

## 1. Ақпараттық логистиканың негізгі түсініктері

**Дәрістің мақсаты:** логистикадағы ақпараттық ағымдар түсінігі, ақпараттық логистикалық жүйелер ұғымы

### **Дәрісте қарастырылатын сұрақтар:**

1. Логистикадағы ақпараттық ағымдар;
2. Ақпараттық логистикалық жүйелер;
3. Логистикадағы ақпараттық-компьютерлік технологиялар.

Материалды ағымдарды басқару үрдісінің негізінде логистикалық жүйелерде жүретін ақпараттарды өңдеу жатады. Осыған байланысты логистиканың маңызды түсініктерінің бірі ақпараттық ағым түсінігі болып табылады.

Ақпараттық ағым – бұл логистикалық операцияларды басқару және бақылау үшін қажетті, логистикалық жүйелер мен сыртқы орта арасында жүретін, логистикалық жүйенің ішінде жүретін ақпараттар жиынтығы.

Логистикалық функцияларға қатысты ақпараттық ағымдар қарапайым, кешендік, маңызды және базалық болып бөлінеді.

Логистикалық жүйеге (ЛЖ) қатысты ағымдар төмен-дегідей болып бөлінеді:

- ішкі және сыртқы (сәйкесінше ЛЖ ішінде немесе ЛЖ мен сыртқы орта арасында жүретін ағымдар);
- горизонталды, бұл ЛЖ иерархиясының бір деңгейіне жатады және вертикалды-логистикалық менеджменттің жоғарғы деңгейінен төменгісіне жылжитын ағымдар;
- кіретін және шығатын – ЛЖ-ге кіруіне не шығуына байланысты.

Ақпаратты таратушылардың түрлері бойынша ең көп таралғаны қағаздардағы ағымдар (құжаттар), ал ақпаратты өңдеудің компьютерлік технологиясын қолдануда – электронды видеограмма түріндегі магнитті тасымалдаушылар (магнитті ленталар, дискілер) және т.б.

Ақпараттық пайда болу уақыты бойынша тұрақты ағымдар, мерзімді (уақытысы қатаң шектелген) және абоненттердің байланысын интерактивті және “on line” мен “off line” диалогтың тәртібінде қамтамасыз ететін жедел ағымдар болып бөлінеді.

Мақсатына байланысты басқарушы ақпараттық ағымдар, нормативті-анықтамалық ақпараттарының ағымдары, шешім қабылдау кезінде есептеу үшін және талдау үшін қолданылатын ақпараттар және көмекші ақпараттық ағымдар болып бөлінеді.

Ашықтық дәрежесі және маңыздылық дәрежесі бойынша ашық, жабық, коммерциялық, құпия, қарапайым және тапсырыстық ақпараттық ағымдар болып бөлінеді.

Қазіргі логистикадағы ақпараттық ағымдардың рөлінің өсуі келесі негізгі себептермен түсіндіріледі. Біріншіден, тұтынушы үшін тапсырыс мәртебесі, тауар, жеткізу мерзімі, тасымалдау құжаттары және т.б. жөніндегі ақпараттар тұтынушылық логистикалық қызметтің қажетті элементі болып табылады.

Екіншіден, қорларды басқару тұрғысынан қарағанда логистикалық тізбекте толық және дұрыс ақпараттың болуы, сұраныстың анықсыздығын азайту есебінен қорларға және еңбек ресурстарына қажеттілікті қысқартуға мүмкіндік береді және, үшіншіден, бәсекелестік артықшылықтарға жету үшін ресурстарды қалай, қай жерде және қашан пайдалану тұрғысынан ақпарат логистикалық жүйенің икемділігін жоғарылатады.

Логистикалық менеджмент ақпараттық ағымдардың көптеген көрсеткіштерімен және сипаттарымен жұмыс жасайды: берілетін мәліметтер номенклатурасымен, мәліметтер типімен, құжаттармен, массивтермен; мәліметтердің берілу шапшаңдығымен және жылдамдығымен арнайы сипаттармен (ақпараттық арналардың өткізу қабілеттілігімен, заңсыздықтан қорғау, кедергілерден қорғау және т.б.).

