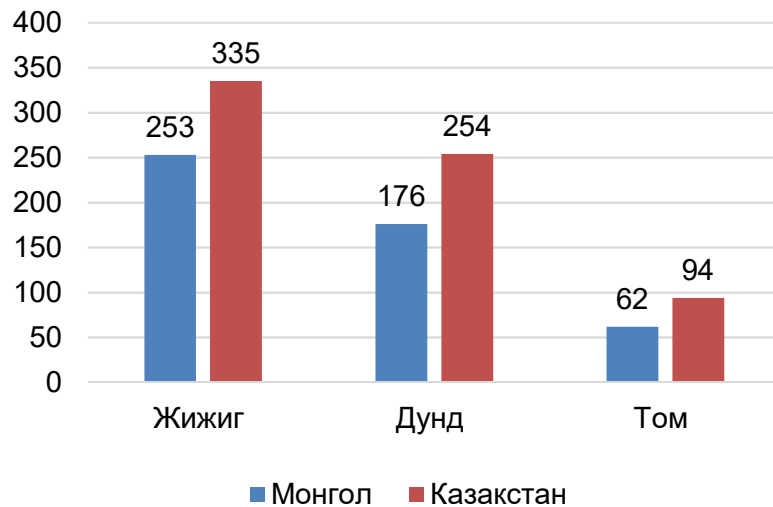
Монгол ба Казакстаны инноваци

Түүвэр, арга зүй

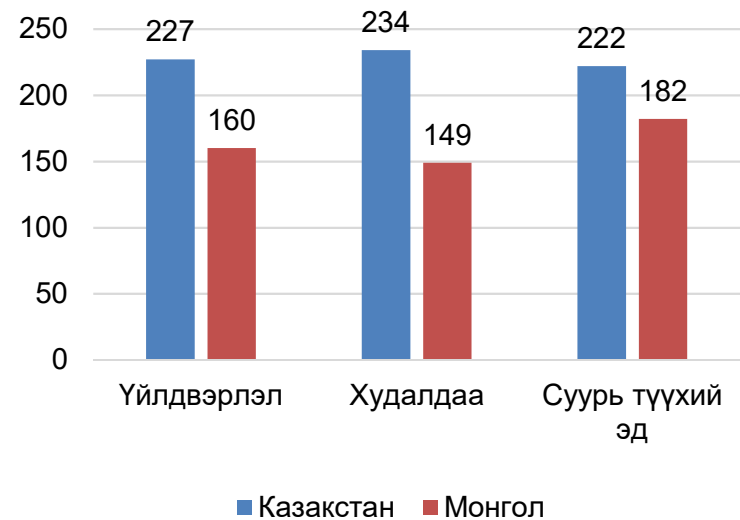
Бид энэхүү судалгаандаа Дэлхийн банкны бизнесийн орчны (BEEPS) 2013 оны түүвэр судалгааны тоон мэдээлэл ашиглав: Монгол улсын 491, Казакстан улсын 683, нийт 1174 пүүс.

