

**Sampling:** به معنای دیجیتال سازی فضا میباشد. اگر تصویر را به بخش های کوچ مربعی شکل تبدیل کنیم میتوان تصویر را ذخیره سازی کرد. هر چه اندازه آن ها کوچک تر بوده و تعداد آن ها بیشتر باشد رزولوشن تصویر بیشتر است.

اگر حداقل پنجاه یک مربع با یک رنگ خاص پر شده باشد در آنصورت کل مربع را به همان رنگ در نظر میگیریم.

**quantization:** دیجیتال سازی شدت رنگ میتواند مقادیر بیشماری داشته باشد، **quantization** مشخص میکند که یک عکس چند رنگ میتواند داشته باشد.

در تبدیل آنالوگ به دیجیتال ، انجام این دو عمل به این دلیل است که مموری و حافظه بینهایت نیست با انجام این اعمال میتوان حجم را کم کرده و تصویر را ذخیره کنیم.



کوانتایز شده سطح ۲



کوانتایز شده سطح ۱۶



کوانتایز شده سطح ۱۲۸