



# E-SAN THAILAND CODING & AI ACADEMY

โครงการวิจัยโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้ที่บูรณาการ CODING & AI สำหรับเยาวชน  
Model of Learning Ecosystem Platform integrate with Coding & AI for Youth



## โครงการย่อยที่ 6

การพัฒนาเยาวชนเพื่อเข้าสู่วิชาชีพขั้นสูงด้าน Coding & AI  
ร่วมกับ Coding Entrepreneur & Partnership: **Personal AI**

# BiTNet: AI for Ultrasound Image Classification

ผศ.ดร.รณพงศ์ อินทะ  
ผู้เชี่ยวชาญด้าน Computer Vision





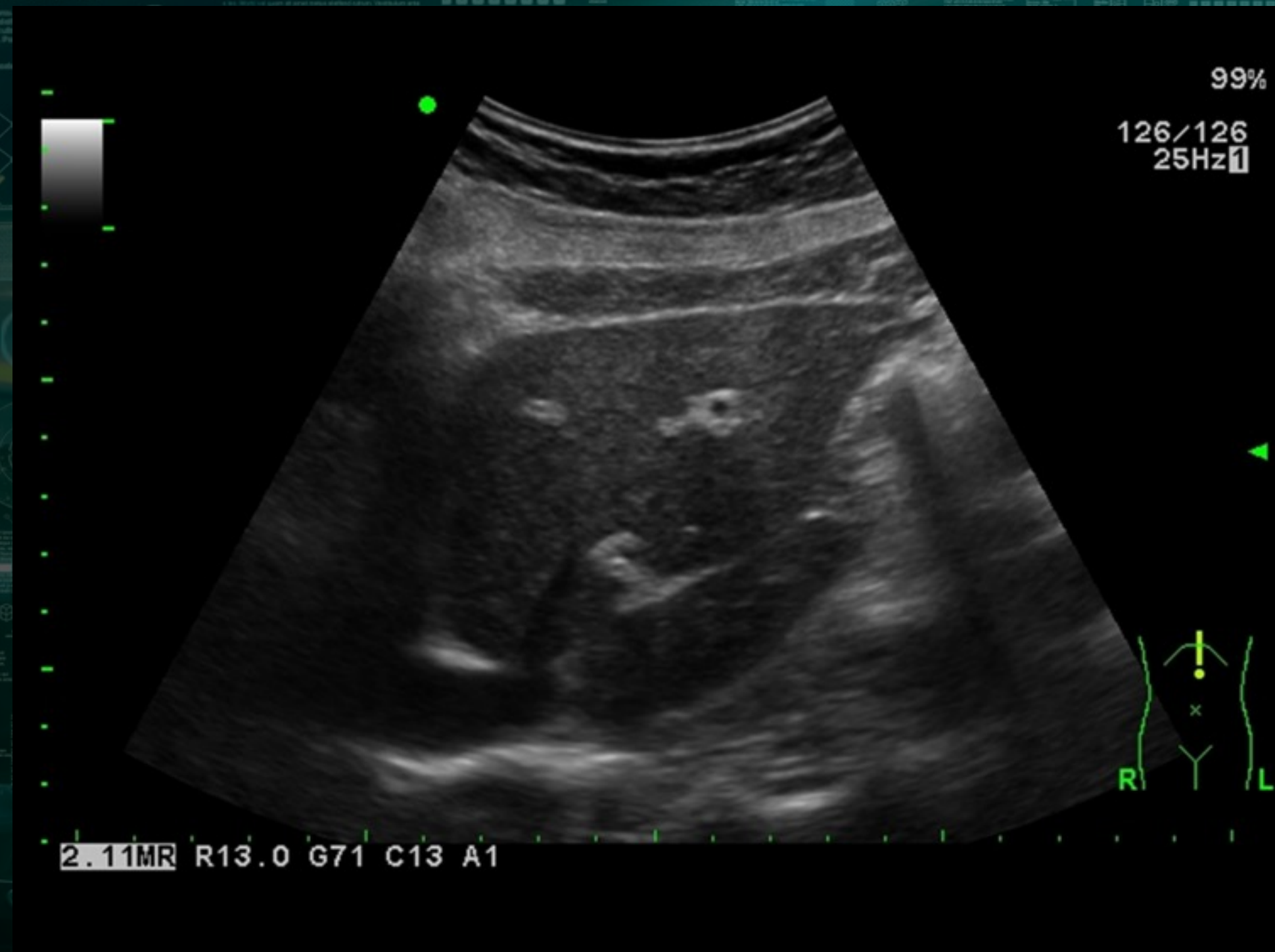
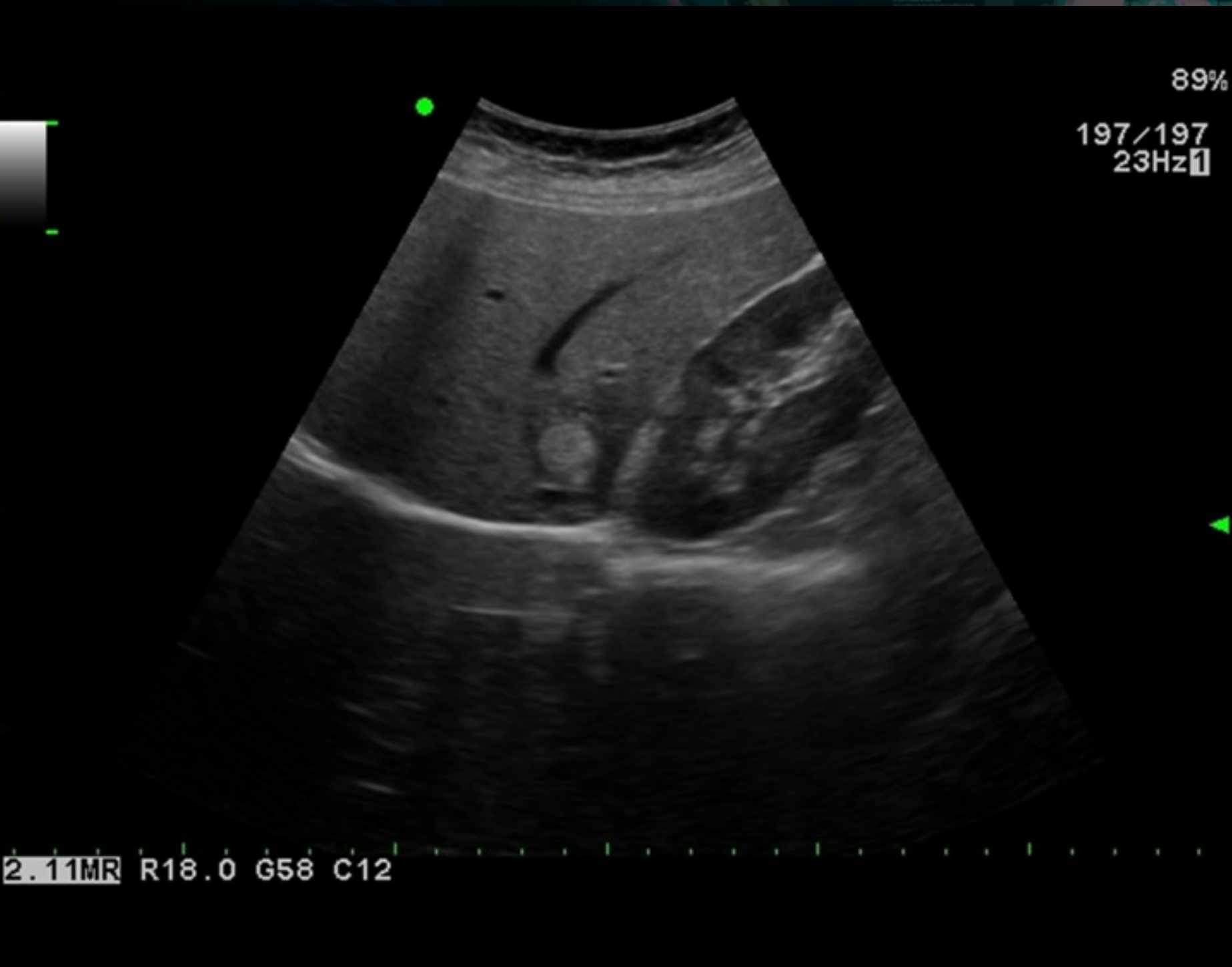
**E-SAN THAILAND**  
**CODING & AI ACADEMY**

โครงการวิจัยโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้ที่บูรณาการ CODING & AI สำหรับเยาวชน  
Model of Learning Ecosystem Platform integrate with Coding & AI for Youth

