



# СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН СТАТИСТИКИЙН ХЭЛТЭС

## АЖ ҮЙЛДВЭР, БАРИЛГА, ТЭЭВРИЙН САЛБАРЫН ТАНИЛЦУУЛГА

2017 ОН



## Агуулга

Үндсэн ойлголт, тодорхойлолт: .....	3
Судалгааны арга зүй.....	4
<b>1. Үйлдвэрлэлт .....</b>	<b>5</b>
<b>Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн судалгаа .....</b>	<b>7</b>
<b>Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн дүгнэлт.....</b>	<b>10</b>
<b>2. Аймгийн аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн борлуулалт .....</b>	<b>11</b>
<b>Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн борлуулалтын өсөлтийн хурд, цэвэр өсөлтийн хурдны судалгаа.....</b>	<b>14</b>
Бүтээгдэхүүн борлуулалтын дундаж хурд /шаталсан арга/.....	14
(Хүснэгт 2-6 Бүтээгдэхүүн борлуулалт шаталсан дундаж, 2017).....	14
<b>3. Үйлдвэрлэлт, борлуулалтын хамаарлын судалгаа .....</b>	<b>17</b>
Үйлдвэрлэлт, борлуулалтын хамаарлын шинжилгээний дүгнэлт .....	20
<b>4. Улс, бүсийн харьцуулалт.....</b>	<b>21</b>



## Оршил

Аливаа улс орны хөгжлийн гол түлхүүр нь аж үйлдвэрийн хөгжил байдаг. Сэлэнгэ аймаг нь газар тариалан голлон хөгжүүлсэн аймаг бөгөөд 2017 оны жилийн эцсийн байдлаар 108768 суурин хүн амтай 41,152.63 км<sup>2</sup> газар нутагтай Монгол улсын хойд хэсэг Орхон Сэлэнгийн сав газар оршино.

Сэлэнгэ аймгийн хувьд аж үйлдвэрийн салбарыг дотор нь

1. Хүнд үйлдвэрлэл /уул, уурхай/ үүнд: Төмрийн хүдэр, нүүрс, алт зэрэг ашигт малтмалын олборлолт, борлуулалт
2. Боловсруулах үйлдвэрлэл /хүнсний үйлдвэрлэл/ үүнд: Спирт, Архи, бүх төрлийн Сүүн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт, Гурлин бүтээгдэхүүн болох талх нарын боов үйлдвэрлэлт, борлуулалт
3. Барилгын материал үйлдвэрлэл үүнд: Барилга байгууламж барих, засвар үйлчилгээ хийхэд ашиглагдах материал байх ба Цемент, Шохой, Арматур, Тоосго зэрэг материал үйлдвэрлэлт, борлуулалт
4. Бусад үйлдвэрлэл үүнд: Модон материал үйлдвэрлэл, Дулаан, цахилгаан үйлдвэрлэл зэрэг ААНБ уудын үйлдвэрлэлт, борлуулалт

### Үндсэн ойлголт, тодорхойлолт:

Аж үйлдвэрлэлт гэж шууд утгаар түүхий эд материалыг боловсруулан бэлэн бүтээгдэхүүн буюу ашиглагдах эцсийн бүтээгдэхүүн болгон хувиргах процессийг хэлнэ. Эцсийн бүтээгдэхүүн болгон хувиргах процессийг гар аргаар болон, дэвшилтэт техник, технолог ашиглан шат дамжилгаар хийгдэх ажил юм.

Бүтээгдэхүүн: Бүтээгдэхүүн болон үйлчилгээ нь үйлдвэрлэлтийн болон үйлдвэрлэлтийн бус аргаар хувирган эцсийн хэрэглэгчдэд очиж байгаа биет болон биет бус зүйлийг хэлнэ.

Нийт үйлдвэрлэлт: ААНБ иргэдийн өөр нэгж байгууллага, хувь хүний хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн эцсийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг хэлнэ.

Борлуулалт: ААНБ, хувь хүн бараа, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бусдад худалдан борлуулж мөнгөн ба мөнгөн бус хэлбэрт оруулах үйлдлийг хэлнэ.

Ажиллагчид: Тухайн байгууллага болон хэлтэс, компанид ажиллаж байгаа хүмүүсийг хэлнэ.

Ажилчид: Удирдах албан тушаалтнаас бусад бүх ажилчид

Индекс: Тухайн үзэгдлийн тодорхой хугацааны өөрчлөлтийг харуулсан харьцангуй хэмжигдэхүүнийг хэлнэ.

Суурь үе: Юмс үзэгдлийг судлах зорилгоор сонгож авсан тулгуур үе болон үзүүлэлтийг хэлнэ.

Тайлант үе: Өнөөгийн үйл ажиллагааны үр дүнг харуулсан тодорхой хугацааг хэлнэ.

## **Судалгааны арга зүй**

Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт, борлуулалтын мэдээ тайлан улсын болон аймгийн мэдээ, тайланд тулгуурлан үзүүлэлтүүдийг тооцож, зарим гол үзүүлэлтүүдийг улсын дүнтэй харьцуулан статистикийн шинжлэх ухааны динамик цувааны шинжилгээний арга, хамаарлын хүч хэлбэрийг тодорхойлох үр дүнгийн үзүүлэлтэнд нөлөөлж буй гол хүчин зүйлийн нөлөөллийг судалдаг шинжилгээний арга болон өмнөх үетэй харьцуулан өөрчлөлт, нөлөөллийг судалсан болно.

### **Сэлэнгэ аймгийн аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн судалгаа**

Судалгааг цаг хугацааны хүчин зүйлийн өөрчлөлтөөс хамааруулан судлах ба статистикийн динамик эгнээг харьцуулан арифметик дундаж, корреляци, регрессийг тооцсон болно.



## 1. Үйлдвэрлэлт

(Хүснэгт 1-1 Аж үйлдвэрийн үйлдвэрлэлт /Салбараар тэрбум, төг/, 2017)

Салбар	2002 он	2003 он	2004 он	2005 он	2006 он	2007 он	2008 он	2009 он
Уул, уурхай	22042	24076	29266	20583	20523	240286	278390	262193
Хүнс	21819	14705	9475	12885	20523	32548	37172	26655
Барилгын материал	4643.7	4617.9	3932.3	7844.4	9252	11286	21288	18447
Бусад	975.2	1703.9	1390.7	1437.5	2970.3	3349.9	3498.1	8797
<b>Бүгд</b>	<b>49479</b>	<b>45102</b>	<b>44064</b>	<b>42750</b>	<b>53268</b>	<b>287470</b>	<b>340348</b>	<b>316092</b>
$D_i = Y_i - Y_{(i-1)}$		-4377	-1038.4	-1314.2	10518	234202	52878	-24256
$K_i = Y_i / Y_{(i-1)} * 100\%$		91.15	97.698	97.018	124.6	539.67	118.39	92.873
$K_{ц} = K_i - 100$		-8.85	-2.30	-2.98	24.60	439.67	18.39	-7.13
$K_d = 11(K_1 * K_2 * \dots * K_n) / (1/2 \text{ зэрэгт})$								

