

Үндэсний статистикийн хорооны  
даргын 2009 оны 12 дугаар сарын  
25-ны өдрийн 01/173 тоот тушаалаар  
батлав

# **БОДИТ ЦАЛИНГИЙН ИНДЕКСИЙГ ТООЦОХ АРГАЧЛАЛ**

Улаанбаатар хот

2009 он

## **АГУУЛГА**

- I. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ**
- II. БОДИТ ЦАЛИНГИЙН ИНДЕКСИЙГ ТООЦОХОД АШИГЛАХ ҮЗҮҮЛЭЛТИЙН ОЙЛГОЛТ, ТОДОРХОЙЛОЛТ**
- III. БОДИТ ЦАЛИНГИЙН ИНДЕКСИЙГ ТООЦОХОД БАРИМТЛАХ ЗАРЧИМ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЭХ ҮҮСВЭР**
  - III.1. Баримтлах зарчим
  - III.2. Бодит цалингийн индексийг тооцоход шаардлагатай мэдээллийн эх үүсвэр
- IV. БОДИТ ЦАЛИНГИЙН ИНДЕКСИЙГ ТООЦОХ АРГА ЗҮЙ**
  - IV.1. Бодит цалингийн индексийг тооцох арга зүй
- V. БОДИТ ЦАЛИНГИЙН ИНДЕКСИЙН ҮР ДҮНГ АШИГЛАХ, НИЙТЭД ТАРХААХ**

**ХАВСРАЛТ – Цалингийн индексийг тооцох жишээ**

# **БОДИТ ЦАЛИНГИЙН ИНДЕКСИЙГ ТООЦОХ АРГАЧЛАЛ**

## **I. Нийтлэг үндэслэл**

Бодит цалингийн индекс (БЦИ) нь ажиллагчдын орлогын ерөнхий түвшингийн өөрчлөлтийг харуулах үзүүлэлт юм. Энэхүү үзүүлэлтийг нийгэм, эдийн засгийн бодлогын хяналт, хэрэгжилт, ялангуяа хөдөлмөрийн нөөцийн талаар бодлого төлөвлөлт, ашиглалт, цалингийн хэмжээг тогтоох, нийгмийн даатгал, хөдөлмөрийн зардал зэрэг хөдөлмөр эрхлэлтийн холбогдох асуудлыг тодорхойлох, боловсруулахад суурь мэдээлэл болгон ашиглана. Энэхүү үзүүлэлт нь бодит цалингийн өөрчлөлтийг салбараар, ажил мэргэжлийн ангиллаар, байгууллагын төрлөөр харуулна.

Бодит цалингийн индекс нь Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллага(ОУХБ)-аас зөвлөмж болгосон хөдөлмөрийн зах зээлийн түлхүүр 20 үзүүлэлтийн нэг бөгөөд бодит цалин нь тухайн үйл ажиллагааны хүрээнд гүйцэтгэсэн ажил, орлогын түвшинг илэрхийлж, ажиллагчдын худалдан авах чадварыг харуулах гол үзүүлэлт юм.

Энэхүү аргачлалд БЦИ–ийг тооцоход ашиглах үзүүлэлтийн ойлголт, тодорхойлт, зарчим, мэдээллийн эх үүсвэр, тооцох арга зүйг тусгав.

## **II. Ойлголт, тодорхойлолт**

Бодит цалингийн индексийг тооцоход ашиглах үзүүлэлтийн ойлголт, тодорхойлолтыг дараахь байдлаар авч үзнэ.

- 2.1 Бодит цалингийн индекс нь худалдан авах чадварын өөрчлөлтийг хэрэглээний үнийн индексээр засварлан тооцсон үзүүлэлт юм.
- 2.2 Бодит цалин гэдэг нь худалдан авах чадварын өөрчлөлтийг харуулах, өртгийн ойлголт бөгөөд нэрлэсэн цалин хөлс, цалин хөлсний хэмжээ, болон хэрэглээний бараа үйлчилгээний үнийн өөрчлөлтөд үндэслэгдэж тооцогдоно.