Зураг 3. Судалгаанд хамрагдсан пүүсийн тоо

А. Пүүсийн хэмжээ



Б. Пүүсийн ажилладаг салбар

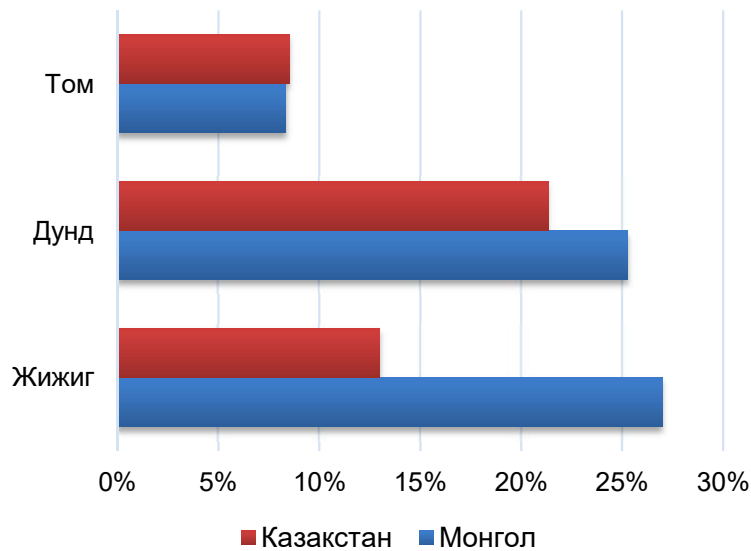


Монгол ба Казакстаны инноваци

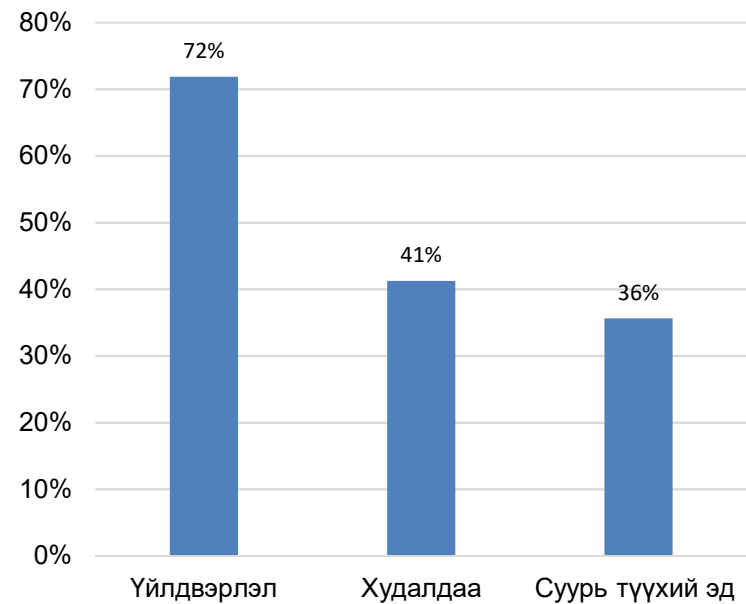
Судалгаанд хамрагдсан Монгол улсын пүүсүүдийн **61%**, Казакстаны **43%** тус тус бараа, үйлчилгээний инноваци нэвтрүүлжээ. Мөн үйлдвэрлэл эрхлэдэг пүүс илүү инноваци хийжээ.

Зураг 4. Инноваци нэвтрүүлсэн байдал

А. Пүүсийн хэмжээ, улсаар



Б. Пүүсийн ажилладаг салбараар



Монгол ба Казакстаны инноваци

Хүснэгт 2. Түүвэрт хамрагдсан пүүсийн судалгаа хөгжил, туршлага, боловсрол

№	Үзүүлэлт	Монгол	Казакстан	Нийт
1	Судалгаа хөгжил	19%	3%	9%
2	Туршлага	15,7	13,8	14,5
3	Боловсрол/Сургалт	56%	33%	42%

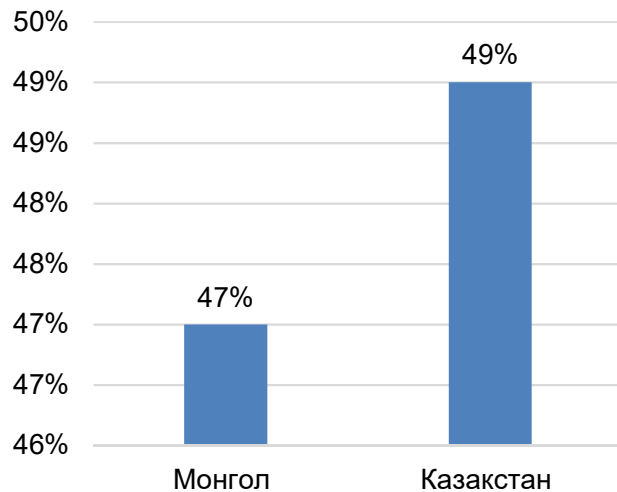
- ❖ Нийт пүүсийн **9%** тодорхой хэмжээний зардал судалгаа хөгжилд зарцуулжээ. Үүнээс Монгол улсын пүүсийн **19%**, Казакстаных **3%** судалгаа хөгжилд зардал гаргажээ. Гэвч нийт инноваци нэвтрүүлсэн пүүстэй харьцуулахад бага байна.
- ❖ Нийт пүүсийн **42 %** (Монгол 56%, Казакстан 33%) сургалт явуулсан гэж хариулжээ. Эндээс харахад пүүсүүдийн бүтээгдэхүүний инновацийн гол тулгуур нь хүмүүн капитал буюу ажилчдын боловсрол байсан гэсэн үг.
- ❖ Эдгээр нь хоёр улсын жижиг, дунд хэмжээний ихэнх пүүс зах зээлд өрсөлдөх, ялгарах өөрийн бүтээгдэхүүнийг хөгжүүлж чадаагүйг харуулна.