Ақпараттық және материалды ағымдар арасында изоморфтілік жоқ (яғни, бір мәнді сәйкестік, пайда болу уақытындағы синхрондық). Әдеттегідей, ақпараттық ағым материалды ағымнан асып түседі, немесе одан қалып қалады. Материалды ағымның тууының өзі, мысалы, сату-сатып алу мәмілелері кезіндегі, келісім-шарт құру және т.б. кезіндегі ақпараттық ағымның салдары болып табылады. Материалдық ағыммен кездесетін бірнеше ақпараттық ағымның болуы әдетті болып табылады.

Ақпараттық ағым материалдыдан асуы мүмкін, онымен бір қатар немесе одан кейін жүруі мүмкін. Бұл кезде ақпараттық ағым материалдық ағыммен бір жаққа, сондай-ақ бір-біріне қарсы бағытталуы мүмкін:

- қарсы бағыттағы, озатын ақпараттық ағымда тапсырыс туралы мәліметтер болады;
- тіке бағыттағы, озатын ақпараттық ағым – бұл келетін жүк туралы алдын ала мәліметтер;
- материалды ағыммен қатар, тіке бағытта материалды ағымның сандық және сапалық параметрлері жөнінде ақпарат жүреді;
- материалды ағымнан кейін қарсы бағытта жүктің саны және сапасы бойынша қабылдау нәтижесі туралы ақпарат, түрлі талаптар мен дәлелдер жүруі мүмкін.

Материалды және ақпараттық ағымдардың пайда болу уақытындағы үлкен үзілістің мысалы тауарлы биржаларға әлі жеткізілмеген (немесе өндірілмеген) тауарларға жасалған форвард мәмілелері болып табылады.

Жеке логистикалық функциялармен қатар жүретін, мысалы операциялық өндірістік процедуралармен, тасымал-даумен, қорлар мен тапсырыстарды басқарумен қатар жүретін ақпараттық ағымдар құжат айналымы, құжаттар саны мен реквизит тұрғысынан өте күрделі болуы мүмкін. Мысалы, түрлі аралас темір жол-теңіз халықаралық жүктерді тасуда 60-қа дейін түп нұсқалы құжаттар, мың реквизит қолданылады, ақпараттық ағымдармен өзара әрекет ету жиырма логистикалық делдал арасында жүргізіледі.

Аталған жағдайлар мәліметтерді электронды өңдеу, құжат айналымның технологиялық схемасын қарапайымдандыру, ақпараттық логистикалық ағымдарды өңдеудің халықаралық стандарттарын енгізу, мысалы БҰҰ-ң

EDIFACT стандартын енгізу есебінен қағаз құжаттар айналымын азайту қажеттілігіне алып келеді.

Логистикалық жүйелердегі ақпараттық ағымдар жоспарлау, реттеу, талдау, бақылау және есептеудің жеке функцияларын орындаудағы логистикалық менеджмент персоналының нақты қажеттіліктерімен анықталады.

Ақпараттық ағымның жүретін жолы, жалпы жағдайда, материалды ағымның маршрутымен сәйкес келмеуі мүмкін.

Ақпараттық ағым мынадай көрсеткіштермен сипатталады:

- пайда болу көзі;
- ағымның жылжу бағыты;
- беру және қабылдау жылдамдығы;
- ағым қарқындылығы және т.б.

Логистикадағы материалдық ағымдарды сипаттайтын параметрлердің (материалды ресурстардың номенклатурасы, дайын өнім номенклатурасы, ассортимент, габаритті және салмақты сипаттар, тұтынушылық қасиеттер, қолданылатын ыдыс пен орау түрлері және т.б.) көп болуы өнімді, ыдысты, орауды, жүк бірліктерін және т.б. автоматты идентификациялау қажеттілігін тудырады, ол қазіргі уақытта логистикалық ақпараттық жүйеде штрих кодтарды сканерлеу арқылы жүргізіледі.