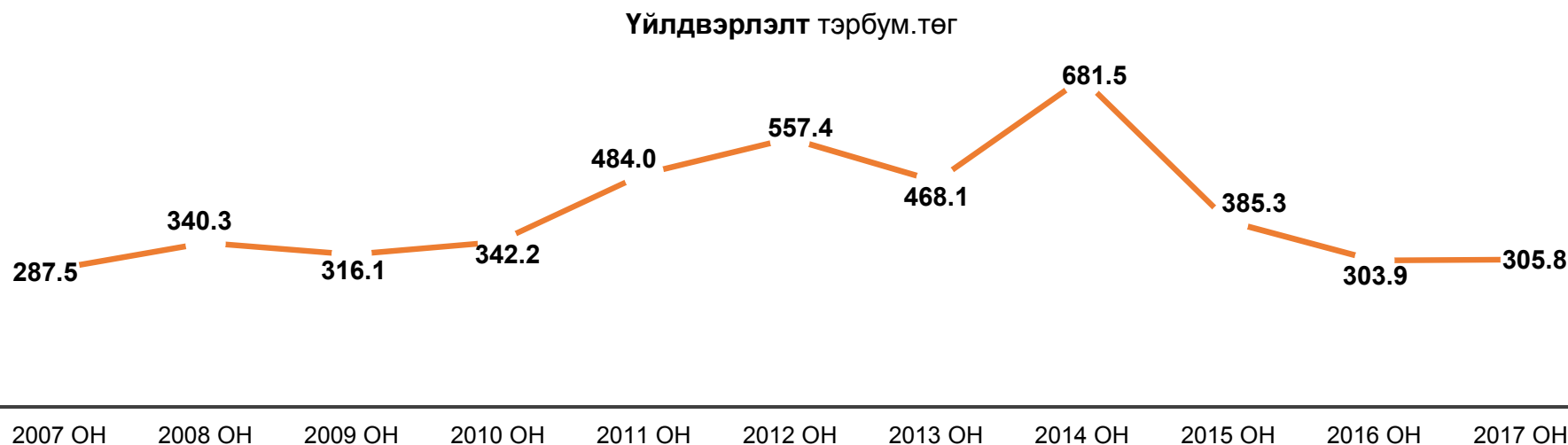
Хүснэгт 1-1 үргэлжлэл

2010 он	2011 он	2012 он	2013 он	2014 он	2015 он	2016 он	2017 он
290832	425239	487312	401550	565644	264111	180211	166706.1
23698	17137	24618	28793	61318	74208.4	70855	78943.0
22830	36856	41034	28157	48999	41079.8	45654	51981.2
4794.7	4751	4465	9616.5	5557.7	5937.4	7178.1	8173.1
<b>342155</b>	<b>483982</b>	<b>557430</b>	<b>468117</b>	<b>681520</b>	<b>385337</b>	<b>303898</b>	<b>305803.4</b>
26064	141827	73448	-89313	213403	-296183	-81438	1905.1
108.25	141.45	115.18	83.978	145.59	56.5408	27.496	-2.33932
8.25	41.45	15.18	-16.02	45.59	-43.46	-72.50	-102.34

## Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он

Дээрх хүснэгтээс харахад Сэлэнгэ аймгийн аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт 2008 онд 340.35 тэрбум, төгрөгийн үйлдвэрлэлт явуулсан 2007 оны дүнтэй харьцуулахад 52.88 тэрбум, төгрөгөөр буюу 18,3 хувиар өссөн ба 2012 он хүртэл өссөн үзүүлэлттэй гарсан байна. 2012 онд 557.43 тэрбум, төгрөгийн үйлдвэрлэлт явуулсан нь 2007 он буюу суурь онтой харьцуулахад 269.96 тэрбум.төг буюу 93,9 хувиар өссөн үзүүлэлт гарсан нь уул уурхайн салбарт нүүрс, төмрийн хүдэр, алт олборлолтын үйл ажиллагаа өссөнтэй холбоотой юм. 16 жилийн аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн нь уул, уурхай, хүнс, барилгын материал, бусад салбарууд хоорондоо 0.1 утгаар хамааралтай байна. Энэ нь аж үйлдвэрийн салбарын бүтээгдэхүүн нь харилцан хамааралтай байгааг харуулж байна.

(График 1-1 Аж үйлдвэрийн салбарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт /тэрбум. төг/, 2017)



Дээрх хүснэгтэнд 2007 оноос 2012 он хүртэл жилд дунджаар 387.9 тэрбумын үйлдвэрлэлттэй байсан бол 2013 онд 2012 оны дүнтэй харьцуулахад 16.0 хувь буюу 89.3 тэрбум төгрөгөөр буурсан үзүүлэлттэй гарсан боловч 2014 онд 213.4 тэрбум.төг буюу 31.3 хувиар өссөн байна. Уул уурхайн үйлдвэрлэлүүдтэй шууд холбоотойгоор аймгийн үйлдвэрлэлтийн үнийн дүн хамаарч байдаг. 2017 онд 305.8 тэрбум,төг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт явуулсан нь урьд оны мөн үеийнхээс үйлдвэрлэлт 0.6 хувиар буюу 1.9 тэрбум төгрөгөөр өссөн үзүүлэлттэй байна.

## Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он

2014 оноос аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн буурсан шалтгаан нь уул уурхайн томоохон үйлдвэрүүд үйл ажиллагаагаа явуулахаа больсон байна. Жишээ нь: Редхилл Монголиа, Жамп алт, Бороо горулд, болон Хөтөлийн цемент шохойн үйлдвэр хувьчлалттай холбоотой түр зогсолт хийсэн гэх мэт хүчин зүйлсээс шалтгаалан үйлдвэрлэлт буурсан.

### Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн судалгаа

Аж үйлдвэрийн хөгжлийн судалгааг аж үйлдвэрлэлтийн эхэн үеэс эхлэн өнөөгийн байдал хүртэл өргөн хүрээг хамрахыг зорилоо. 1991 оноос 2017 оны хооронд Сэлэнгэ аймгийн хэмжээнд аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлтийн өөрчлөлттийг 3-р шаталсан дундаж, болон 5-р шаталсан дунджийн арга ашиглан өсөлт бууралтыг харж болох ба өссөн, буурсан жилүүдийг мэдэх боломжтой юм.

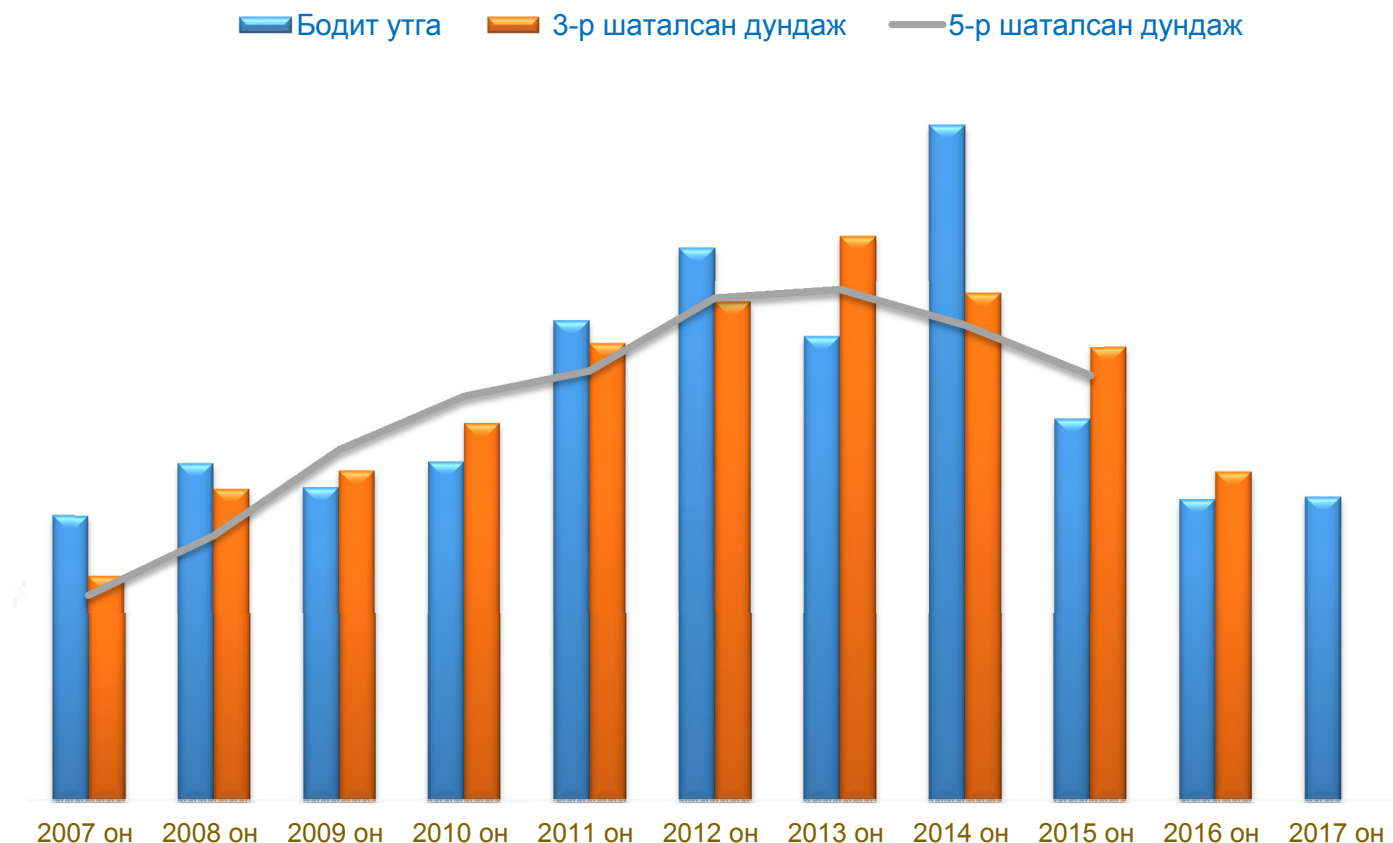
(Хүснэгт 1-2 Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлтийн судалгаа /шаталсан дундаж/, 2017) тэрбум.төг

