**سیستم عامل جلسه چهارم**

الگوریتم های زمانبدی

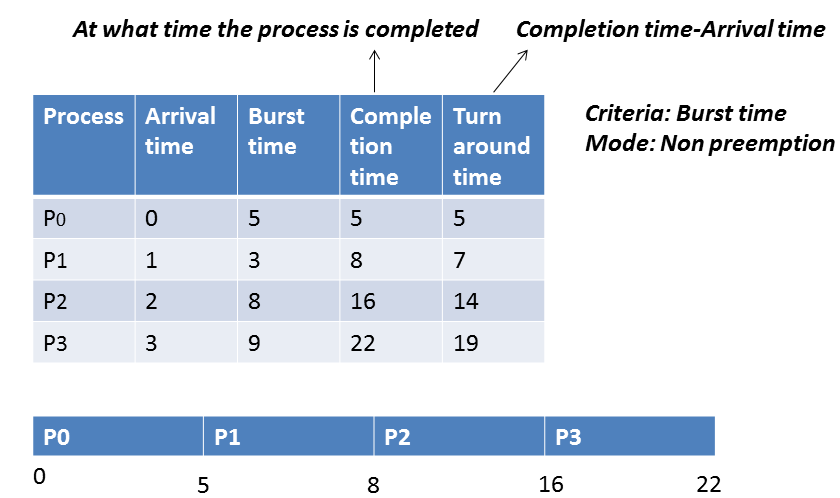
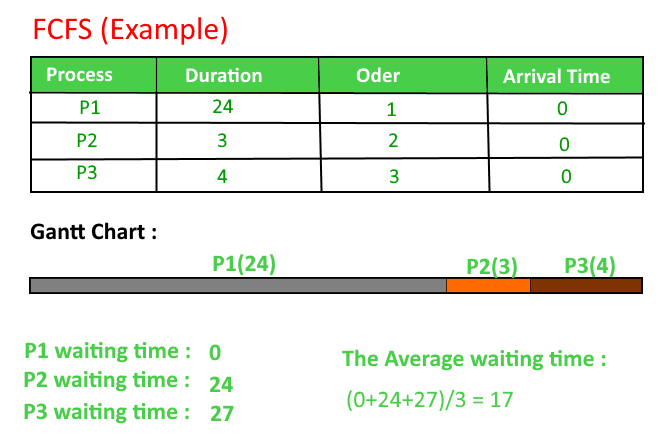
زمانبندی پردازنده با این مساًله سر و کار دارد که پردازنده باید به کدام فرایند موجود در صف آماده تخصیص یابد.

**زمانبندی ارایه خدمت به ترتیب ورود (First Come First Served)**

**ساده ترین الگوریتم زمانبندی پردازنده، الگوریتم خدمت به ترتیب ورود (FCFS) نام دارد. در این الگوریتم فرایندی که زودتر پردازنده را درخواست کرده، زودتر آن را در اختیار می گیرد. پیاده سازی سیاست**

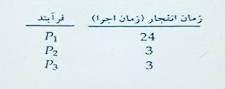
**FCFS با یک صف (FIFO - First in First Out) انجام می شود.**

**وقتی فرایندی وارد صف آماده می شود، PCB (Process control block) آن در انتهای صف قرار می گیرد. وقتی پردازنده آزاد شد ؛ به فرایند موجود در ابتدای صف تخصیص می یابد. سپس PCB فرایند در حال اجرا، از صف حذف می شود. نوشتن و درک برنامه ی زمانبندی FCFS ساده است**



\* هر فرایند در سیستم عامل به وسیله ی بلوک کنترل فرایند (PCB) نمایش داده می شود. نام دیگر PCB بلوک کنترل وظیفه است

میانگین زمان انتظار تحت سیاست FCFS بسیاز زیاد است. مجموعه فرایند های زیر را به همراه انفجار پردازنده بر حسب میلی ثانیه، در نظر بگیرید



اگر هر فرایند به ترتیب p1,p2,p3 بیایند، و به ترتیب FCFS خدمات بگیرند. نتیجه در نمودار گانت (GANTT) زیر مشخص شده است. نمودار گانت، یک نمودار میله ای است که زمان بندی خاص را نشان می دهد. از جمله زمان های شروع و پایان هر فرایند