Машина оқитын штрих код (bar-code) – бұл компютерлік техниканы қолдана отырып, тауар жөніндегі ақпаратты кодтауға, есептеуге және анықтауға мүмкіндік беретін күнгірт және ашық жолақтардың белгілі бір жиыны.

Логистикалық операциялар мен функцияларды орындау үрдісінде өнімнің штрих кодтарын автоматты сканерлеу келесі негізгі артықшылықтарға жетуге мүмкіндік береді:

- өнім туралы толық және шынайы ақпаратты тез алуға (сондай-ақ тауар, ыдысы, орамы, жүк бірлігі, сақтау бірлігі және т.б. туралы);
- тауар өндірушісі, жүк жіберушісі, жүк алушы, логистикалық делдалдар туралы ақпарат алу;
- логистикалық тізбектің (арна, тордың) кез келген учаскісінде әр өнім бірлігін жылжытқаннан кейін ақпараттық-компютерлік жүйелер арқылы бақылау және мониторинг жүргізу;
- логистикалық менеджменттегі тауарлы-тасымалдау, қаржы және басқа да құжаттарды автоматты электронды өңдеу;
- қоймаларда, өндірістік учаскілерде және логистикалық жүйенің басқа бөлімшелеріндегі материалды ресурстардың, дайын өнімнің болуын, шығындалуын және қозғалуын автоматты есептеуді қамтамасыз ету;
- шығындарды азайту, тұтынушылардың тапсырыстарын жинау, өңдеу және орындау процедураларын, өндіріс пен өткізудегі өнімдер қорларын басқару процедураларын қарапайымдандыру және тездету;
- материалды ағымдар туралы логистикалық ақпарат-тардың дәлдігін және шынайылығын қамтамасыз ету;

- өнім мен логистикалық қызмет сапаларын бақылау процедураларының тиімділігін жоғарылату;

- берілген тауарлар ассортименті үшін сұраныс пен рынокты маркетингтік талдау процедураларын жеңілдету.

Логистикадағы штрих кодтарды қолданудың негізгі проблемалары мен аспектілерін қарастырайық.

Халықаралық сауда саласындағы батыс сарапшыларының бағалаулары бойынша, қағаз құжаттарды өңдеумен байланысты шығындар тауар бағасының 3,5 – 15% құрайды. Штрих-кодтарды сканерлеу негізінде автоматтандырылған индикация жүйелерін енгізу бұл шығындарды 0,5 – 3% дейін төмендетуге мүмкіндік береді.

Логистикадағы штрих кодтарды автоматты оқу технологиясын пайдалану логистикалық үрдістің барлық сатыларындағы материалдық ағымдарды басқаруды жақсартуға мүмкіндік береді. Оның негізгі артықшылықтарын атап өтейік.

**Өндірісте:**

- әр учаскідегі жылжитын өнімдер мен олардың құрамдас бөліктерін, сондай-ақ кәсіпорындағы логистикалық үрдісті жалпы есептеу және бақылаудың бір жүйесін құру;

- көмекші персонал санын және есептеме құжаттарын қысқарту, қателерді жою.

**Қойма шаруашылығында:**

- материалды ағымды есептеу мен бақылауды автоматтандыру;

- материалды қорларды түгендеу үрдісін автоматтандыру;

- материалды және ақпаратты ағымдармен жүргізілетін логистикалық операциялардың уақытын қысқарту.

**Саудада:**

- материалдық ағымды есептеудің біртұтас жүйесін құру;

- тапсырыстарды автоматтандыру және тауарларды түгендеу; сатып алушыларға қызмет көрсету уақытын қысқарту.

**Өзін-өзі тексеруге арналған сұрақтар:**

1. Логистикадағы ақпараттық ағымдар.

2. Ақпараттық логистикалық жүйелер.

3. Логистикадағы ақпараттық-компьютерлік технологиялар.

**Ұсынылған әдебиеттер тізімі:**

1.Родников Л. П. Логистика: Терминологический словарь. -М.: Инфра •М, 2000.

2. Семененко А.И. Предпринимательская логистика - СПб: Политехника, 1997.

3. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник. - М: Инфра •М, 2001