Он	Бодит утга	3-р шаталсан дундаж	5-р шаталсан дундаж
1998 он	28.0	22.8	18.7
1999 он	29.5	27.5	25.0
2000 он	24.9	28.7	32.7
2001 он	31.6	35.3	36.1
2002 он	49.5	42.0	39.0
2003 он	45.1	46.2	42.6
2004 он	44.1	44.0	46.9
2005 он	42.7	46.7	94.5
2006 он	53.3	127.8	153.6
2007 он	287.5	227.0	208.0
2008 он	340.3	314.6	267.9
2009 он	316.1	332.9	354.0
2010 он	342.2	380.7	408.0
2011 он	484.0	461.2	433.6
2012 он	557.4	503.2	506.6
2013 он	468.1	569.0	515.3
2014 он	681.5	511.7	479.3
2015 он	385.3	456.9	428.9
2016 он	303.9	331.7	
2017 он	305.8		

## Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он

Дээрх хүснэгтээс харахад 1998 оноос 2002 оны хооронд 163494.0 сая.төг үйлдвэрлэлт явуулсан бол 5 жилийн дундажийг харахад 32.7 тэрбум.төг болж өссөн дүнтэй харагдаж байна. 2017 онд 305.8 тэрбум төг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэсэн нь 2013 оны дүнтэй харьцуулахад 162313.7 сая.төгрөгөөр буюу 34.6 хувиар буурсан үзүүлэлттэй байна. 3-р шаталсан дундаж 331.7 тэрбум төгрөгөөр харин 5-р шаталсан дундаж 428.9 болж буурсан байна.

(График 1-2 Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт судалгаа /шаталсан дундаж/, 2017)



Дээрх графикаас харахад 2007 оноос 2017 оны хооронд бодит утга өсч буурч байгаа нь огцом байгаа бол 3 жилийн дундаж утганаас харахад тогтвортой байгаа боловч 5 жилийн дундажаас харахад 2007 оноос 2013 он хүртэл өсөөд 2013 онд огцом дүн харагдаж байна.



**Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он**

(Хүснэгт 1-3 аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт / салбар эзлэх хувь/, 2017)

Салбар	Нийт үйлдвэрлэлт					
	2013 он	2014 он	2015 он	2016 он	2017 он	2017-2016
Бүгд	468117.1	681519.8	385336.5	303898.3	305803.4	1905.1
Бжилийн дундаж үйлдвэрлэлт			428935.02			
Уул уурхай	401550.4	565644.4	264110.9	180211.2	166706.1	-13505.1
Хүнс	28792.8	61318.3	74208.4	70855	78943	8088
Барилгын материал	28157.4	48999.4	41079.8	45654	51981.2	6327.2
Бусад	9616.5	5557.7	5937.4	7178.1	8173.1	995

Нийт дүнд эзлэх хувь					
2013 он	2014 он	2015 он	2016 он	2017 он	2017-2016
100.0	100.1	100.0	100.0	100.0	100.0
87.4	85.8	82.9	68.5	54.5	79.6
4.4	6.2	8.5	19.3	25.8	133.8
7.4	6	7.8	10.7	17.0	158.9
0.8	2.1	0.8	1.5	2.7	178.2

Сэлэнгэ аймгийн хэмжээнд аж үйлдвэрт 2017 онд 305.8 тэрбум.төг үйлдвэрлэлт явуулсан нь 2016 оны дүнтэй харьцуулахад 1.9 тэрбум.төг буюу 0.6 хувиар өссөн дүнтэй байна.

Нийт үйлдвэрлэлтийн 54.5 хувийг уул уурхайн салбар эзэлж байгаа бол хүнс ундаа үйлдвэрлэл 25.8 хувь, барилгын материал 17.0 хувь бусад салбарт 2.7 хувь тус тус эзэлж байна. 2013 оноос 2017 оны хооронд жилд дундажаар 428.9 тэрбум.төг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэсэн байна.

### **Аж үйлдвэрийн салбарын хөгжлийн дүгнэлт.**

Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлтийг 2008 оноос эхлэн 2017 оны хооронд аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт 418468.2 сая.төг жилд дунджаар үйлдвэрлэсэн бол 681519.8 сая.төг хамгийн их үйлдвэрлэлтийг 2014 онд үйлдвэрлэсэн бол хамгийн бага үйлдвэрлэлтийг 2016 онд 303898.3 сая.төг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэжээ.

2007 онд 287.47 тэрбум төгрөгийн үйлдвэрлэлт явуулсан нь 2010 оны хооронд жилд дунджаар 321.5 тэрбум төгрөгийн үйлдвэрлэлт явуулсан нь суурь оноос 2010 он хүртэл жилд дунджаар 11.8 хувиар нэмэгдэж байсан бол 2010 оноос 2012 он хүртэл огцом нэмэгдэж 2012 онд 557.43 тэрбум төгрөг үйлдвэрлэж байснаа 2013 онд 468.12 тэрбум төгрөг болж 89.31 тэрбум буюу 16 хувиар буурснаа 2014 онд 681.52 тэрбум төг болж огцом өсч 213.4 тэрбум төг буюу 45,5 хувиар өссөн байна. 2010 оноос 2014 он хүртэл өссөн боловч 2014 оноос 2017 он хүртэл буурсан үзүүлэлт харагдаж байна. 2008 онд 340.3 тэрбум, төг үйлдвэрлэлттэй байсан бол 2017 онд 305.8 тэрбум, төг болсон байгаа нь 34.5 тэрбум, төг буюу 10.1 хувиар буурсан харагдаж байна.

Шууд утгаараа бид 10–н жилийн өмнөх үйлдвэрлэлтийн хэмжээнд очсон байна. Аж үйлдвэрийн салбарт дээр дурьдсан үйлдвэрүүд хаалгаа барьсан нь ч хүнсний үйлдвэрлэл болон бусад салбарын үйлдвэрүүд нэмэгдсэн үзүүлэлттэй гарч байна.

