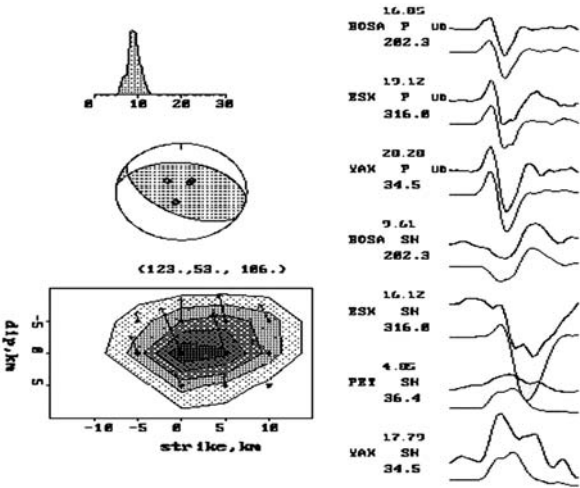


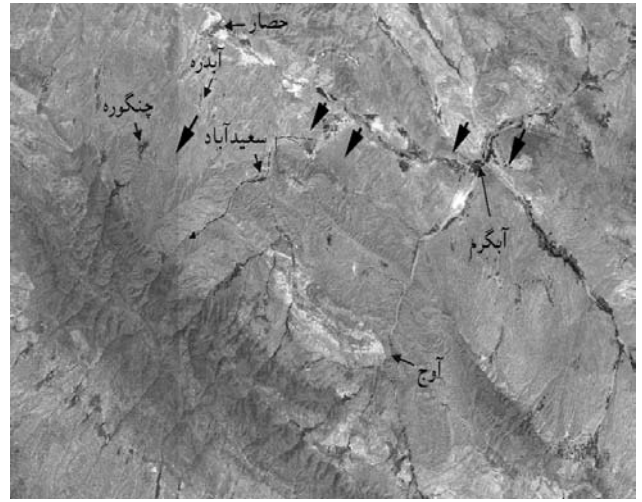




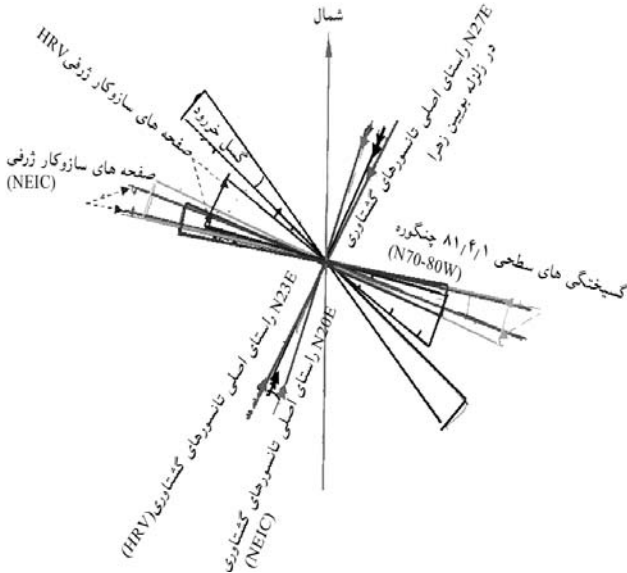
Mo = 5.5e+18 Nm Mo = 6.4  
 H = 7 Jm T = 7 s var. = 0.0022



تصاویر مربوط به زمین‌لرزه در تاریخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۶



تصویر هوایی از منطقه زمین‌لرزه در تاریخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۶. جهت‌های شمال، شرق، جنوب و غرب در تصویر مشخص شده است. مکان‌های مختلف منطقه با نام‌های چنگوره، آبدره، سعیدآباد، آبکر و آج مشخص شده است.

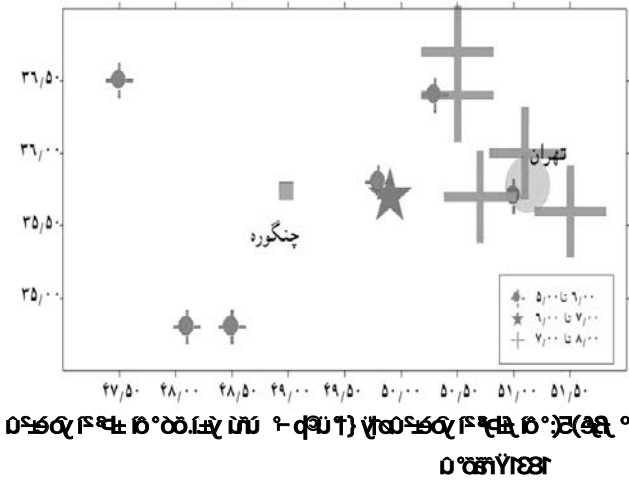


تصاویر مربوط به صفحات سازوکار و گسیختگی‌های سطحی زمین‌لرزه در تاریخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۶. جهت‌های شمال، شرق، جنوب و غرب در تصویر مشخص شده است.

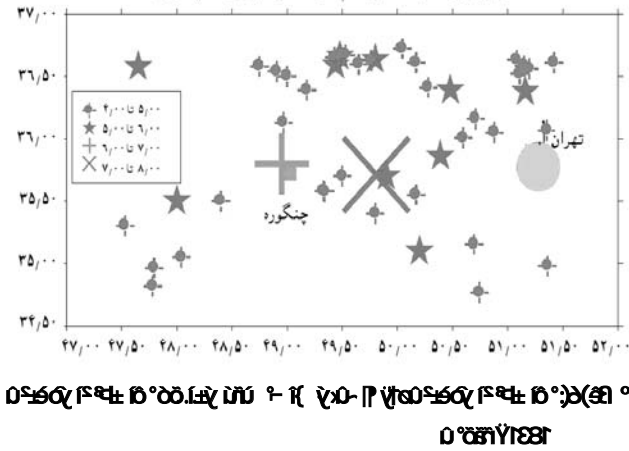
تصاویر مربوط به صفحات سازوکار و گسیختگی‌های سطحی زمین‌لرزه در تاریخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۶. جهت‌های شمال، شرق، جنوب و غرب در تصویر مشخص شده است.

تصاویر مربوط به صفحات سازوکار و گسیختگی‌های سطحی زمین‌لرزه در تاریخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۶. جهت‌های شمال، شرق، جنوب و غرب در تصویر مشخص شده است.

زمین لرزه های تاریخی در گستره تهران تا چنگوره



زمین لرزه های سده بیستم در گستره تهران تا چنگوره



در این مطالعه، داده های زمین لرزه های تاریخی و سده بیستم در گستره تهران تا چنگوره بررسی شده است. این داده ها بر اساس مقیاس بزرگساز (M<sub>s</sub>) و مکان جغرافیایی ثبت شده اند. تهران و چنگوره به عنوان نقاط مهم در این منطقه مشخص شده اند.

در این مطالعه، داده های زمین لرزه های تاریخی و سده بیستم در گستره تهران تا چنگوره بررسی شده است. این داده ها بر اساس مقیاس بزرگساز (M<sub>s</sub>) و مکان جغرافیایی ثبت شده اند. تهران و چنگوره به عنوان نقاط مهم در این منطقه مشخص شده اند.

نتیجه گیری

نتیجه گیری: در این مطالعه، داده های زمین لرزه های تاریخی و سده بیستم در گستره تهران تا چنگوره بررسی شده است. این داده ها بر اساس مقیاس بزرگساز (M<sub>s</sub>) و مکان جغرافیایی ثبت شده اند. تهران و چنگوره به عنوان نقاط مهم در این منطقه مشخص شده اند.







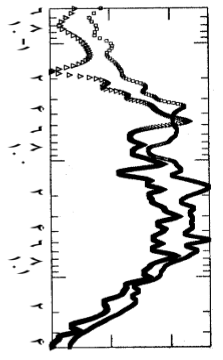
පිටු - 01.