Монгол ба Казакстаны инноваци

Инноваци нэвтрүүлсэн пүүсийн **54%**, харин ямар нэгэн инноваци хийгдээгүй пүүсийн **50%** авилга саад учруулдаг гэж хариулсан нь хоёр улсын авилгажсан институт инноваци нэвтрүүлэхийг мохоож байна.

Зураг 5. Авилгын нөлөө (авилга саад учруулдаг гэж хариулсан пүүсийн түүвэрт эзлэх хувь)

А. Улсаар



Б. Инноваци хийсэн байдлаар



Эконометрик загварын үнэлгээ

Тайлбарлагдах хувьсагч

- Сүүлийн гурван жилд бараа, үйлчилгээндээ шинэ, дэвшилтэт технологи нэвтрүүлж, сайжруулсан үзүүлэлтээр төлөөлүүлэн сонголоо. Бид дамми хувьсагчийг сонгохдоо, хэрэв пүүс бараа, үйлчилгээндээ шинэчлэл бий болгосон тохиолдолд 1, бусад тохиолдолд 0 утгаар авав.

Тайлбарлагч хувьсагчид

- **Судалгаа, хөгжил (ins_rd):** Хэрэв пүүс судалгаа хөгжилд төсөвлөсөн бол 1, үгүй тохиолдолд 0 утгатай байна.
 - **Компанийн топ менежерийн туршлага (ins_ltop):** Топ менежерийн тухайн салбартаа ажилласан жил,
 - **Ажилчдын боловсрол, ур чадвар (ins_lab):** Байнгын орон тооны ажилтнууддаа тогтмол сургалт явуулдаг бол 1, явуулдаггүй бол 0 утгаар төлөөлүүлээ.
 - **Институцийн чанарын үзүүлэлт (ins_cor):** Пүүсийн албан бус төлбөр, гүйлгээний нийт орлогод эзлэх хувийг тоон утгаар нь ашиглалаа.
-

Эконометрик загварын үнэлгээ

Хяналтын хувьсагчид

- **Пүүсийн туршлага (c_lage):** Пүүсийн туршлагыг бид пүүсийн 2013 он хүртэл ажилласан жилийн утгыг ашиглалаа,
 - **Пүүсийн хэмжээ (c_size):** 20-иос дээш ажилтантай тохиолдолд 0, түүнээс бага тохиолдолд 1 утга бүхий дамми хувьсагчаар илэрхийллээ,
 - **Гадаад санхүүжилтийн хувь (c_finn):** Нийт капитал бүрдүүлэлтэд гадаад санхүүжилтийн эзлэх хувь,
 - **Гадаадын компанийн технологи эзэмшдэг эсэх (c_lic):** Хэрэв гадаадын компаний технологийг албан ёсны зөвшөөрөлтэйгөөр ашигладаг бол 1, бусад нь 0 утгыг авна.
 - **Салбарын дамми хувьсагч (c_sec):** Боловсруулах болон жижиглэн, бөөний худалдаа эрхэлдэг тохиолдолд 1, бусад тохиолдолд 0 утгыг авна,
 - **Улс орны дамми хувьсагч (c_country):** Монгол улсын хувьд 1, Казакстан улсыг 0 утгаар тус тус төлөөлүүлээ.
-