2017 онд уул уурхайн салбарт 166.7 тэрбум.төг болж буурсан үзүүлэлт нь дээрх дүгнэлтүүдийг нотолж байна. Уул уурхайн салбараас аймгийн аж үйлдвэрийн салбар шууд хамааралтай байдаг учир үйлдвэрлэлтийн үнийн дүн өсч буурч байдаг. Уул уурхайн салбарыг хөгжүүлэх шаардлагатай байна гэж миний бие энэхүү судалгааны аж үйлдвэрийн салбарын үйлдвэрлэлтийн хувьд харж байна. Уул уурхайн дэд салбарыг хөгжүүлэхэд бусад салбар дагаад хөгжих боломжтой юм. Учир нь уул, уурхайг дагаад бусад салбар, барилгын материал үйлдвэрлэл, хүнс үйлдвэрлэл нэмэгдэх нь дамжиггүй юм.

2017 оны хувьд нийт үйлдвэрлэлтийн уул уурхайн салбар дангаараа 54.5 хувийг эзэлж байгаа нь уул уулхайн салбараас хамааралтай болохыг харуулж байна. Сэлэнгэ аймагт уул уурхайн аж үйлдвэрүүд бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт, борлуулалтын томоохон байр суурь эзэлдэг ба бусад аймаг сумдаас нүүрс, алт, төмрийн хүдэр, цемент, шохой олборлож, архи, спирт, зүсмэл материал, тоосго, арматур үйлдвэрлэдэг томоохон үйлдвэрүүдтэй юм.

## 2. Аймгийн аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн борлуулалт

Аж үйлдвэрийн салбарт борлуулалт гэдэг нь үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг бусдад худалдан эдийн болон эдийн бус хөрөнгө олохыг хэлдэг. Аж үйлдвэрийн борлуулалт нь тухайн үеийн эдийн засаг болоод хувь хүмүүсийн амжиргааны түвшинтэй шууд болон шууд бус хамааралтай байдаг.

Сэлэнгэ аймгийн аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн борлуулалт 2002 онд 2001 оныхоос 13144.7 сая.төг абсолют утгаар өссөн ба 2003 онд 2002 оныхоос 694.5 сая.төг буурсан 2005 онд 2004 оныхоос 5130.5 сая.төгрөгөөр буурсан. 2006 онд 2005 оныхоос 10840.6 сая.төг өссөн дүн харагдаж байна. 2007 онд 2006 оны аж үйлдвэрийн борлуулалт 230146.7 сая.төгрөгөөр өссөн, 2008 онд 2007 оныхоос 24604.0 сая.төг тус тус өсчээ. 2008-2009 онд нийт борлуулалт 35031.4 сая.төг буурсан 2010 онд өмнөх оноос 103373.8 сая.төгрөгөөр өссөн ба 2011 онд 31543.3 сая.төг тус тус өссөн. 2012 онд 87686.8 сая.төг 2013 онд 57002.7 сая.төгрөг, 2014 онд 30100.5 сая.төг, 2015 онд 95037.6 сая.төг, 2016 онд 34006.7 сая.төгрөгөөр тус тус буурсан. Үүнийг доорх хүснэгтээс харах боломжтой.

(Хүснэгт 2-4 аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн борлуулалт, 2017)

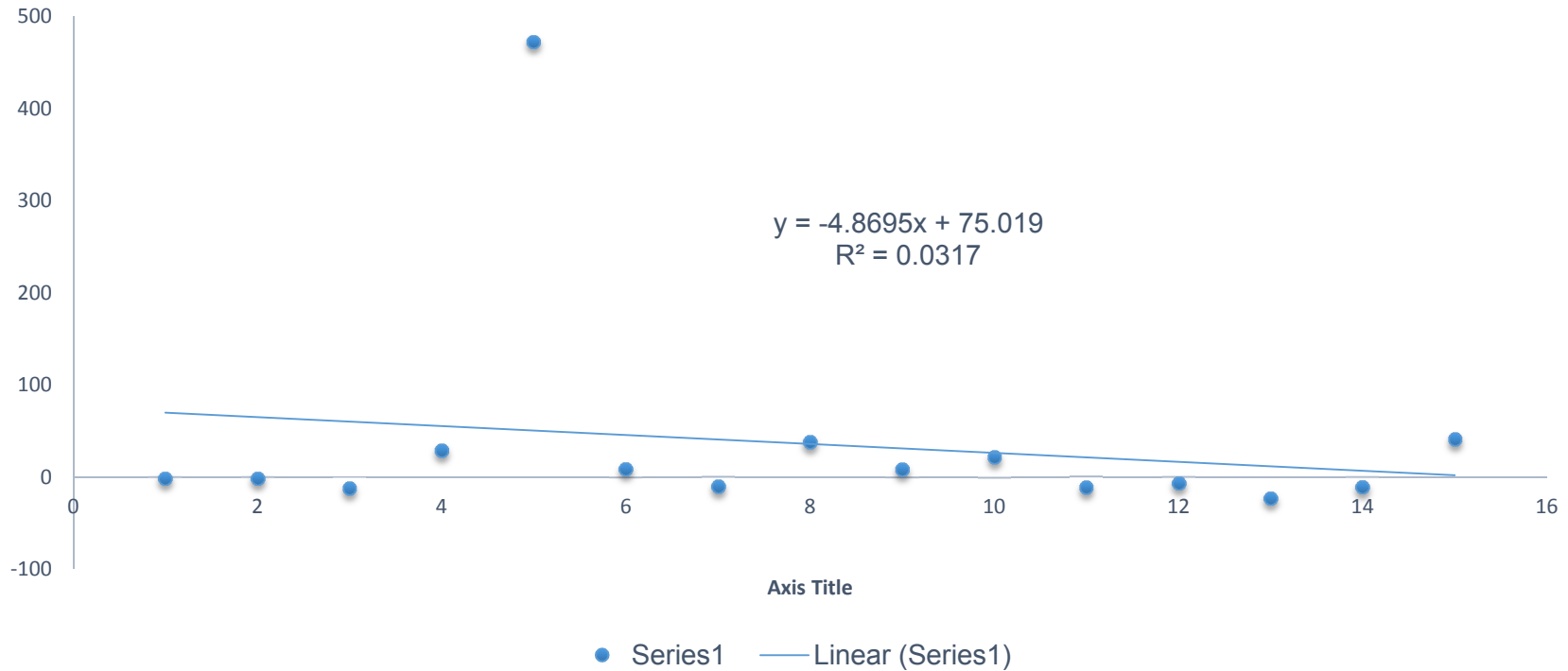
Салбар	Хэм.н	2003 он	2004 он	2005 он	2006 он	2007 он	2008 он
Уул уурхай	Сая/төг	24075.9	29265.8	20582.9	20522.1	240312.4	260362.6
Хүнс	Сая/төг	12862.9	8367.5	9154.2	16641	23627.5	19049.8
Барилгын материал	Сая/төг	5310.6	4160.2	6791.2	8907.3	11526.8	20619.7
Бусад	Сая/төг	1481.2	1215.1	1349.8	2648.3	3398.7	3437.3
Бүгд		43730.6	43008.6	37878.1	48718.7	278865.4	303469.4
$D_i = Y_i - Y_{(i-1)}$		-694.5	-722	-5130.5	10840.6	230146.7	24604
$K_i = Y_i / Y_{(i-1)} * 100\%$		98.4367	98.349	88.071	128.62	572.3991	108.8229
$K_{ц} = K_i - 100$		-1.5633	-1.651	-11.929	28.6197	472.3991	8.822894
$K_d = (K_1 * K_2 * \dots * K_n) * (1/12-1)$ зэрэг				r=0.02			

Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он

2009 он	2010 он	2011 он	2012 он	2013 он	2014 он	2015 он	2016 он	2017 он
232951.9	333446	330036.2	427171	380721.8	306454.5	222148.1	188779.8	239832.5
15697.4	15241.9	15454.2	20917.8	17338.8	38756.3	42352.8	42508.7	93754
18174	23071.3	57792.2	41100.5	29598.9	57614.2	42781.6	41529.3	51672.5
6114.7	4552.6	4572.5	6352.6	10879.9	5613.7	6118.6	6576.6	8827.1
272938	376311.8	407855.1	495541.9	438539.4	408438.7	313401.1	279394.4	394086.1
-30531.4	103373.8	31543.3	87686.8	-57002.7	-30100.5	-95037.6	-34006.7	114691.7
89.93922	137.87.45	108.3822	121.4995	88.4969	93.1361	76.7315	89.14914	141.05011
-10.0608	37.87446	8.382225	21.4995	-11.5031	-6.8639	-23.2685	-10.8509	41.050107

Борлуулалтын 15 жил буюу 2003 оноос 2017 оны динамик үзүүлэлтээс харахад уул уурхай, хүнс,ундаа, барилгын материал, бусад гэсэн 4-н хэсэг буюу дэд салбарт хэрхэн үйлдвэрлэсэн бараа бүтээгдэхүүнийг худалдан борлуулсныг харж болно. Үүнийг жилийн дундаж өсөлт мөн хоорондын хамаарлыг судлан харахын тулд доорх шинжилгээг хийлээ.

## Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он



4-н салбарын хоорондын хамаарал нь  $r=0.03$  ба хоорондын хамаарал нь сул байгаа ба бараг хамааралгүй гэж ойлгогдож байна. 2017 онд нийт борлуулалтын 60.9 хувийг уул уурхайн салбар эзэлж байна. 394.0 тэрбум.төг борлуулалт явуулсан нь 2013 онд 438.5 тэрбум.төг борлуулалттай харьцуулахад 44.5 тэрбум.төгрөгөөр буюу 10.1 хувиар буурсан байна.

**Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он**

**Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн борлуулалтын өсөлтийн хурд, цэвэр өсөлтийн хурдны судалгаа**

(Хүснэгт 2-5 2013-2017 оны аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн борлуулалтанд эзлэх хувь, 2017)

Салбар	2013 он	2014 он	2015 он	2016 он	2017 он
Бүгд	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Уул уурхай	86.8	75.0	70.9	67.6	60.9
Хүнс	4.0	9.5	13.5	15.2	23.8
Барилгын материал	6.7	14.1	13.6	14.8	13.1
Бусад	2.5	1.4	2.0	2.4	2.2

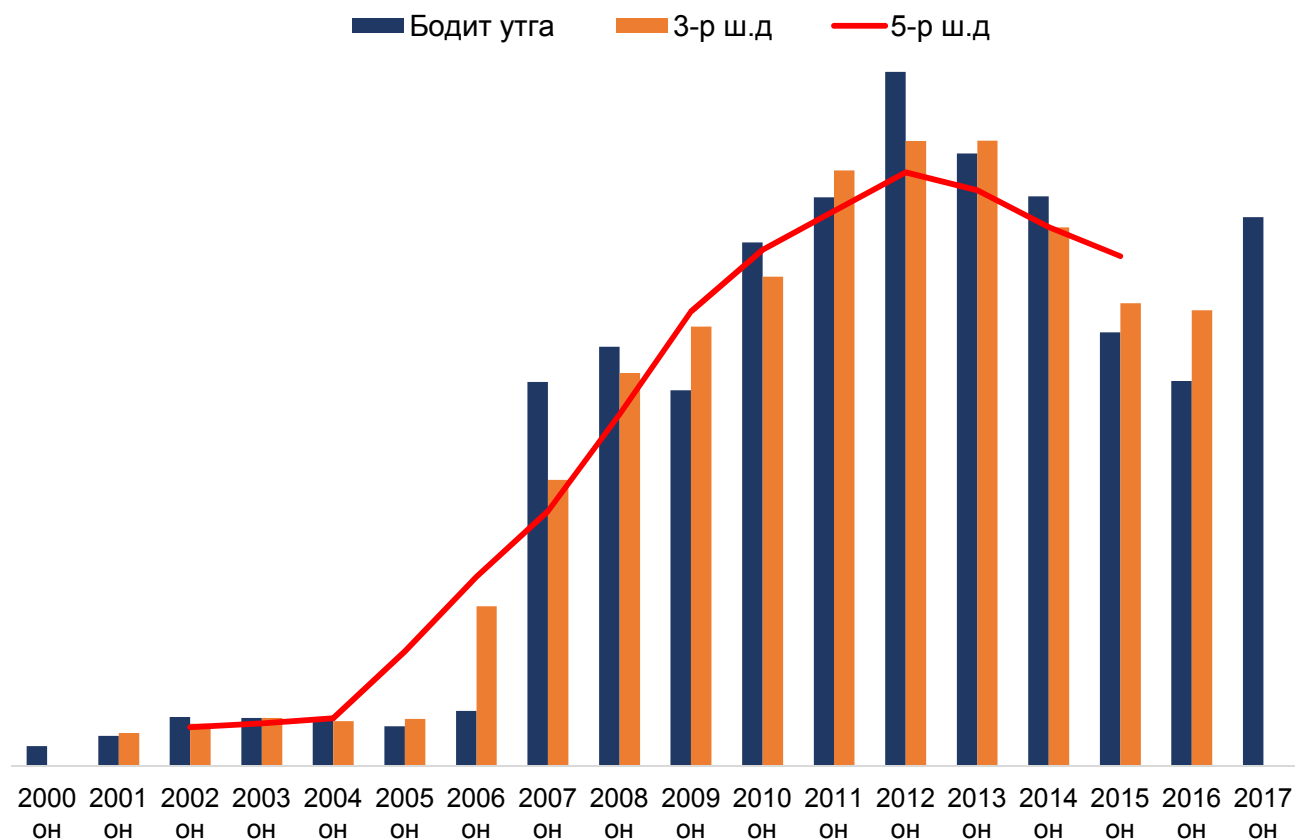
Уул уурхайн салбарт 2017 онд 60.9 хувийг дангаараа эзэлж байсан салбарт аж үйлдвэрийн борлуулалтын 239832.5 сая.төгрөгийн бүтээгдэхүүн борлуулсан байна. Дээрх хүснэгтээс харахад 2013 оноос хүнсний салбар өссөн дүнтэй харагдаж байгаа бол барилгын материал үйлдвэрлэл мөн адил өсч эсрэгээрээ уул уурхайн дэд салбар буурсан дүнтэй харагдаж байна.

Бүтээгдэхүүн борлуулалтын дундаж хурд /шаталсан арга/

(Хүснэгт 2-6 Бүтээгдэхүүн борлуулалт шаталсан дундаж, 2017)

Он	Бодит утга	3-р ш.д	5-р ш.д
2000 он	24.1		
2001 он	31.3	33.3	
2002 он	44.4	39.8	37.3
2003 он	43.7	43.7	40.1
2004 он	43.0	41.5	43.6
2005 он	37.9	43.2	90.4
2006 он	48.7	121.8	142.4
2007 он	278.9	210.4	188.4
2008 он	303.5	285.1	256.1
2009 он	272.9	317.6	327.9
2010 он	376.3	352.4	371.2
2011 он	407.9	426.6	398.2
2012 он	495.5	447.3	425.3
2013 он	438.5	447.5	412.8
2014 он	408.4	386.8	387.1
2015 он	313.4	333.7	366.8
2016 он	279.4	329.0	
2017 он	394.1		

(График 2-4 Шаталсан дундаж, 2017)



Хүснэгт болон графикнаас харахад бодит утга нь 3-р шаталсан, болон 5-р шаталсан дунджийн арга ашиглан өөрчлөгдөж байгааг харж болно.

