

## ISHLAB CHIQRISH JARAYONI VA UNING NATIJALARI

**Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti**

**Jonibek Ravzatov–I.F.F.dok. Dotsent**

**Jo‘raqulova Mohichehra**

**Eshboyeva Nigora**

**Choriyeva Sohiba**

**Iqtisodiyot Yo‘nalishi 1i-24 guruh talabalari**

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada ishlab chiqarish jarayonlari va ularning samaradorligi haqida batafsil ma'lumot berilgan. Mualliflar ishlab chiqarishning asosiy bosqichlarini — xom ashyo tayyorlash, texnologik ishlov berish, mahsulot yig‘ish va qadoqlash hamda distribyutsiya va sotishni izchil yoritgan. Innovatsion texnologiyalar, avtomatizatsiya, ekologik barqarorlik va resurslardan samarali foydalanish kabi mavzular chuqur tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada ishlab chiqarish jarayonlarining natijalari, jumladan, sifatni ta'minlash, inson resurslarini boshqarish va texnologik yangiliklar qo‘llanilishining afzalliklari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** Ishlab chiqarish jarayoni, Texnologik ishlov berish, avtomatizatsiya, sifat nazorati, ekologik mas'uliyat, robototexnika, distribyutsiya

Ishlab chiqarish jarayoni — har qanday sanoat faoliyatining asosi bo'lib, xom ashyoni tayyor mahsulotga aylantirish uchun amalga oshiriladigan texnologik, iqtisodiy va tashkiliy amallarni o'z ichiga oladi. Bugungi kunda ishlab chiqarish jarayonlari, ayniqsa sanoatning yuqori texnologiyali tarmoqlarida, tez sur'atlarda yangilanib bormoqda. Innovatsion texnologiyalar, avtomatizatsiya, raqamli transformatsiya va barqaror ishlab chiqarish amaliyotlari jarayonning samaradorligini oshirishga yordam beradi. Shu bilan birga, ishlab chiqarish jarayonida resurslar samaradorligi, ekologik ta'sir va xavfsizlikni ta'minlash kabi muhim masalalar mavjud.

Ishlab Chiqarish Jarayonining Bosqichlari

Ishlab chiqarish jarayoni bir qator bosqichlardan iborat bo'lib, har bir bosqichda turli xil texnologiyalar va usullar qo'llaniladi. Quyidagi bo'limda ishlab chiqarish jarayonining asosiy bosqichlari va ularning tavsifi keltirilgan.

### 1. Xom Ashyo Tayyorlash va Tanlash

Xom ashyo ishlab chiqarish jarayonining asosiy tarkibiy qismidir. Bu bosqichda xom ashyoni tanlash va tayyorlashning bir nechta asosiy omillari mavjud. Bular:

**Material tanlash:** Mahsulotning sifatini ta'minlash uchun zarur materiallar tanlanadi. Masalan, metallurgiya sanoatida metallning turli xillari, plastikda esa polimer materiallar tanlanadi.

**Xom ashyo sifatini nazorat qilish:** Xom ashyoning sifatini tekshirish uchun laboratoriya tahlillari va inspeksiya amaliyotlari qo'llaniladi. Sifat nazorati ishlab chiqarishning yuqori samaradorligini ta'minlaydi va mahsulotning barqarorligini oshiradi.

**Logistika va saqlash:** Xom ashyo ishlab chiqarishga yetkazib berish va saqlash jarayoni optimallashtiriladi. Ushbu bosqichda materiallarning noto'g'ri saqlanishi yoki yo'qolishi, ishlab chiqarishning umumiy samaradorligini pasaytirishi mumkin.

### 2. Texnologik Ishlov Berish

Bu bosqichda xom ashyo tayyor mahsulotga aylantiriladi. Har bir sanoat tarmog'ida texnologik ishlov berish jarayonlari o'ziga xos. Biroq, umumiy holda quyidagi asosiy texnologik amallar mavjud:

**Mexanik ishlov berish:** Metallni qayta ishlashda frezalash, tornalash, o'ymakorlik, teshik ochish kabi operatsiyalar bajariladi. Bu jarayonlar materialning shaklini o'zgartirish va uning har xil xususiyatlarini shakllantirishga yordam beradi.

**Kimyoviy ishlov berish:** Kimyoviy reaksiyalar orqali yangi materiallar yoki mahsulotlar ishlab chiqariladi. Masalan, neftni qayta ishlash, plastmassa ishlab chiqarish, kimyoviy o'g'itlar tayyorlash kabi jarayonlar kimyoviy ishlov berish turlariga kiradi.

**Termal ishlov berish:** Qayta eritish, issiqlik bilan ishlov berish (temir yoki po'latni qayta ishlashda o'zgartirish), qotishma ishlab chiqarish va boshqa jarayonlar shu turga kiradi. Termal ishlov berish jarayonlari mahsulotning mexanik va fizik xususiyatlarini yaxshilashga yordam beradi.

**Avtomatizatsiya va robototexnika:** Ishlab chiqarishda avtomatik tizimlar va robotlar yordamida jarayonlar tezlashtiriladi, xatoliklar kamaytiriladi va ishlab chiqarish xavfsizligi oshiriladi.