අංකය (අ)	අංකය (ආ)	M <sub>w</sub>	සමස්ත බර (ක)	සමස්ත ප්‍රමාණය (ඌ)	මධ්‍යස්ථ ලක්ෂණ (එ)	විචලනය (ඊ)	විචලනය (උ)	විචලනය (ඌ)	විචලනය (ඍ)	විචලනය (ඎ)	විචලනය (ඏ)	විචලනය (ඐ)	විචලනය (එ)	විචලනය (ඒ)	විචලනය (උ)	විචලනය (ඌ)	විචලනය (ඍ)
14	31	-	25-25	35-0	4	8	35	8	-	4-3	01-30	2	388	04	1	388	04
15	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
16	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
17	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
18	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
19	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
20	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
21	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
22	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
23	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
24	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
25	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
26	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
27	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
28	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
29	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
30	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
31	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
32	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
33	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
34	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
35	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
36	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
37	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
38	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
39	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
40	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
41	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
42	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
43	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
44	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
45	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
46	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
47	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
48	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
49	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	
50	31	-	25-0	35-0	11	8	31	8	-	01-30	2	388	08	1	388	08	

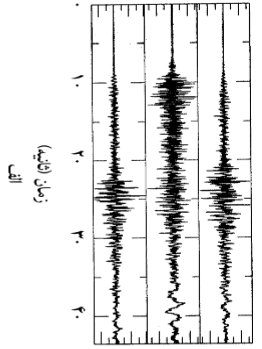
අංකය : 01/2019/අංක 01/2019



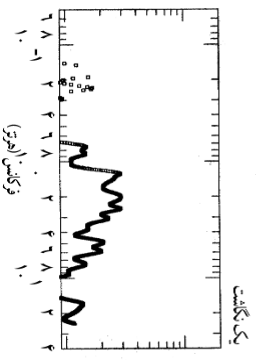
نسبت سيگنال به نوفه (SN)



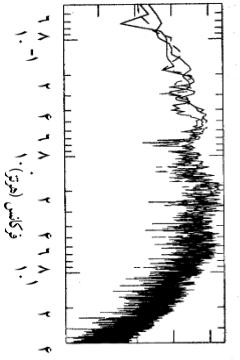
شباب (سائيمتر بر مجذور ثابيه)



نسبت HV



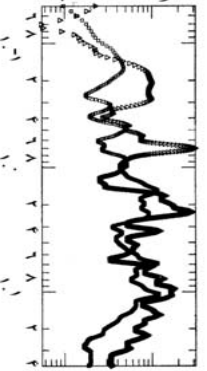
FFT (سائيمتر بر ثابيه)



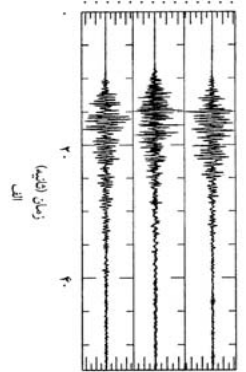
• **Case 1** (SN) • **Case 1** (HV) • **Case 1** (Waveform) • **Case 1** (FFT)

• **Case 1**

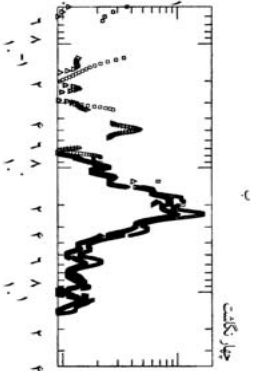
نسبت سيگنال به نوفه (SN)



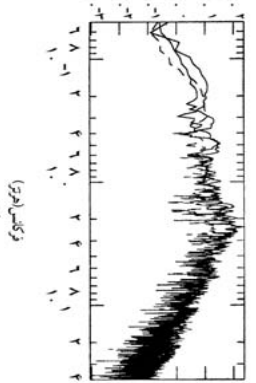
شباب (سائيمتر بر مجذور ثابيه)



نسبت HV



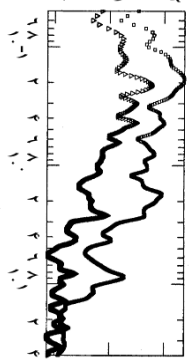
FFT (سائيمتر بر ثابيه)



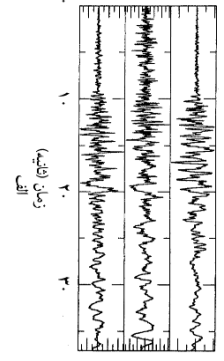
• **Case 2** (SN) • **Case 2** (HV) • **Case 2** (Waveform) • **Case 2** (FFT)

• **Case 2**

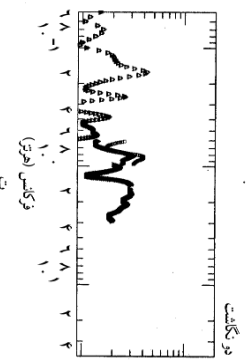
نسبت سيگنال به نوفه (SN)



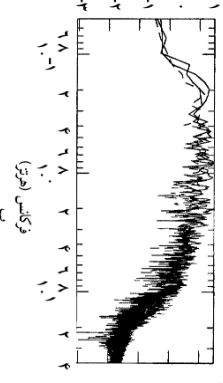
شباب (سائيمتر بر مجذور ثابيه)



نسبت HV



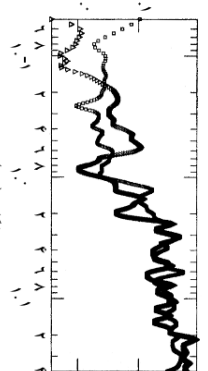
FFT (سائيمتر بر ثابيه)



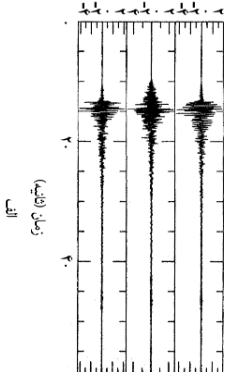
• **Case 3** (SN) • **Case 3** (HV) • **Case 3** (Waveform) • **Case 3** (FFT)

• **Case 3**

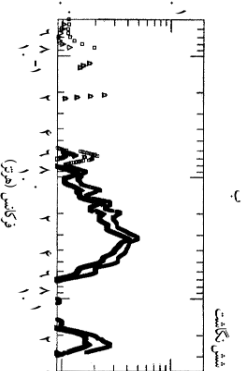
نسبت سيگنال به نوفه (SN)



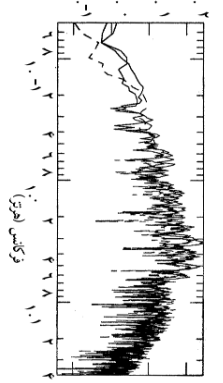
شباب (سائيمتر بر مجذور ثابيه)



نسبت HV



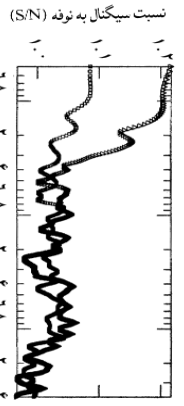
FFT (سائيمتر بر ثابيه)



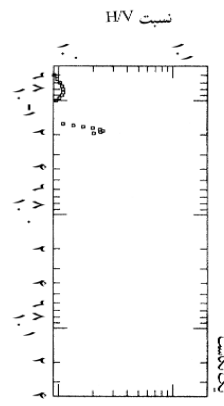
• **Case 4** (SN) • **Case 4** (HV) • **Case 4** (Waveform) • **Case 4** (FFT)