- 2.3 Хэрэглээний үнийн индекс (ХҮИ) нь хэрэглэгчийн худалдаж авсан бараа болон үйлчлүүлсэн үйлчилгээний үнийн ерөнхий өөрчлөлтийг харуулах харьцангуй үзүүлэлт юм.
- 2.4 Ажиллагчдын дундаж тоо гэдэг нь тайлант хугацаанд цалингийн цэсэд орсон нийт ажиллагчдын тоо (сар бүр цалингийн цэсэд орсон ажиллагчдын тооны нийлбэр) байх бөгөөд орон тооны ажиллагч боловч цалин бодогдоогүй, тухайлбал, цалингүй чөлөөтэй байгаа, эхийн чөлөөтэй байгаа ажиллагч энэ тоонд орохгүй) байна.
- 2.5 Ажиллагчдын цалингийн орлого гэж тайлант хугацаанд татвар суутгалыг хассаны дараа ажиллагчдын гар дээр очсон цэвэр цалин, хөлсний дүн юм. Ажиллагчид тогтмол цалин хөлс авдаггүй, өөрийн аж ахуйн орлогоос хэрэгцээнийхээ хэрээр хэрэглэдэг бол тухайн улиралд хэрэглэсэн орлогыг цэвэр цалин, хөлстэй адилтгаж үзнэ.
- 2.6 Үндсэн цалин гэдэг нь ажиллагчдын ердийн горимоор ажилласан цагт олгох, хийснээр цалинждаг бол ердийн горимоор ажилласан хугацаанд гүйцэтгэсэн ажлын хөлс юм.
- 2.7 Нэмэгдэл, нэмэгдэл хөлс, шагнал, урамшуулалд үндсэн цалин дээр нь мэргэжлийн ур чадвар, дадлага туршлага, ажлын байрны нөхцөл, хэвийн бус ажлын горим, ажлын илүү ачаалал, үр дүн зэрэгтэй холбоотой тогтмол болон тогтмол бусаар олгогдож буй хөдөлмөрийн орлого багтана.
- 2.8 Цалин хөлс гэж үндсэн цалин, нэмэгдэл, нэмэгдэл хөлс, шагнал урамшууллыг хамтад нь хэлнэ.
- 2.9 Олговор гэдэг нь сул зогсолт, ээлжийн амралт, олон нийтийн сонгуульт үүрэг гүйцэтгэх зэрэг хүндэтгэн үзэх шалтгаанаар ажиллаагүй үед хууль журмын дагуу цалингийн алдагдлыг нөхөх зорилго бүхий төлбөр юм.
- 2.10 Цалинтай адилтгах бусад орлогод хоол, унаа зэрэг ажилдаа ирж, очихтой холбоотойгоор зайлшгүй гарах зардлыг бүрэн болон хэсэгчлэн нөхөх зорилготой мөнгөн төлбөр юм.

### **III. Бодит цалингийн индексийг тооцоход баримтлах зарчим, мэдээллийн эх үүсвэр**

3.1. БЦИ-ийг дараах зарчмыг баримтлан тооцно. Үүнд:

3.1.1. Тус аргачлал нь олон улсын нийтлэг аргачлалтай нийцсэн байх;

3.1.2. Үзүүлэлтүүд өөр хоорондоо холбоо хамааралтай байх;

3.1.3. Шинжлэх ухааны үндэслэл бүхий нэгдмэл арга зүйтэй байх;

3.1.4. Мэдээллийн эх үүсвэр тодорхой, мэдээлэл нь тогтмол, үнэн бодитой байх;

3.1.5. Бүх шатны түвшинд хүлээн зөвшөөрөгдсөн нэгдсэн байх;

3.2. БЦИ-ийг тооцоход шаардлагатай мэдээллийн эх үүсвэр

Одоогийн мөрдөж буй дор дурьдсан тайлангийн мэдээллийг ашиглана.