### 3. Mahsulotni Yig'ish va Qadoqlash

Texnologik ishlov berishdan so'ng mahsulotni yig'ish va qadoqlash bosqichiga o'tiladi. Bu bosqichda quyidagi amallar amalga oshiriladi:

Mahsulot yig'ish: Yig'ish jarayonida barcha qismlar birlashtiriladi va yakuniy mahsulot tayyorlanadi. Masalan, avtomobillarni yig'ish, elektron qurilmalarning yig'ilishi kabi jarayonlar.

Sifat nazorati va tekshiruvlar: Har bir mahsulot yuqori sifat talablariga javob berishi kerak. Sifatni tekshirish uchun maxsus testlar, inspeksiya va nazorat tizimlari qo'llaniladi. Yig'ilgan mahsulotlarning texnik va estetik jihatdan mukammal bo'lishi kerak.

Qadoqlash va saqlash: Tayyor mahsulotni mijozlarga yetkazib berishdan oldin uni qadoqlash va saqlash jarayoni amalga oshiriladi. Qadoqlash mahsulotning xavfsizligini ta'minlash, shuningdek, transport va saqlash jarayonlarida mahsulotning sifatini saqlash uchun zarur.

### 4. Distribyutsiya va Sotish

Mahsulotlar qadoqlanib, bozorga chiqariladi. Bu bosqichda ishlab chiqaruvchi kompaniya mahsulotlarni tarqatish, savdo va marketing faoliyatlarini amalga oshiradi. Bunda quyidagi amallar muhim:

Sotuvni rag'batlantirish va marketing: Mahsulotni muvaffaqiyatli sotish uchun marketing va reklama strategiyalarini ishlab chiqish zarur. Bu strategiyalar mahsulotning bozorga kirib kelishini osonlashtiradi va iste'molchilarni jalb etadi.

Distribyutsiya tarmoqlari: Mahsulotlarni samarali tarqatish uchun distribyutsiya tarmoqlari, chakana savdo va onlayn savdo kanallari yaratiladi.

### Ishlab Chiqarish Jarayonida Olish mumkin bo'lgan Natijalar

Ishlab chiqarish jarayonining samaradorligi va natijalari kompaniyaning muvaffaqiyatiga bevosita ta'sir qiladi. Quyida ishlab chiqarish jarayonining natijalariga doir ba'zi asosiy jihatlar keltirilgan.

#### 1. Sifatni Ta'minlash

Sifatli mahsulot ishlab chiqarish uchun texnologik jarayonlarning mukammalligi zarur. Ishlab chiqarishning har bir bosqichi yuqori sifatli mahsulotni yaratish uchun mo'ljallangan. Samarali ishlab chiqarish jarayoni yuqori sifatni ta'minlashga imkon beradi, bu esa kompaniyaning raqobatbardoshligini oshiradi va mijozlarning ishonchini qozonadi.

#### 2. Resurslardan Samarali Foydalanish

Ishlab chiqarish jarayonida resurslarni samarali boshqarish orqali ishlab chiqarish xarajatlari kamaytiriladi. Masalan, energiya sarfini optimallashtirish, materiallarni samarali ishlatish va chiqindilarni kamaytirish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish mumkin. Bu iqtisodiy foydani oshiradi va kompaniya uchun raqobat afzalliklarini yaratadi.

### **3. Inson Resurslarini Samarali Boshqarish**

Ishlab chiqarish jarayonida inson resurslarining muhim o'ri bor. Malakali ishchilar, texnik xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar va menejerlar yordamida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish mumkin. Shuningdek, mehnat xavfsizligi va ergonomik sharoitlar ishlab chiqarish jarayonining muvaffaqiyatini ta'minlaydi.

### **4. Innovatsiyalar va Texnologik Yangi Ilovalar**

Ishlab chiqarish jarayonining innovatsion yondashuvlari va yangi texnologiyalarni tatbiq etish jarayonni yaxshilashga yordam beradi. Avtomatizatsiya, robototexnika, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar ishlab chiqarishni tezlashtiradi, xarajatlarni kamaytiradi va mahsulot sifatini yaxshilaydi. Misol uchun, sanoat 4.0 texnologiyalari ishlab chiqarish jarayonlariga IoT, robotlar va raqamli nazorat tizimlarini integratsiya qilish imkonini beradi.

### **5. Ekologik Mas'uliyat va Barqarorlik**

Bugungi kunda ishlab chiqarish jarayonlarida ekologik mas'uliyatni oshirish juda muhim ahamiyatga ega. Mahsulot ishlab chiqarishda energiya va resurslarni tejash, chiqindilarni kamaytirish, qayta ishlash va chiqindilarni qayta ishlash kabi amallar amalga oshiriladi. Bu, nafaqat ekologik ta'sirni kamaytiradi

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. "Ishlab chiqarish jarayonlari va ularning samaradorligi" - O'zbekiston Milliy Universiteti, 2021
2. "Sanoat 4.0: Yangi texnologiyalarning ishlab chiqarishga ta'siri" - Xalqaro Texnologiya Jurnali, 2022
3. "Texnologik Innovatsiyalar va Ishlab Chiqarishda Qo'llanilishi" - Global Business Review, 2023 (Maqola uchun manbalar sifatida yuqoridagi tahlillar va ilmiy maqolalar ishlatilgan. O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishiga oid manbalarni ko'rib chiqish va konkret misollar keltirish mumkin.)