In-house logistics versus having third-party logistics partner:  
[Understanding How E-commerce Logistics Work for Online Startups (amazon.in)](https://smbhav.amazon.in/bizzopedia/understanding-how-ecommerce-logistics-work-for-startups)

Third-party option (pros and cons list):  
[Outsourcing Versus In-House Shipping: Which Is Best? - Hollingsworth (hollingsworthllc.com)](https://www.hollingsworthllc.com/outsourcing-vs-in-house-shipping/?tag=bizzopedia&initialSessionID=260-0606631-6493635&ld=NSGoogle)

[E-Commerce Startups & Logistics Plans - DHL Express SG](https://www.dhl.com/discover/en-sg/e-commerce-advice/e-commerce-trends/e-commerce-logistics-in-changing-world)

Inspiration (the need of virtualization):  
[STEM Kits & Robotics for Kids | Inspire STEM Education with Sphero](https://sphero.com/)

O objetivo é garantir que o produto chegue até o cliente da forma mais rápida, eficiente e econômica possível, desde o ponto de origem até o ponto de consumo.

Para isso, as empresas precisam ter um bom planejamento de logística e uma gestão eficaz da cadeia de suprimentos (supply chain), que começa no armazenamento da matéria-prima ou mercadorias e termina na entrega do produto ao consumidor final.

A gestão logística pode ser dividida em dois tipos de atividades:

* Principais: transporte, gestão de estoque e processamento de pedidos
* Secundárias: armazenagem, manuseio de materiais, embalagem, compras, gestão de produtos e sistema de gestão.

Além disso, a cadeia logística também pode ser organizada em três principais fases:

* Suprimentos: gestão da matéria-prima e suprimentos para industrias, incluindo o processo de pedido aos fornecedores, transporte, armazenagem e distribuição
* Produção: controle dos SKUs (códigos de estoque dos produtos), fluxo de materiais, abastecimento e distribuição inicial do produto
* Distribuição: gerenciamento dos pedidos dos clientes e meios de distribuição, incluindo a gestão do estoque, armazenagem e entrega.

Injection molding machine (~50.000$):

[Diy Lego Blocks Educational Toys Making Machine Creative Plastic Plaything Production Molding Machine - Buy Lego Building Blocks,Lego Building Blocks Bricks,Plastic Block Making Machine Product on Alibaba.com](https://www.alibaba.com/product-detail/DIY-Lego-Blocks-Educational-Toys-Making_1600329580121.html)

1. Molds (500-5000$ each):  
   [Custom Wholesale Plastic Injection Lego Brick Mold For All Kinds Of Products - Alibaba.com](https://www.alibaba.com/showroom/plastic-injection-lego-brick-mold.html)  
     
   PCB (0.50$ / piece) and Injection mold (<0.20$ / piece):  
   [Request CNC machining quotes | Online Manufacturing - PCBWay](https://www.pcbway.com/rapid-prototyping/manufacture/?type=4&reffercode=PP)

<0.70$ times 20 electronic pieces per set + 0.20$ times 100 other types = <34$ / 120 piece set