Жишээ нь: 2009 онд буурсан үзүүлэлттэй гарч байгаа ч шаталсан дунджаас харахад 2013 он хүртэл тогтвортой өссөн үзүүлэлт гарч байгааг харж байна.

**Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он**

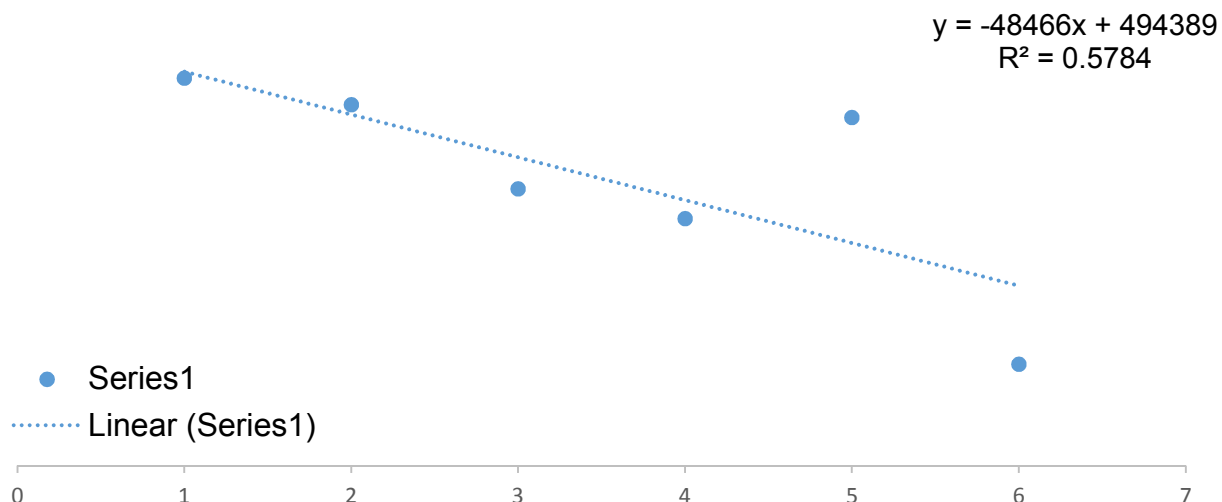
(Хүснэгт 2-7 Бүтээгдэхүүн борлуулалт дэд салбараар, 2017)

Салбар	Нийт борлуулалт					
	2013 он	2014 он	2015 он	2016 он	2017 он	2017-2016
Уул, уурхай	380721.8	306454.5	222148.1	188779.8	239832.5	51052.7
Хүнс	17338.8	38756.3	42352.8	42508.7	93754	51245.3
Барилгын материал	29598.9	57614.2	42781.6	41529.3	51672.5	10143.2
Бусад	10879.9	5613.7	6118.6	6576.6	8827.1	2250.5
Бүгд	438539.4	408438.7	313401.1	279394.4	394086.1	114691.7
дундаж борлуулалт			366771.94			
regress				r=0.57		

Салбар	2017 он	2016 он	2015 он	2014 он	2013 он
Уул уурхай	60.9%	67.6%	70.9%	75.0%	86.8%
Хүнс	23.8%	15.2%	13.5%	9.5%	4.0%
Барилгын материал	13.1%	14.9%	13.7%	14.1%	6.7%
Бусад	2.2%	2.4%	2.0%	1.4%	2.5%
Бүгд	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Аймгийн аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүн борлуулалт 2013-2017 оны салбарын эзлэх хувийг харж болно. Мөн доорх графикаас өсөлт, бууралт түүний хамаарлын регрессийг харж болно. Эндээс харахад 2017 оны аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний хэмжээнд эзлэх уул уурхайн бүтээгдэхүүний борлуулалтын эзлэх хувь 2016 оныхоос 27.0 хувиар, хүнсний бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл 1.2 дахин их хувиар, барилгын материал 24.4 хувь, бусад салбарт 34.2 хувиар тус тус өссөн үзүүлэлт гарсан байна.



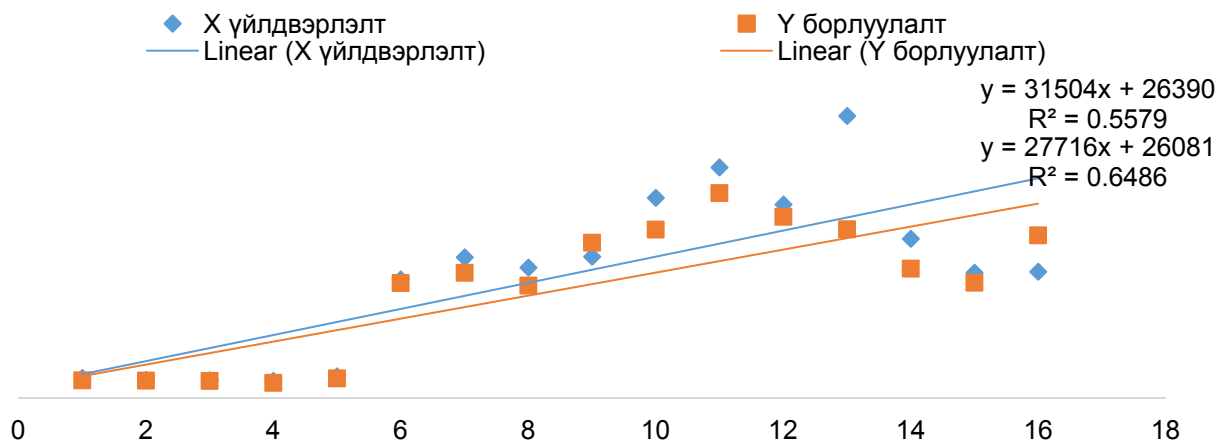


Регрессийн хамаарлын шинжилгээгээр бид 2013-2017 оны аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн борлуулалтын бодит хөрсөн дээр буусан дүнг харахад 0.9 тэй байна. Энэ дүн нь 2013 оноос 2017 оны борлуулалт буурсан ба жилд дунджаар өмнөх онуудтай харьцуулахад 34.9 хувиар буурч ирсэн байна. Буурсан шалтгааныг уул уурхайн хүнд үйлдвэрлэлүүд үйл ажиллагаагаа явуулахаа больсон, зарим нь хувьчлалттай холбоотойгоор түр үйл ажиллагаагаа зогсоосонтой холбоотой юм.

### 3. Үйлдвэрлэлт, борлуулалтын хамаарлын судалгаа

Үйлдвэрлэлт борлуулалтын хамаарлын судалгаагаар хэдэн төгрөгийн бараа бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлд хэдэн төгрөгөөр борлуулсан болон тухайн бүтээгдэхүүн үлдэгдэлтэй байгаа эсэх, мөн хямд үнээр зарж борлуулах гэсэн олон шалтгааныг тодруулах үүднээс энэ хүү судалгааг хийлээ.