Үүнд:

3.2.1. Аж ахуйн нэгж байгууллагын ажиллагчдын тоо, дундаж цалин, орлого, ажлын цагийн үргэлжлэл, ажиллах хүчний зардлын бүрэлдэхүүний улирлын тайлан

3.2.2. ХҮИ-ийн сар, улирал, жилийн мэдээлэл

### **IV. Бодит цалингийн индексийг тооцох арга зүй**

Бодит цалингийн индексийг дараах байдлаар тооцно. Үүнд:

4.1. Ажиллагчдын цалин, орлого (АЦ).

Ажиллагчдын цалин, орлогыг үндсэн цалин (ҮЦ), нэмэгдэл хөлс, шагнал урамшуулал(НХ), цалинтай адилтгах бусад орлого(ЦА)-ын нийлбэрээр тооцно.

$$АЦ = ҮЦ + НХ + ЦА$$

4.2. Дундаж цалин (ДЦ).

Дундаж цалинг тооцохдоо тайлант хугацаанд олгогдсон ажиллагчдын нийт цалин, орлогыг ажиллагчдын дундаж тоо( $\overline{AT}$ )-нд харьцуулж тооцно.

$$ДЦ = \frac{АЦ}{\overline{AT}}$$

4.3. Нэрлэсэн цалингийн индексийг тооцох

Тайлант хугацааны нэрлэсэн дундаж цалинг суурь хугацаа(он, улирал)-ны нэрлэсэн дундаж цалинд харьцуулж, 100-аар үржүүлж тооцно.

$$НЦИ = \frac{ДЦ_t}{ДЦ_0} \cdot 100$$

НЦИ - нэрлэсэн цалингийн индекс

ДЦ<sub>t</sub> – тайлант оны нэрлэсэн дундаж цалин

ДЦ<sub>0</sub>- суурь оны нэрлэсэн дундаж цалин

4.4. **Бодит цалингийн индексийг тооцох ерөнхий томъёо**

Нэрлэсэн цалингийн индексийг тайлант оны хэрэглээний үнийн индекст харьцуулж, 100-аар үржүүлж тооцно.

$$БЦИ = \frac{НЦИ}{ХҮИ} \cdot 100$$

БЦИ - бодит цалингийн индекс

НЦИ – нэрлэсэн цалингийн индекс

ХҮИ - хэрэглээний үнийн индекс

4.5. **Бодит цалингийн индексийн томъёоны хувиргалт**

Нөгөөтэйгүүр БЦИ-ийн томъёо дараах байдалтай байж болно.

$$БЦИ = \left( \frac{ДЦ_t}{ДЦ_0} \div ХҮИ_0^t \right) * 100 \quad (1)$$

$ДЦ_t$  – тайлант оны нэрлэсэн дундаж цалин

$ДЦ_0$  - суурь оны нэрлэсэн дундаж цалин

$ХҮИ_0^t$  - “0” суурь он бүхий “t” оны хэрэглээний үнийн индекс

0 – суурь он

t – тухайн тайлант он

Хэрвээ нэрлэсэн дундаж цалингийн суурь он болон ХҮИ-ийн суурь он давхцаж байгаа тохиолдолд (1) томъёог шууд ашиглана.

Харин эсрэг тохиолдолд дараах томъёог ашиглана. Үүнд:

$$БЦИ = \left( \frac{ДЦ_t}{ДЦ_0} \div \frac{ХҮИ_0^t}{ХҮИ_0^0} \right) * 100 \quad (2)$$

$ДЦ_t$  – тайлант оны нэрлэсэн дундаж цалин

$ДЦ_0$  - суурь оны нэрлэсэн дундаж цалин

$ХҮИ_0^t$  - “0” суурь он бүхий “t” оны хэрэглээний үнийн индекс

$ХҮИ_0^0$  - “0” суурь он бүхий “0-” оны хэрэглээний үнийн индекс

## **V. Индексийн үр дүнг ашиглах, нийтэд тархах**

5.1. БЦИ -ийн тоо мэдээллийг олон нийтэд тархахдаа эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбарын ангиллаар, улсын дунджаар, аймгаар тооцож гаргана.