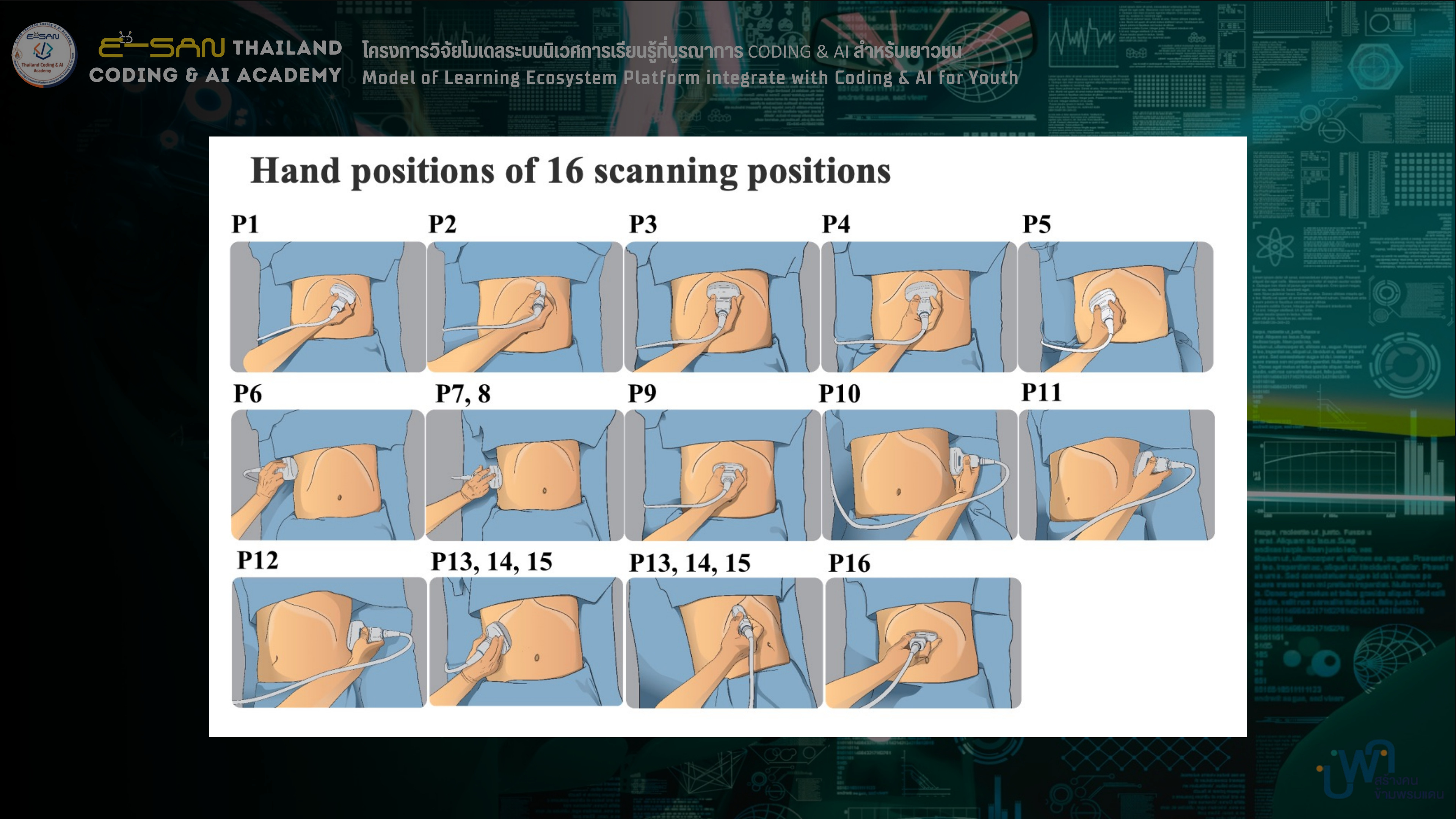
Add a little bit of body text

# Dataset







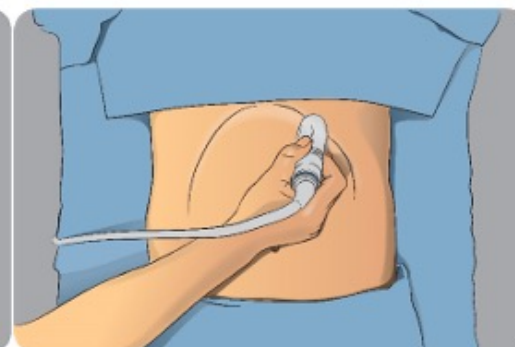


## Hand positions of 16 scanning positions

**P1**



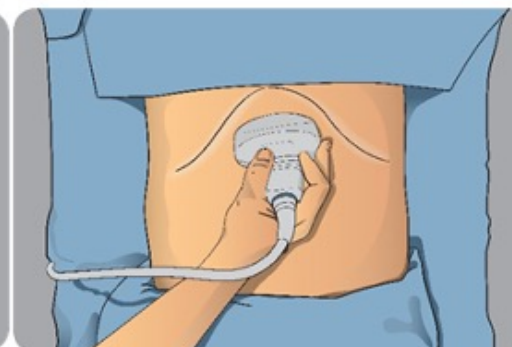
**P2**



**P3**



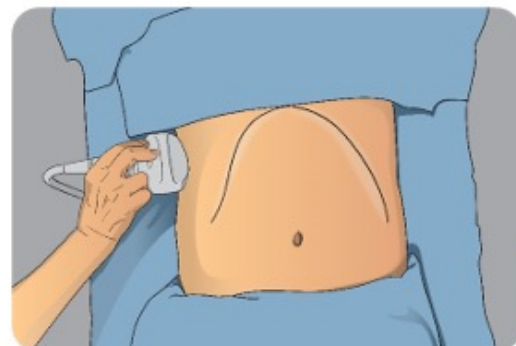
**P4**



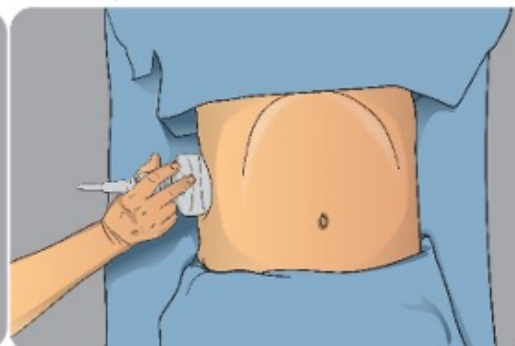
**P5**



**P6**



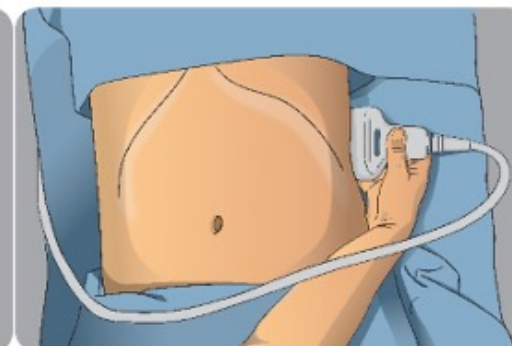
**P7, 8**



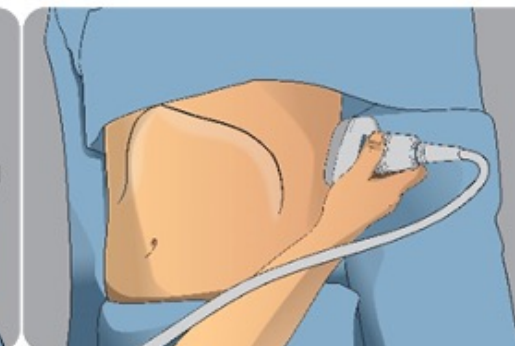
**P9**



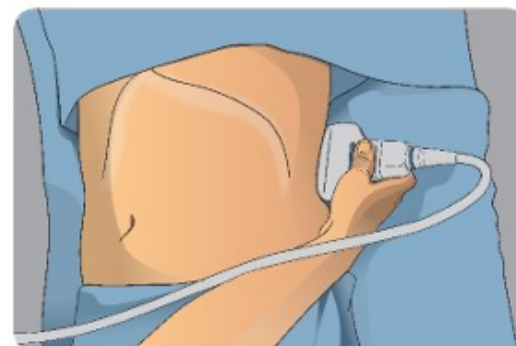
