موقعیت‌یابی در مکان‌های سرپوشیده همواره با چالش‌های جدی چندمسیره شدن انتشار سیگنال، تضعیف سیگنال، حضور و یا عدم حضور افراد و اثرات تغییرات تدریجی محیط همراه بوده است که این چالش‌ها مانعی بر گسترش سیستم‌های مبتنی بر موقعیت شده است؛ لذا از سال 1990 میلادی این موضوع به طور گسترده مورد تحقیق و توسعه پژوهشگران قرار گرفته است {Li, 2019 #2}. با رشد تکنولوژی و فناوری های ارتباطی بی سیم زمینه رشد در سیستم های موقعیت یابی نیز افزایش یافت. روش های مختلفی برای هر یک از این فناوری و متاسب با ویژگی های آن ارائه شده اند. روش‌های رایج تعیین محدوده مبتنی بر قدرت سیگنال دریافتی (RSS)، زمان ورود (ToA)، زمان ورود تفاضلی (TDoA)، زاویه رسیدن (AoA) و اطلاعات حالت کانال (CSI) پیشنهاد شده است مقالات مرتبط با این روش ها در {Kim Geok, 2020 #3} معرفی و بررسی شده‌اند.

در سال‌های اخیر، تکنیک‌های یادگیری ماشین در تعیین موقعیت مکان‌های سرپوشیده به کار رفته است و اثربخشی این تکنیک‌ها در استخراج داده، یادگیری و بهبود دقت موقعیت‌یابی مشاهده شده است {Zou, 2015 #4}. این رویکردها نسبت به روش های سنتی ریاضی برای مسائل غیرخطی پیچیده که با معادلات دست نویس بسیار دشوار هستند، بسیار مؤثر است. تکنیک های یادگیری ماشین همچنین توانسته است راه حلی برای مقیاس پذیری مدل در فضاهای داخلی بزرگ را فراهم کند. چراکه مدل های یادگیرنده به راحتی می تواند با مجموعه داده های جدید به روزرسانی شود{Abbas, 2019 #6;Kim, 2018 #5;Zou, 2015 #4}.