• **Case 4**

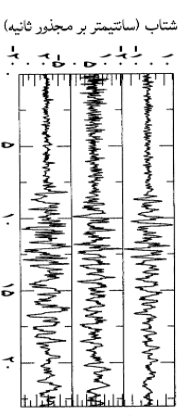




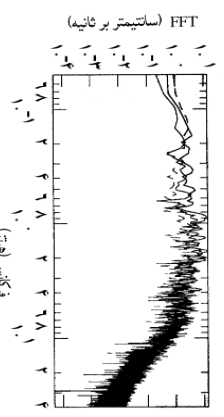
نسبت سیگنال به نوفه (S/N)



H/V نسبت

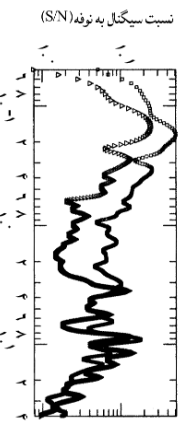


شباب (سائیتیر بر مجذور ثانیه)

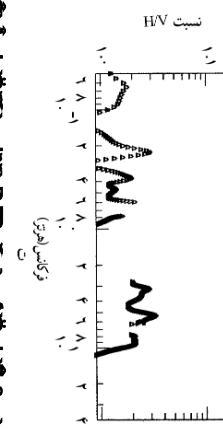


FFT (سائیتیر بر ثانیه)

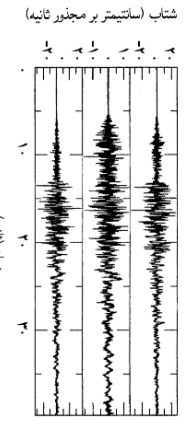
• **Case 1: 100% SNR**  
 • **Case 2: 50% SNR**  
 • **Case 3: 25% SNR**



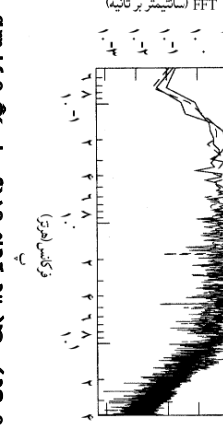
نسبت سیگنال به نوفه (SN)



H/V نسبت

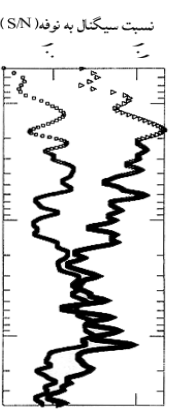


شباب (سائیتیر بر مجذور ثانیه)

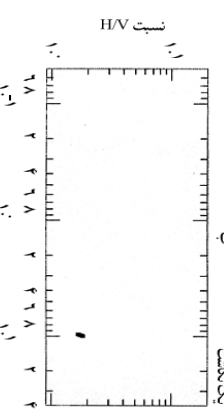


FFT (سائیتیر بر ثانیه)

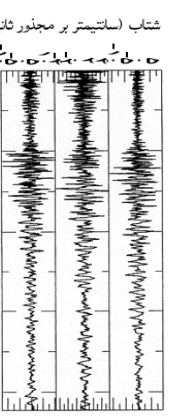
• **Case 1: 100% SNR**  
 • **Case 2: 50% SNR**  
 • **Case 3: 25% SNR**



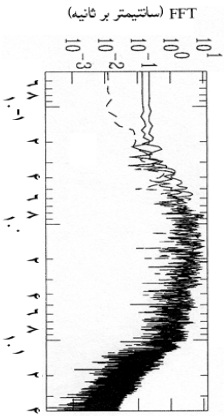
نسبت سیگنال به نوفه (SN)



H/V نسبت



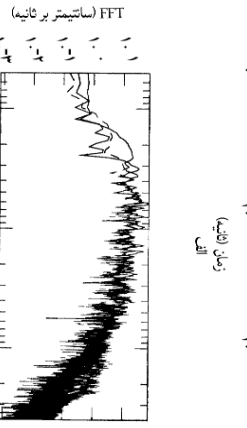
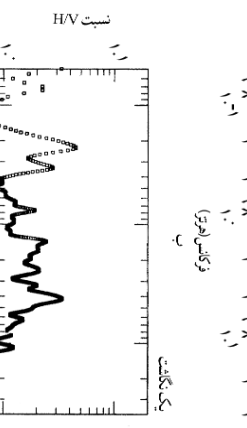
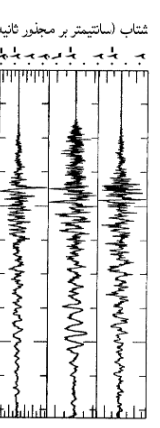
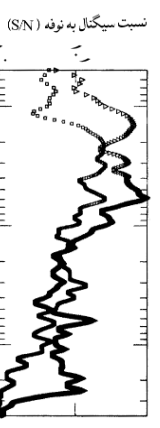
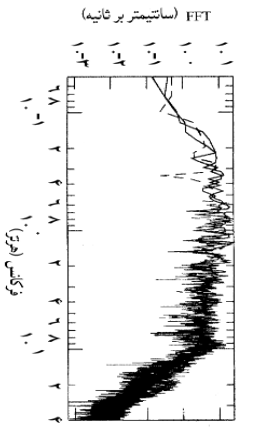
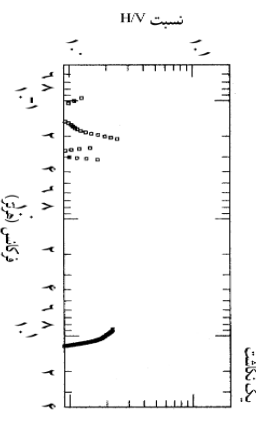
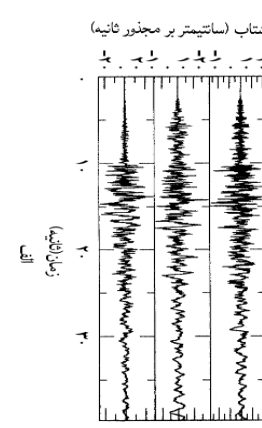
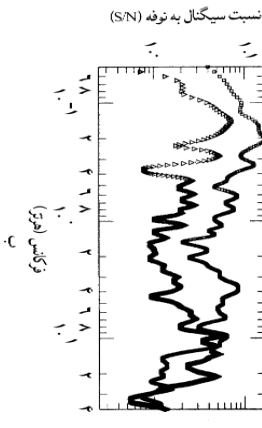
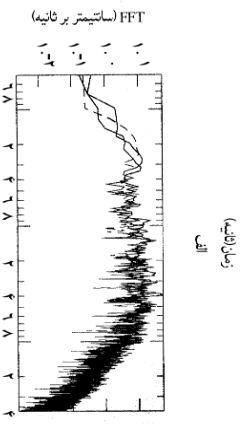
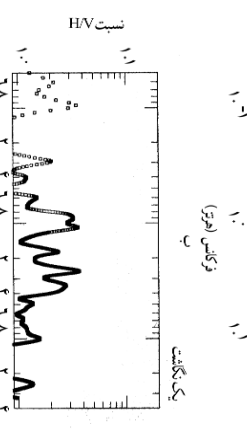
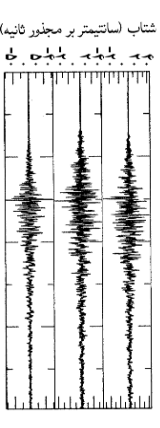
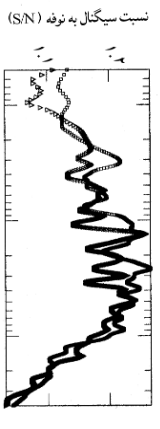
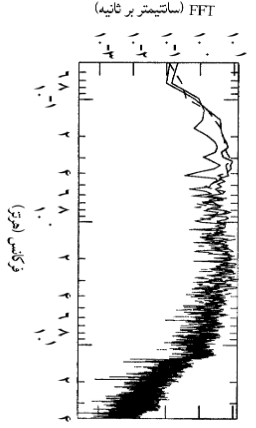
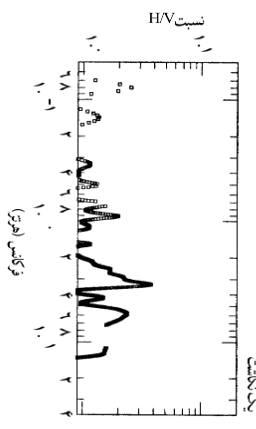
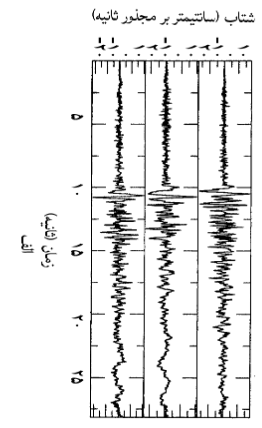
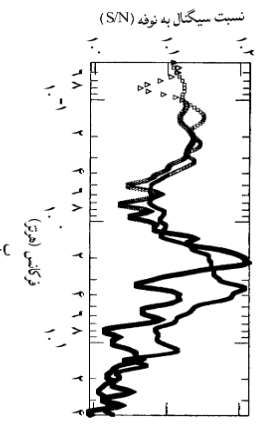
شباب (سائیتیر بر مجذور ثانیه)



