

تستخدم المنارات في الغالب الإشارات الضوئية بدلاً من الصوت لعدة أسباب: 1. **الرؤية والمدى:** تكون الإشارات الضوئية مرئية على مسافات طويلة، فإن الإشارات الصوتية محدودة بعوامل مثل الظروف الجوية، مما قد يقلل من فعاليتها على مسافات طويلة. حيث توجهها بشكل آمن عبر المناطق الخطرة أو توجهها نحو الموانئ والقنوات الملاحية. إلا أنها قد تفتقر إلى الدقة والمعلومات الاتجاهية المطلوبة للملاحة الفعالة، خاصة في البيئات البحرية المعقدة.