5.2. БЦИ-ийн мэдээллийг улсын түвшин, бүс нутаг, аймгаар жил бүрийн статистикийн эмхтгэлд дараахь байдлаар оруулж тархаана. Үүнд:

5.2.1. Бодит цалингийн индекс;

5.2.2. Бодит цалингийн индекс, эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбарын ангиллаар;

## ХАВСРАЛТ

### Индексийг тооцох жишээ

#### 1. Бодит цалингийн индексийн тооцоо

БЦИ-ийг тооцохдоо суурь он болгон сонгосон он нь ХҮИ-ийн суурь онтой адил үед аргачлалын 4.5.-д дурьдсан (1) томъёог тооцоонд ашиглана. Харин ХҮИ-ийн суурь оноос ялгаатай оныг суурь болгон сонгосон тохиолдолд аргачлалын 4.5.-д дурьдсан (2) томъёог тооцоонд ашиглана. Энэ тооцооны хоёр аргыг ашигласан тохиолдлыг дараах 2 жишээгээр харуулъя.

#### Жишээ 1: ХҮИ-ийн суурь онтой адил тохиолдолд БЦИ-ийг тооцох.

Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажиллагчдын дундаж тоо болон цалин орлого суурь болон тайлант онд дараах бүтэцтэй байсан гэж үзье.

Хүснэгт 1. -ээс харахад ажиллагчдын нийт цалин орлого нь (тайлант оны 4-р улиралд):

$$AC_1 = 38\,915\,451.7 + 9\,303\,221.7 + 1\,818\,503.6 = 50\,037\,177.1$$

мян.төг болно.

Хүснэгт 1.

	Үзүүлэлт	Дүн /мян.төг/	
		суурь оны 4-р улирал /2005/	тайлант оны 4-р улирал /2008/
1	Үндсэн цалин	12 487 204.1	38 915 451.7
2	Нэмэгдэл хөлс, шагнал урамшуулал	2 991 894.9	9 303 221.7
3	Цалинтай адилтгах бусад орлого	467 732.8	1 818 503.6
	<b>НИЙТ(АЦ)</b>	<b>15 946 831.8</b>	<b>50 037 177.1</b>
4	Ажиллагчдын дундаж тоо ( $\bar{AT}$ )	151 264	171 871
5	Хэрэглээний үнийн индекс(ХҮИ)	100.0	147.3
6	Нэрлэсэн дундаж цалин(ДЦ)	105.4	291.1



### **Дундаж цалин**

Ажиллагчдын дундаж тоо тайлант оны 4 дүгээр улиралд 171871 байна.

Тэгвэл ажиллагчдын сарын дундаж цалин:

$$ДЦ_1 = \frac{50\,037\,177.1}{171\,871} = 291.1 \text{ мян.төг}$$

### **Нэрлэсэн цалингийн индексийг тооцох**

Суурь оны 4-р улирлын нэрлэсэн дундаж цалин энд  $ДЦ_0 = 105.4$

байна. Тэгвэл нэрлэсэн цалингийн индекс:

$$НЦИ = \frac{291.1}{105.4} \cdot 100$$

$$НЦИ = 276.2 \text{ болно.}$$

### **Бодит цалингийн индексийг тооцох**

Тайлант оны 4 дүгээр улирлын байдлаар ХҮИ = 147.3 байгаа, эндээс бодит цалингийн индекс:

$$БЦИ = \frac{276.2}{147.3} \cdot 100 = 187.5$$

$$БЦИ = 187.5 \text{ болно.}$$

Эндээс тайлант оны 4-р улирлын байдлаар суурь үетэй харьцуулсан нэрлэсэн цалингийн өсөлт 2.76 дахин нэмэгдсэн байхад БЦИ-ээр 1.87 дахин нэмэгдсэн гэсэн үр дүн гарч байна.