FFT (سائیتیر بر ثانیه)

• **Case 1: 100% SNR**  
 • **Case 2: 50% SNR**  
 • **Case 3: 25% SNR**

• **Case 1: 100% SNR**  
 • **Case 2: 50% SNR**  
 • **Case 3: 25% SNR**



Case 1:  $\text{SNR} = 10$ ,  $\text{HV} = 10$

Case 2:  $\text{SNR} = 20$ ,  $\text{HV} = 20$

Case 3:  $\text{SNR} = 30$ ,  $\text{HV} = 30$

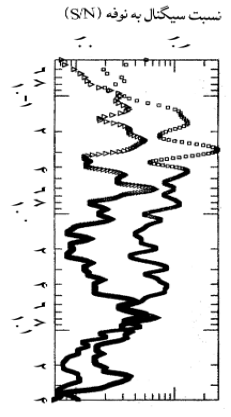
Case 4:  $\text{SNR} = 40$ ,  $\text{HV} = 40$

Case 5:  $\text{SNR} = 50$ ,  $\text{HV} = 50$

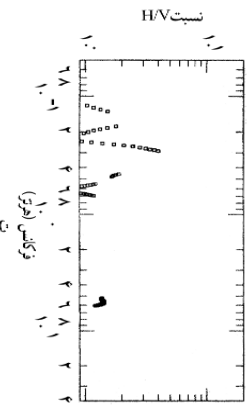
Case 6:  $\text{SNR} = 60$ ,  $\text{HV} = 60$

Case 7:  $\text{SNR} = 70$ ,  $\text{HV} = 70$

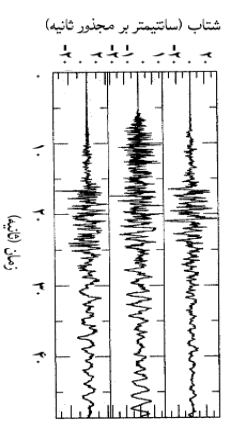
Case 8:  $\text{SNR} = 80$ ,  $\text{HV} = 80$



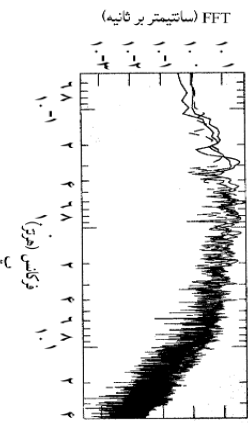
نسبت سیگنال به نوفه (SN)



نسبت HV

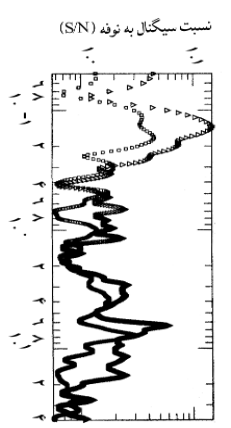


شتاب (سائمتیتر بر مجذور ثابته)

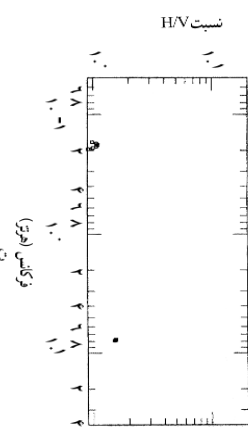


شتاب (سائمتیتر بر مجذور ثابته)

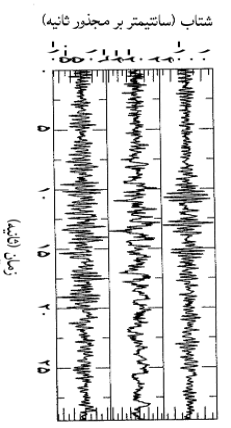
• **تجزیه فرکانس:** در این بخش، فرکانس سیگنال را از نویز جدا می‌کنیم. **HV** و **SN** را رسم می‌کنیم.



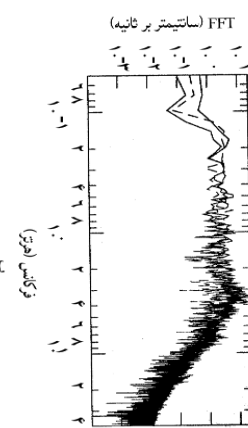
نسبت سیگنال به نوفه (SN)



نسبت HV

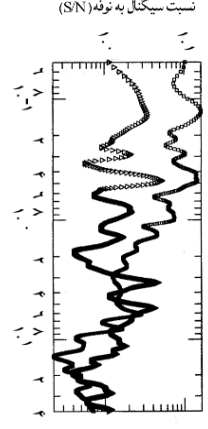


شتاب (سائمتیتر بر مجذور ثابته)

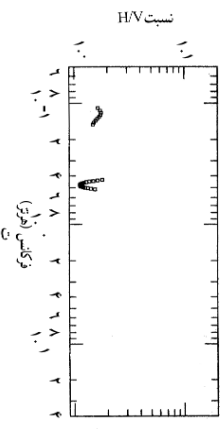


شتاب (سائمتیتر بر مجذور ثابته)

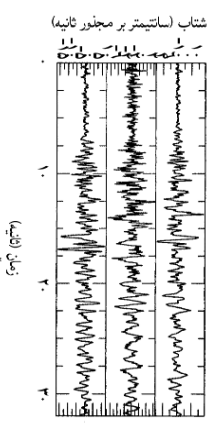
• **تجزیه فرکانس:** در این بخش، فرکانس سیگنال را از نویز جدا می‌کنیم. **HV** و **SN** را رسم می‌کنیم.



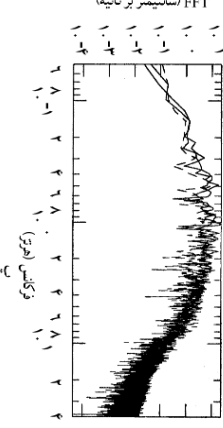
نسبت سیگنال به نوفه (SN)



نسبت HV

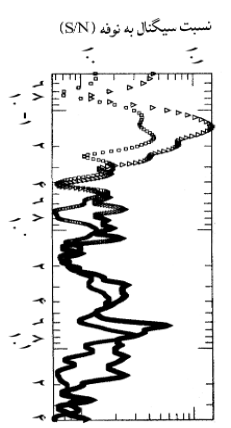


شتاب (سائمتیتر بر مجذور ثابته)

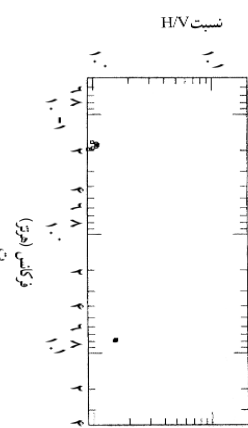


شتاب (سائمتیتر بر ثابته)

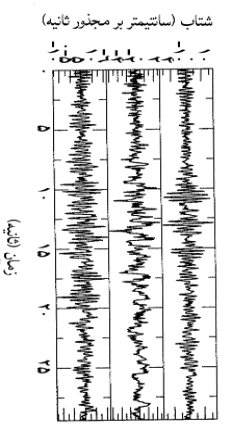
• **تجزیه فرکانس:** در این بخش، فرکانس سیگنال را از نویز جدا می‌کنیم. **HV** و **SN** را رسم می‌کنیم.