Хүснэгт 3. Инноваци, нөөц, авилгын үнэлгээ

	(1) Инноваци	(2) Инноваци	(3) Инноваци	(4) Инноваци	(5) Инноваци
ins_r&d	0.438*** (-7.64)		0.439*** (-7.67)	0.471*** (-8.26)	0.437*** (-7.77)
ins_ltop	-0.00972 (-0.42)	-0.00487 (-0.20)		-0.00836 (-0.36)	-0.00441 (-0.20)
ins_lab	0.118*** (-3.41)	0.162*** (-4.58)	0.121*** (-3.52)		0.114*** (-3.46)
ins_cor	0.00632 (-1.33)	0.00648 (-1.31)	0.0065 (-1.37)	0.00671 (-1.4)	
c_lage	0.0119 (-0.42)	0.0184 (-0.64)	0.0024 (-0.09)	0.0147 (-0.52)	0.00908 (-0.34)
c_size	-0.179*** (-4.26)	-0.170*** (-3.89)	-0.179*** (-4.30)	-0.193*** (-4.57)	-0.168*** (-4.13)
c_finn	0.176** (-3.17)	0.187** (-3.26)	0.181** (-3.29)	0.178** (-3.19)	0.175** (-3.28)
c_lic	0.124* (-2.39)	0.142** (-2.64)	0.124* (-2.4)	0.142** (-2.73)	0.134** (-2.68)
c_sec	0.188*** (-5.47)	0.197*** (-5.54)	0.188*** (-5.55)	0.181*** (-5.26)	0.197*** (-6)
c_country	0.0930* (-2.55)	0.151*** (-4.09)	0.0924* (-2.57)	0.117** (-3.23)	0.0741* (-2.12)
Тогтмол утга	0.331*** (-3.9)	0.287** (-3.27)	0.323*** (-4.16)	0.370*** (-4.37)	0.332*** (-4.05)
Түүврийн тоо	772	772	785	772	850
Засварлагдсан R²	0.202	0.141	0.205	0.19	0.191

t статистикийг хаалтад тэмдэглэв. * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.001

Хүснэгт 4. Инноваци, нөөц, авилгын хамтын нөлөөний үнэлгээ

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Инноваци	Инноваци	Инноваци	Инноваци
ins_r&d	0.447*** (-7.54)	0.438*** (-7.63)	0.448*** (-7.55)	0.447*** (-7.55)
ins_ltop	-0.00632 (-0.27)	-0.00615 (-0.26)	-0.00896 (-0.39)	-0.00632 (-0.27)
ins_lab	0.119*** (-3.33)	0.119*** (-3.34)	0.121*** (-3.39)	0.119*** (-3.43)
ins_cor	0.0157 (-1.17)	0.0153 (-1.15)	0.00928 (-1.24)	0.0157 (-1.18)
int_ins_rd	-0.0105 (-0.63)		-0.0114 (-0.68)	-0.0105 (-0.63)
int_ins_ltop	-0.00324 (-0.58)	-0.00356 (-0.64)		-0.00325 (-0.68)
int_ins_lab	-0.000058 (-0.01)	0.000424 (-.04)	-0.00341 (-0.35)	
Түүврийн тоо	772	772	772	772
Засварлагдсан R²	0.199	0.200	0.200	0.200

t статистикийг хаалтад тэмдэглэв. * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001



Хэлэлцүүлэг

- Хоёр орны жижиг, дунд хэмжээний пүүсүүд түлхүү инноваци нэвтрүүлжээ. Тэр дундаа Монголын аж ахуй нэгжүүд илүүтэй судалгаа хөгжилд зардал төсөвлөж, ажилчдын боловсролд анхаарч, тэр хэрээр инноваци нэвтрүүлсэн байв.
 - Авилга хоёр улсын, тэр дундаа Казакстаны пүүсүүдийн инновацид сөргөөр нөлөөлсөн байх талтай байна. Учир нь,
 - ❖ Авлигын инновацид дангаар болон судалгаа, хөгжил, менежерийн туршлага, ажилчдын сургалттай хамтын нөлөө статистикийн ач холбогдолгүй,
 - ❖ Инноваци нэвтрүүлсэн пүүсүүд нь авилгыг төвөг саад болдог гэж харин ч илүү хариулсан,
 - ❖ Пүүсийн үйл ажиллагаа явуулсан жил, удирдаж байгаа менежерийн салбартаа ажилласан туршлага аль аль нь инновацид нөлөөгүй байгаа.
-



Хэлэлцүүлэг

- **Эндээс авлигатай институцэд шинэ пүүсүүд зах зээлд байр сууриа олох, тогтвортой бизнесийн төлөө инновацид хөрөнгө оруулахгүй байна гэж үзлээ,**
 - **Харин гадаад санхүүжилттэй, гадаадын технологи эзэмшдэг байдал таамаглалын дагуу инновацид эерэг нөлөөтэй.**
 - **Монгол улсын тухайд ардчиллынхаа идийг ашиглаж чадахгүй авлигатай нэгэнт эвлэрч муу институц дээрээ түгжигдэн, нэг хэсэг пүүсийн инновацийн санаачлагыг мохоож, зарим хэсэг нь танилын хүрээгээр, авлига өгч асуудлаа шийдүүлж байна.**
-

**АНХААРАЛ ХАНДУУЛСАНД
БАЯРЛАЛАА**