### **Жишээ 2: ХҮИ-ийн суурь оноос ялгаатай оныг суурь болгон сонгосон тохиолдолд БЦИ-ийг тооцох.**

Хүснэгт 2.-д ажиллагчдын тоо болон цалин орлогыг ХҮИ-ийн суурь үеэс ялгаатай он болон тайлант оны 4 дүгээр улирлын байдлаар дараах бүтэцтэй байна гэж үзье.

## Хүснэгт 2.

	Үзүүлэлт	Дүн /мян.төг/	
		суурь оны 4-р улирал /2007/	тайлант 4 дүгээр улирал /2008/
1	Үндсэн цалин	27 685 938.7	38 915 451.7
2	Нэмэгдэл хөлс, шагнал урамшуулал	6 721 884.1	9 303 221.7
3	Цалинтай адилтгах бусад орлого	1 191 922.1	1 818 503.6
	<b>НИЙТ(АЦ)</b>	<b>35 599 744.9</b>	<b>50 037 177.1</b>
4	Ажиллагчдын дундаж тоо ( $\bar{AT}$ )	172 921	171 871
5	Хэрэглээний үнийн индекс(ХҮИ)	122.0	147.3
6	Нэрлэсэн дундаж цалин(ДЦ)	205.9	291.1

Эндээс ажиллагчдын нийт цалин орлого нь

$$AC_1 = 38\,915\,451.7 + 9\,303\,221.7 + 1\,818\,503.6 = 50\,037\,177.1$$

мян.төг болно.

**Дундаж цалин**

Ажиллагчдын дундаж тоо тайлант оны 4 дүгээр улиралд 171871 байна.

Тэгвэл ажиллагчдын сарын дундаж цалин:

$$DC_1 = \frac{50\,037\,177.1}{171\,871} = 291.1 \text{ мян.төг}$$

**Нэрлэсэн цалингийн индексийг тооцох**

Суурь оны 4-р улирлын нэрлэсэн дундаж цалин энд  $DC_0 = 205.9$  байна. Тэгвэл нэрлэсэн цалингийн индекс:

$$HCI = \frac{291.1}{205.9} \cdot 100$$

$$HCI = 141.4 \text{ болно.}$$

### **Бодит цалингийн индексийг тооцох**

Тайлант оны 4 дүгээр улирлын байдлаар  $XUI_{2005}^{2008} = 147.3$ , суурь оны  $XUI_{2005}^{2007} = 122.0$  байсан гэж үзсэн байна. Эндээс 2007 оны суурь бүхий ХҮИ-ийг олохын тулд:

1) Тухайн 2 оны хоорондох ХҮИ-ийг тооцно.

$$XUI_{2007}^{2008} = \frac{XUI_{2005}^{2008}}{XUI_{2005}^{2007}} \cdot 100 = \frac{147.3}{122.0} \cdot 100 = 120.7 \text{ болно.}$$

2) Бодит цалингийн индексийн тооцно.

$$БЦИ = \frac{141.4}{120.7} \cdot 100 = 117.1 \text{ болно.}$$

Эндээс харахад тайлант оны 4-р улирлын байдлаар суурь оны 4-р улиралтай харьцуулахад нэрлэсэн цалин 1.41 дахин өссөн боловч бодит цалингийн индексээр 24.3 пунктээр бага буюу 1.17 дахин нэмэгдсэн гэсэн үр дүн гарч байна.

### **ҮНДЭСНИЙ СТАТИСТИКИЙН ХОРОО**

-----oO-----