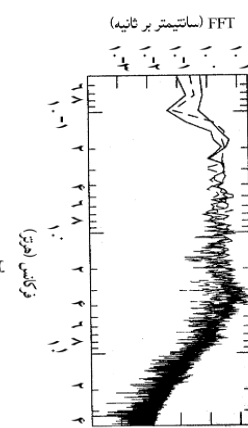
نسبت سیگنال به نوفه (SN)



نسبت HV

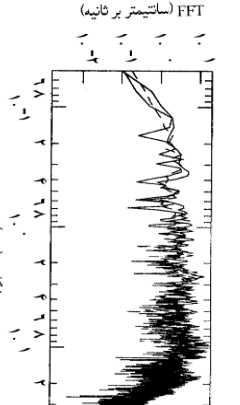
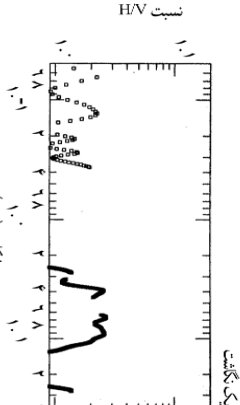
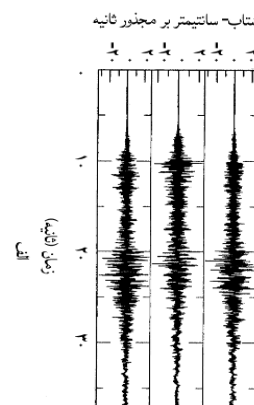
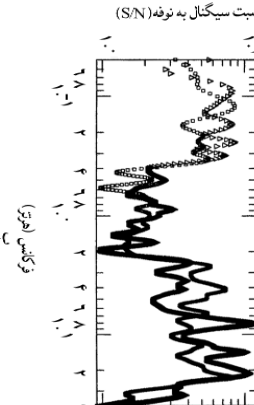
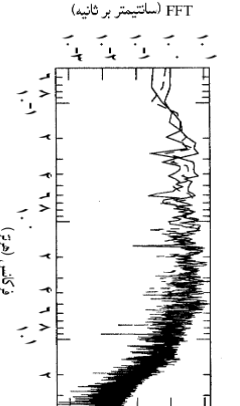
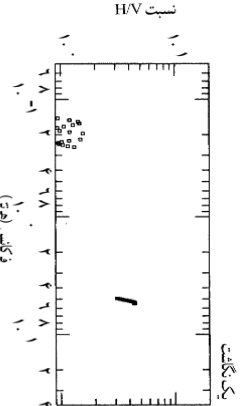
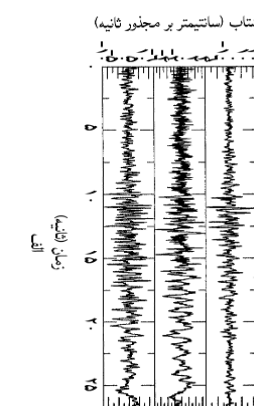
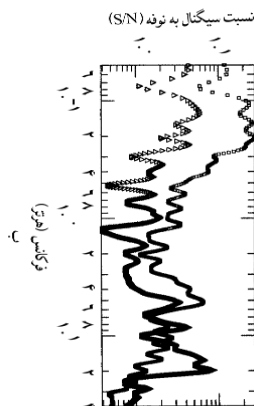


شتاب (سائمتیتر بر مجذور ثابته)



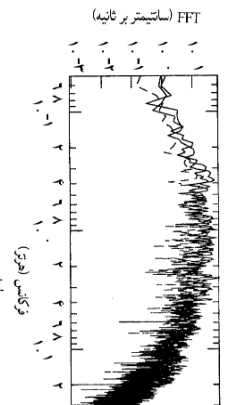
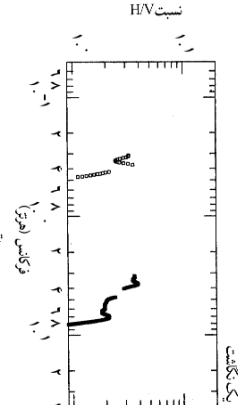
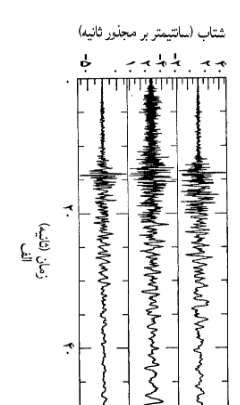
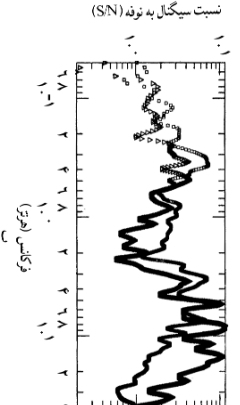
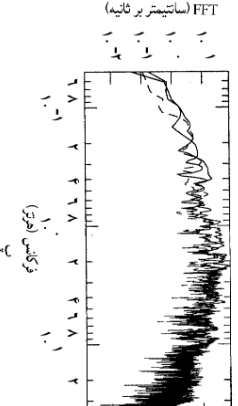
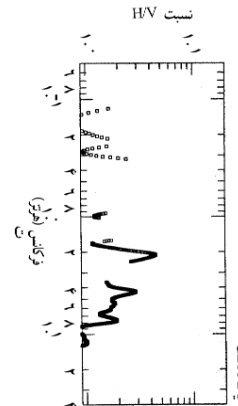
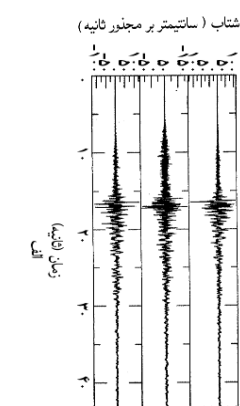
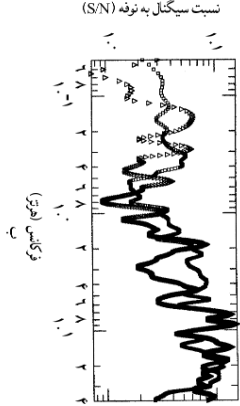
شتاب (سائمتیتر بر ثابته)

• **تجزیه فرکانس:** در این بخش، فرکانس سیگنال را از نویز جدا می‌کنیم. **HV** و **SN** را رسم می‌کنیم.