(График 3-5 Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт, борлуулалтын хамаарал, 2017)



Аж үйлдвэр, барилга, тээврийн салбарын танилцуулга 2017 он

(Хүснэгт 3-8 бүтээгдэхүүн Үйлдвэрлэлт, Борлуулалтын хамаарал, 2017)

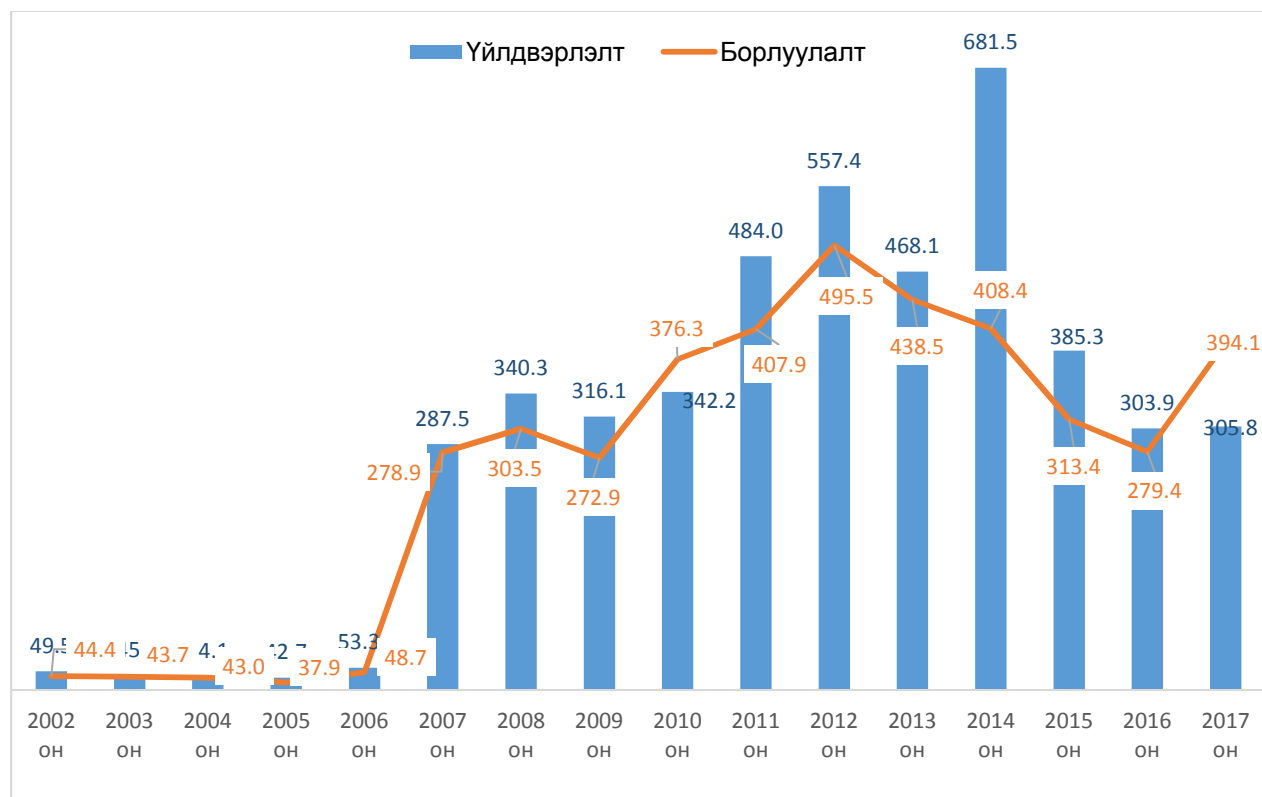
Он	Үйлдвэрлэлт	Борлуулалт	Үйлдвэрлэлт тэрбум/ X/	Борлуулалт тэрбум /Y/	X*Y	X <sup>2</sup>
	X	Y				
2002	49479.2	44425.1	49.5	44.4	2198.1	2448.2
2003	45102.2	43730.6	45.1	43.7	1972.3	2034.2
2004	44063.8	43008.6	44.1	43.0	1895.1	1941.6
2005	42749.6	37878.1	42.7	37.9	1619.3	1827.5
2006	53268.2	48718.7	53.3	48.7	2595.2	2837.5
2007	287470.1	278865.4	287.5	278.9	80165.5	82639.1
2008	340347.9	303469.4	340.3	303.5	103285.2	115836.7
2009	316091.7	272938	316.1	272.9	86273.4	99914.0
2010	342155.2	376311.8	342.2	376.3	128757.0	117070.2
2011	483982.1	407855.1	484.0	407.9	197394.6	234238.7
2012	557429.9	495541.9	557.4	495.5	276229.9	310728.1
2013	468117.1	438539.2	468.1	438.5	205287.7	219133.6
2014	681519.8	408438.7	681.5	408.4	278359.1	464469.2
2015	385336.5	313401.1	385.3	313.4	120764.9	148484.2
2016	303898.3	279394.4	303.9	279.4	84907.5	92354.2
2017	305803.4	394086.1	305.8	394.1	120512.9	93515.7
Нийт дүн	4706815	4186602.2	4706.8	4186.6	1692217.6	1989472.7
Дундаж	294175.9375	261662.6375	294.2	261.7	105763.6	124342.0

$$\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \cdot \bar{x}$$

$$\hat{\beta}_1 = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\overline{x^2} - \bar{x}^2} = r_{xy} \cdot \sqrt{\frac{Var(y)}{Var(x)}}$$

<b>B1</b>	<b>0.761555</b>
<b>B0</b>	<b>37.63135</b>

(График 3-6 бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт, борлуулалтын динамик, 2017)



Дээрх тооцол бүхий хүснэгт, графикнаас харахад 2002 оноос 2017 он хүртэл жилд дунджаар 22.2 тэрбум.төг үйлдвэрлэлт явуулж 27.4 тэрбум.төг борлуулалт хийсэн байна.

Энэ үзүүлэлт нь үйлдвэрлэлтээс борлуулалт хол зөрүүгүй байна гэж харагдах ба үйлдвэрлэсэн бараа бүтээгдэхүүний өртөгийг нөхөөд ашиг буюу өндөр үнээр зарж борлуулж чадахгүй, нөгөөтэйгүүр үйлдвэрлэсэн бараа бүтээгдэхүүнээ борлуулж чадахгүй үлдэгдэлтэй байгаа нь 5.2 тэрбумын зөрүү харуулж байна. Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт, борлуулалт 2007 оноос 2012 он хүртэл өссөн боловч 2016 он хүртэл буцаад буурсан тооцоолол гарч байна.

2014 онд 681.5 тэрбум.төг үйлдвэрлэлт явагдсан нь 11 жилийн судалгааны хамгийн их бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт явагдаж 2009 онд 272.9 тэрбум.төг борлуулалт явагдсан нь хамгийн бага бүтээгдэхүүн борлуулалттай жил байсан юм.

Үйлдвэрлэлт, борлуулалтын хамаарлын шинжилгээний дүгнэлт

Аж үйлдвэрийн салбар бол хамгийн чухал нийгмийн хөдөлгүүр салбар гэдэгт хэнч маргахгүй учир нь улс орны хөгжил дэвшлийн гол гарц билээ. Аль ч нийгмийн үед аж үйлдвэрийн салбар голлох байр суурийг эзэлж улс орны болон цаашдын чиг хандлагыг тодорхойлж нийгмийг эрүүлжүүлж байдаг томоохон салбар, сүүлийн жилүүдэд манай улс нь аж үйлдвэрийн парк байгуулах олон төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх болсон нь аж үйлдвэржилтийг дагаад аймаг орон нутагруу жижиг дунд үйлдвэрлэл болон томоохон үйлдвэрлэл үйлчилгээний газрууд байгуулагдах нь дамжиггүй юм. Гэвч төр засгийн зөв бодлого хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай байгааг үйлдвэрлэлт болон борлуулалтын үр дүнгээс харагдаж байгаа юм.

Үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний биет хэмжээний өөрчлөлт хэрхэн нөлөөлж байгааг салбар бүрээр тус бүр дээр гаргаж тухайн салбарын аж ахуйн нэгжүүдийн цаашдын үйлдвэрлэлтийг нэмэгдүүлэхэд юунд анхаарах, үнэ болон биет хэмжээний өөрчлөлтийн нөлөөгөөр нийт бүтээгдэхүүн хэрхэн өөрчлөгдснийг тодорхойлох зорилготой шинжилгээнүүдийг хийсэн билээ.