**P10**



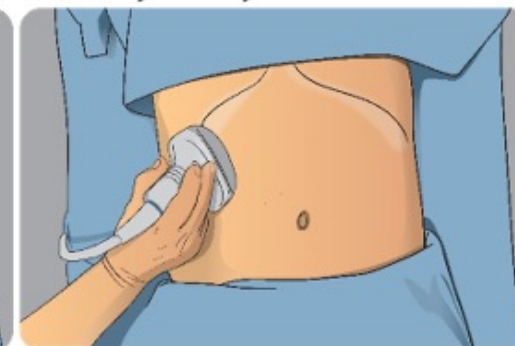
**P11**



**P12**



**P13, 14, 15**



**P13, 14, 15**



**P16**











## Ultrasound Screening

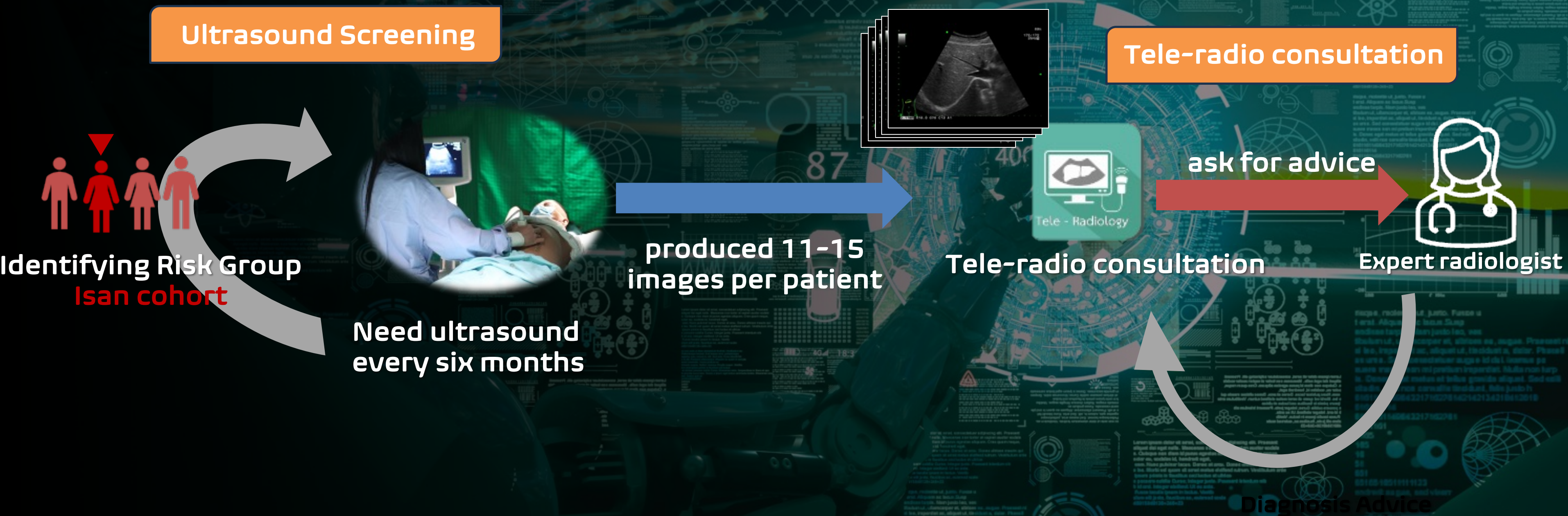


**Identifying Risk Group**  
**Isan cohort**



**Need ultrasound**  
**every six months**









Class number	Label	Abnormality	#Images	Total
1	AB01	Mild Fatty Liver	369	369
2	AB02	Moderate Fatty Liver	328	328
3	AB03	Severe Fatty Liver	108	108
4	AB04	Cirrhosis	200	200
5	AB05	PDF1	127	127
6	AB06	PDF2	85	85
7	AB07	PDF3	95	95
8	AB081	Livermass	156	156
9	AB082	BDD (Bile Duct Dilatation) IHDStone	136 1	137
10	AB083	Liver Mass & BDD	54	54
11	AB09	Gallbladder Stone	124	124
12	AB10	Gallbladder Mass Gallbladder Polyp Gallbladder Sludg	7 45 1	53
13	AB11	Hydronephrosis Renal Cyst Renal Cyst & Stone Renal Mass Renal Parenchymal Change Renal Stone Renal Stone & Parenchymal Change Renal Stones & Hydronephrosis	79 27 3 2 7 91 9 58	276
14	AB12	Splenic Cyst Splenomegaly	1 165	166
15		Normal	4291	4291
Total				6569