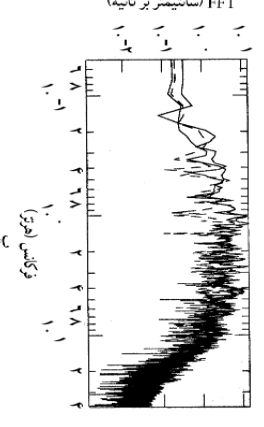
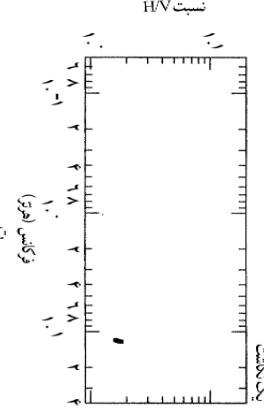
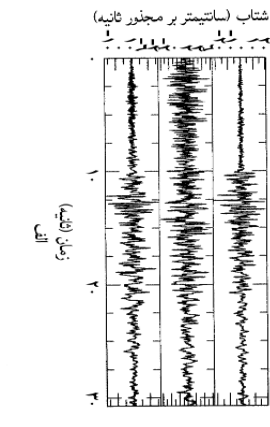
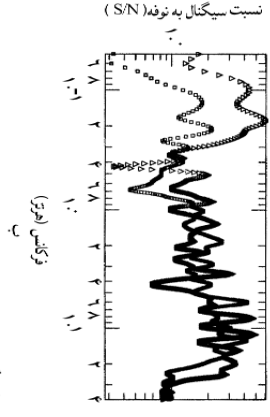
•  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$  •  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$  •  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$

•  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$  •  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$  •  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$

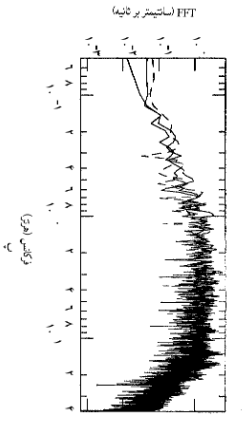
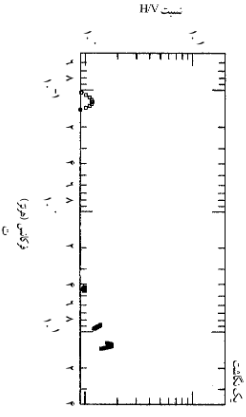
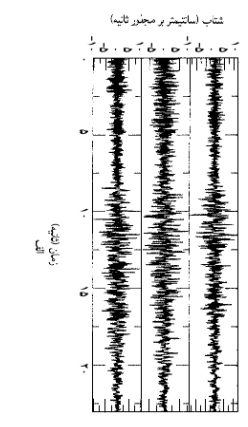
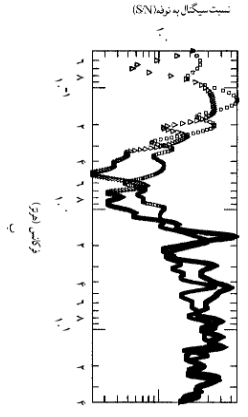


•  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$  •  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$  •  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$

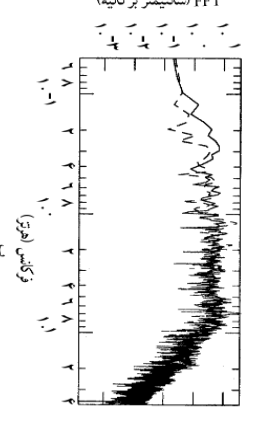
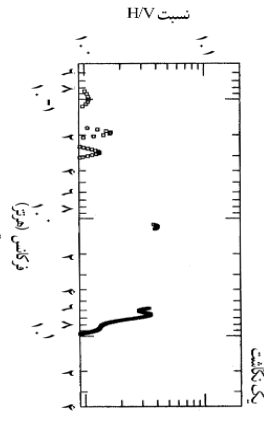
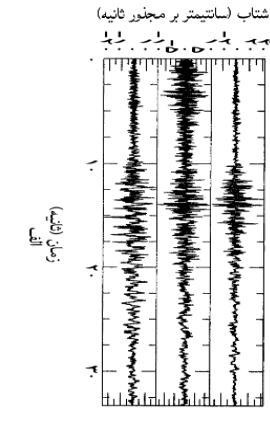
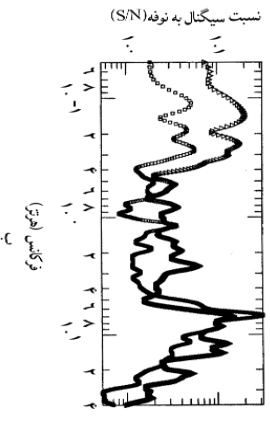
•  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$  •  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$  •  $\text{SNR} = \frac{\text{Power of Signal}}{\text{Power of Noise}}$



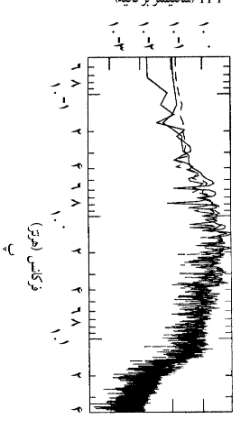
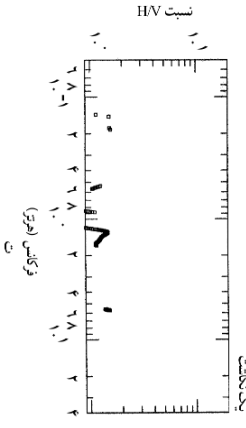
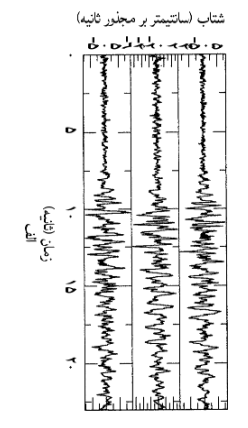
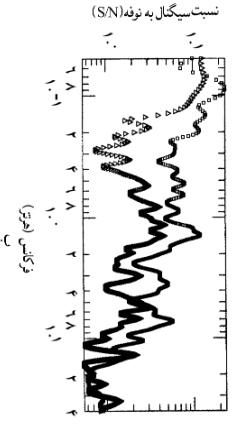
• **نتیجه:** نسبت سیگنال به نوفه (S/N) در این حالت نسبتاً پایین است و نیاز به تقویت سیگنال دارد.



• **نتیجه:** نسبت سیگنال به نوفه (S/N) در این حالت نسبتاً پایین است و نیاز به تقویت سیگنال دارد.