Сэлэнгэ аймгийн аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт 2003 онд 2002 оныхоос 8.8 хувиар буурсан 2005 он хүртэл буурсан үзүүлэлт гарсан юм. 2009 оноос 2012 он хүртэл бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт тогтвортойгоор жилд дунджаар 339.9 тэрбум.төг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэсэн бол 2014 оноос огцом буурсан үзүүлэлт гарсан юм.

Үүнд уул уурхайн томоохон үйлдвэрүүд бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхээ больж татан буугдсантай холбоотой юм. 2014 оноос зарим үйлдвэрүүд бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэхгүйгээр урьд оны үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний зарж борлуулж байгаа байгууллагууд ч байна. Харин 2016 оноос аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт, борлуулалт өсөх хандлагатай байна. 2017 онд аж үйлдвэрийн салбарт 305.8 тэрбум төгрөгийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, 394.1 тэрбум төгрөгийн борлуулалт хийгдсэн нь урьд оны мөн үеийнхээс үйлдвэрлэлт 0.6 хувиар буюу 1.9 тэрбум төгрөг, борлуулалт 41.0 хувиар буюу 114.7 тэрбум төгрөгөөр тус тус өссөн байна.

Аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүний 25.8 хувь нь хүнсний салбарт 54.5 хувь нь уул уурхайн салбарт, 17.0 хувь нь барилгын материалын салбарт, 2.7 хувийг бусад салбарт бүтээгджээ.

#### 4. Улс, бүсийн харьцуулалт

(хүснэгт 5-10 Улс бүс аймгийн харьцуулалт, 2017)

Аймаг	2012 он	2013 он	2014 он	2015 он	2016 он
Улсын дүн	6224.1	6661.1	11108.0	9998.1	11067.0
Төвийн бүс	1015.0	930.1	1180.3	926.5	1500.7
Сэлэнгэ	345.8	265.1	341.3	287.6	299.2

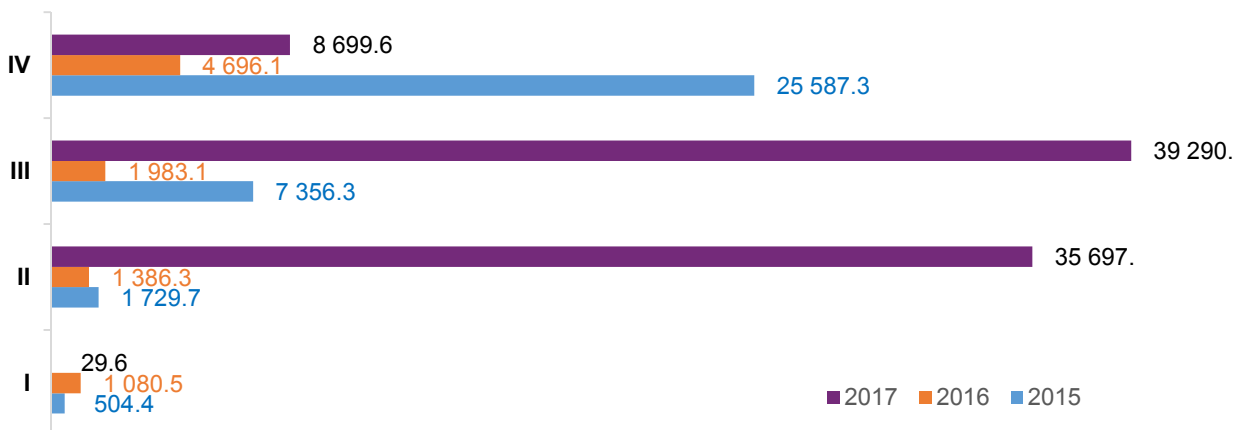
2016 оны аж үйлдвэрийн салбарын бүтээгдэхүүн борлуулалтын гүйцэтгэлээс үзэхэд улсын 100 хувиас 13.6 хувийг эзэлж байгаа бол Сэлэнгэ аймаг нь 2.9 хувийг эзэлж байна.

Дээрх хүснэгтээс харахад Сэлэнгэ аймгийн борлуулалт өсч буурсан хэлбэлзэлтэй байна. Өмнөх онтой харьцуулан үзэхэд 4.0 хувиар буюу 11.6 тэрбум төг өссөн үзүүлэлттэй байна.



2017 онд Сэлэнгэ аймагт 83716.1 сая төгрөгийн барилга угсрал, их засварын ажил гүйцэтгэсэн нь өмнөх оны мөн үеэс сая төгрөг буюу 9.2 дахин их өссөн байна. Нийт барилга угсралт их засварын ажлын 6.4 хувийг орон сууцны бус барилга, 92.0 хувийг инженерийн барилга байгууламж, 1.6 хувийг их засварын ажил эзэлж байна. Харин инженерийн барилга байгууламжийн, их засварын ажил 2017 оны жилийн эцсийн байдлаар 78327.6 сая төгрөг болж өмнөх оны мөн үеэс сая төгрөгөөр өссөн байна.

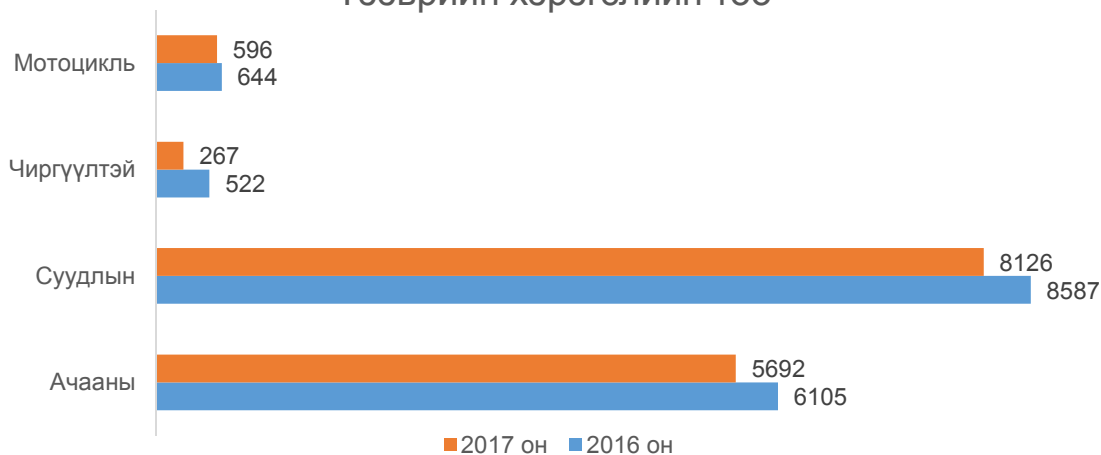
Барилга угсрал, их засварын ажил, улирлаар





Аймгийн тээврийн салбар нь 2017 онд 4.3 мянган тн ачаа тээвэрлэсэн нь өмнөх оноос 27.6 хувиар буурсан, ачаа эргэлт 80.6 мян.тн.км явсан байна. Тус салбар нь 2017 онд 560.3 мянган хүн тээвэрлэсэн нь өмнөх оноос 59.8 хувиар өсч, зорчигч эргэлт 33.7 хувиар буурсан байна. Тээврийн салбарын нийт орлого оны үнээр 480.4 сая төгрөгт хүрч өмнөх оноос 51.6 хувиар өссөн нь хуурай замын ачаа тээврийн орлого голлон нөлөөлсөн байна. Тээврийн хэрэгслийн тоо 15858 болсоны 8587 буюу 51.4 хувь нь суудлын авто машин эзэлж байна.

### Тээврийн хэрэгслийн тоо



Судалгааг хийсэн:

Э.Бямба-Эрдэнэ /Мэргэжилтэн/

Хянасан:

Д.Гүндэгмаа /Хэлтсийн дарга/