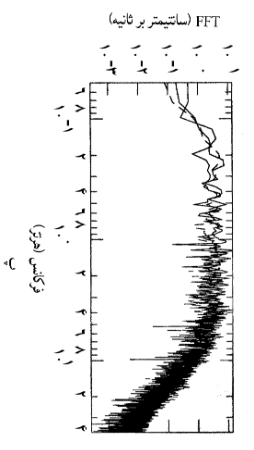
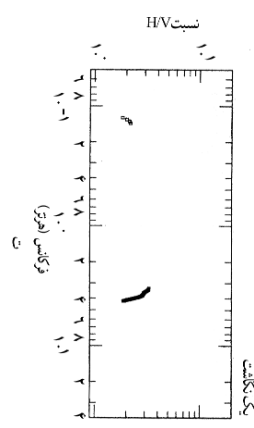
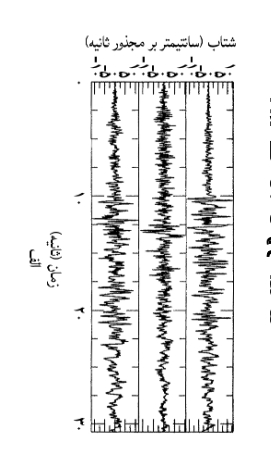
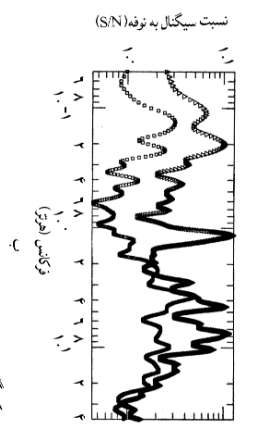
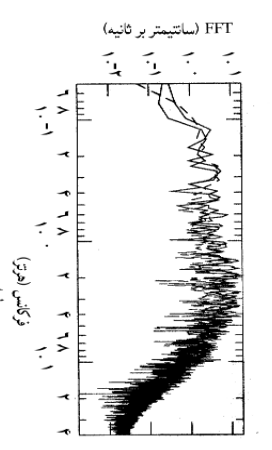
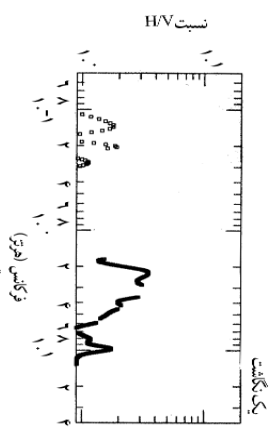
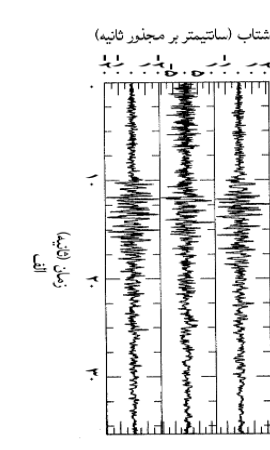
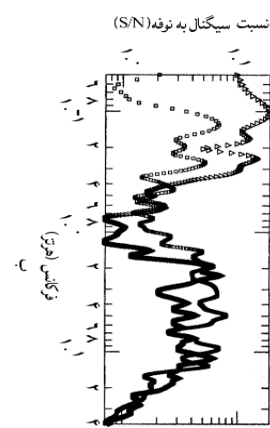
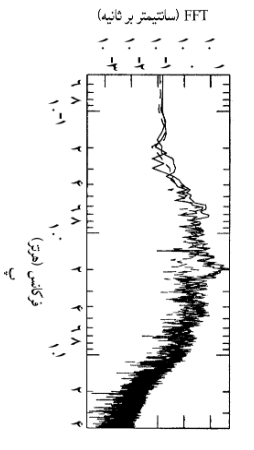
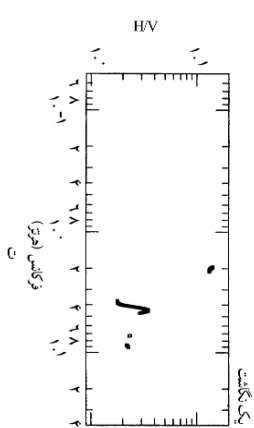
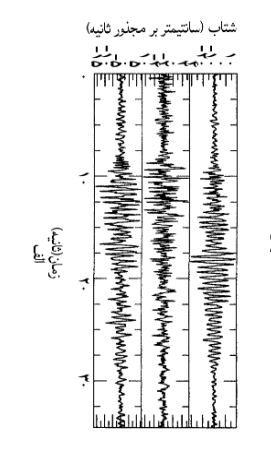
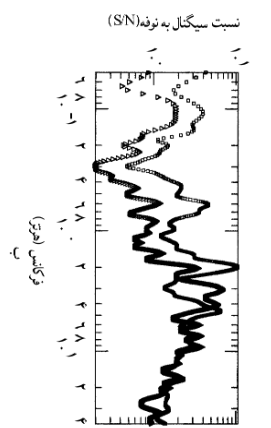
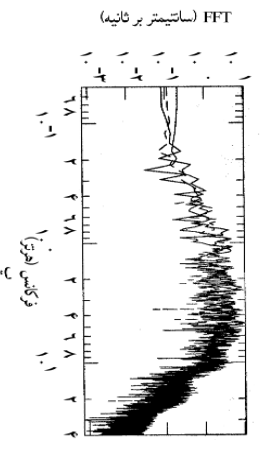
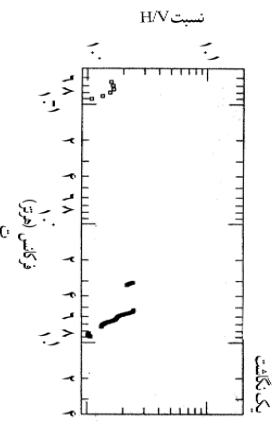
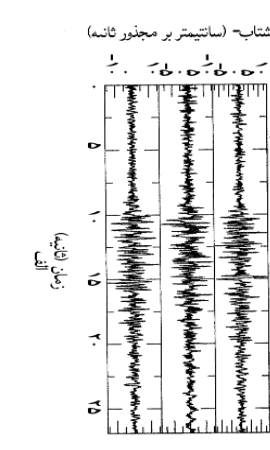
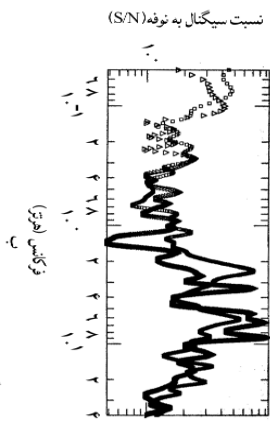


• **نتیجه:** نسبت سیگنال به نوفه (S/N) در این حالت نسبتاً پایین است و نیاز به تقویت سیگنال دارد.



• **نتیجه:** نسبت سیگنال به نوفه (S/N) در این حالت نسبتاً پایین است و نیاز به تقویت سیگنال دارد.

• **نتیجه:** نسبت سیگنال به نوفه (S/N) در این حالت نسبتاً پایین است و نیاز به تقویت سیگنال دارد.



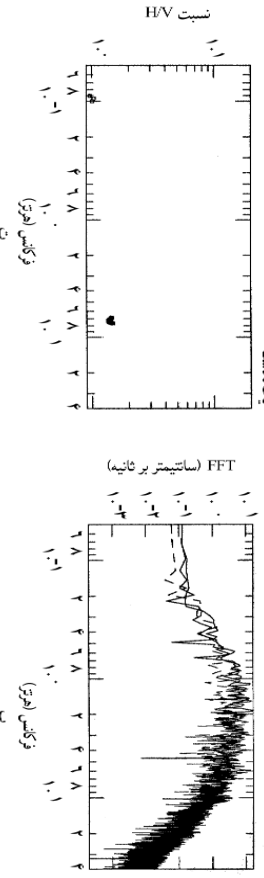
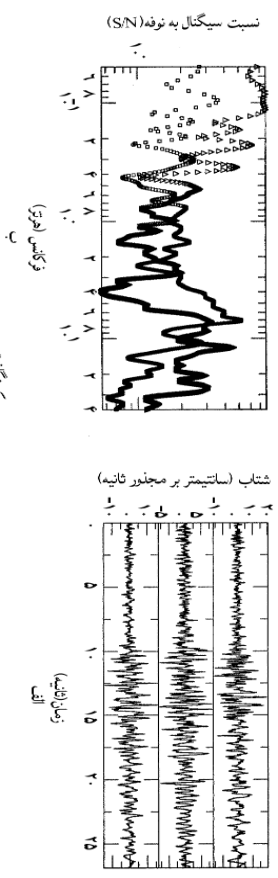
OYA: **හැමරුම ආවේදන 6: දැළඹුණු වැඩ.**  
 H/V **6: - 2෦෦෦ ඉඹුණු**

ශ්‍රී ලංකා: **රේඩියෝ ආවේදන 6: දැළඹුණු වැඩ.**  
 H/V **6: - 2෦෦෦ ඉඹුණු**

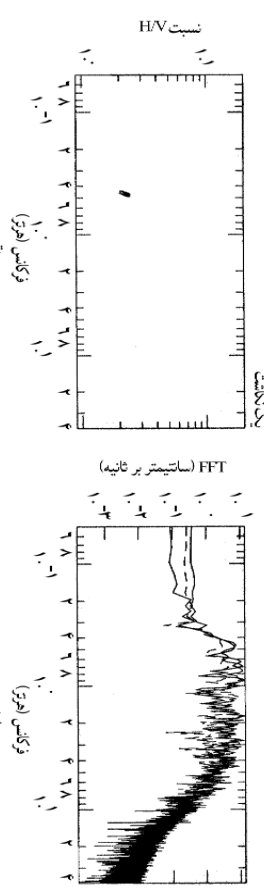
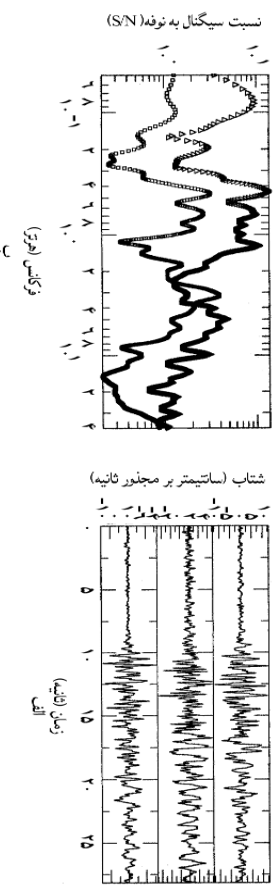
OYA: **හැමරුම ආවේදන 6: දැළඹුණු වැඩ.**  
 H/V **6: - 2෦෦෦ ඉඹුණු**

ශ්‍රී ලංකා: **රේඩියෝ ආවේදන 6: දැළඹුණු වැඩ.**  
 H/V **6: - 2෦෦෦ ඉඹුණු**

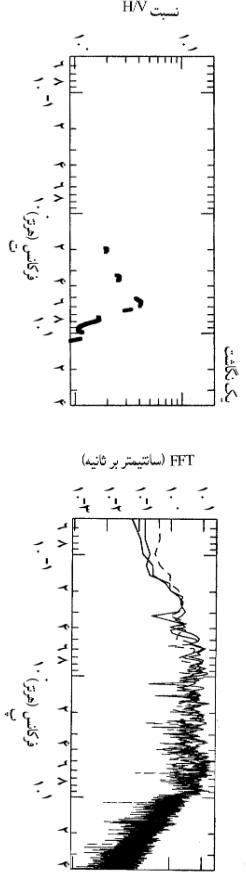
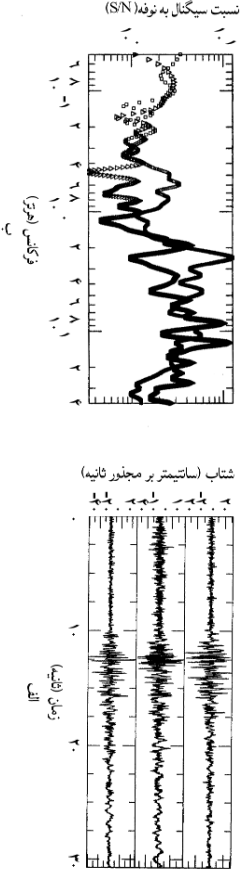




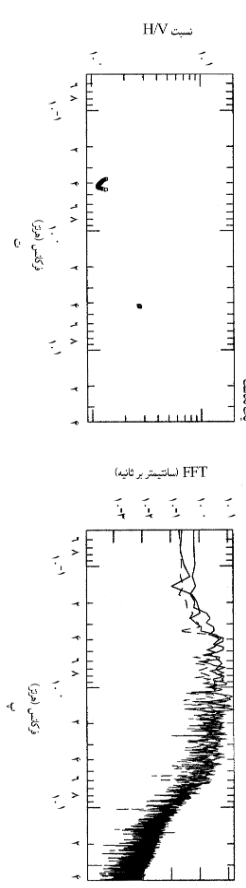
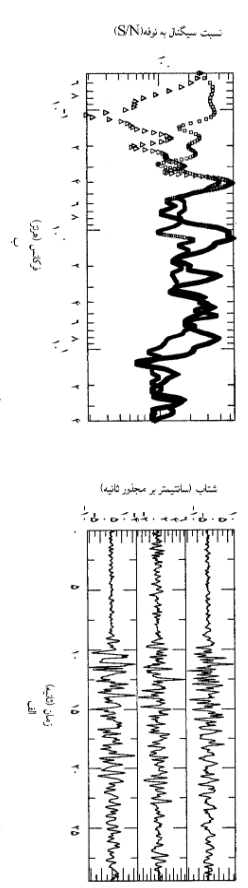
• **Case 1: SNR vs Frequency (Hz)**  
 • **Case 2: SNR vs Frequency (Hz)**



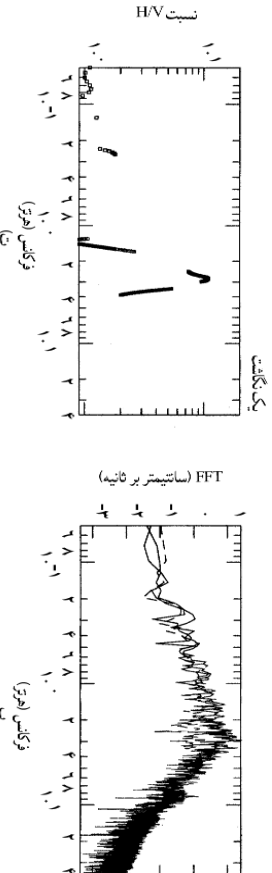
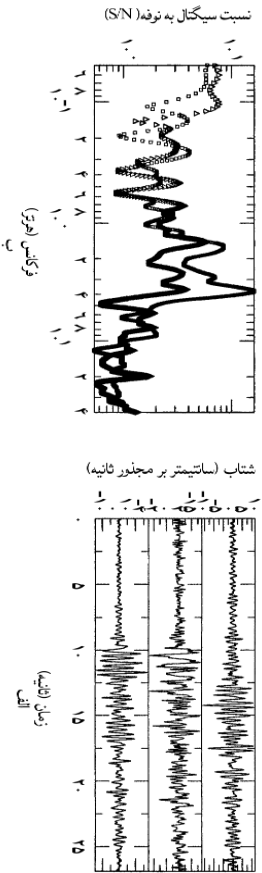
• **Case 3: SNR vs Frequency (Hz)**  
 • **Case 4: SNR vs Frequency (Hz)**



• **Case 5: SNR vs Frequency (Hz)**  
 • **Case 6: SNR vs Frequency (Hz)**

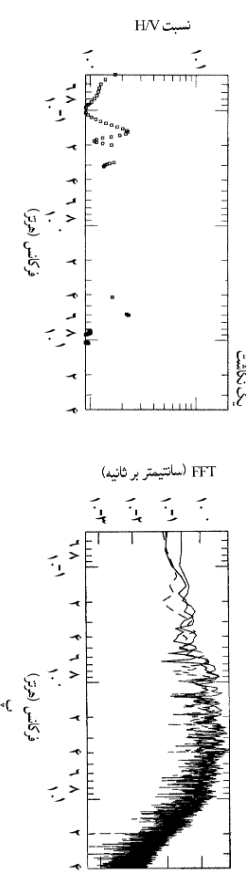
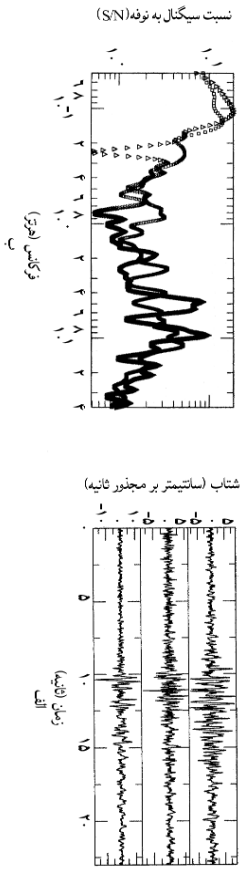


• **Case 7: SNR vs Frequency (Hz)**  
 • **Case 8: SNR vs Frequency (Hz)**



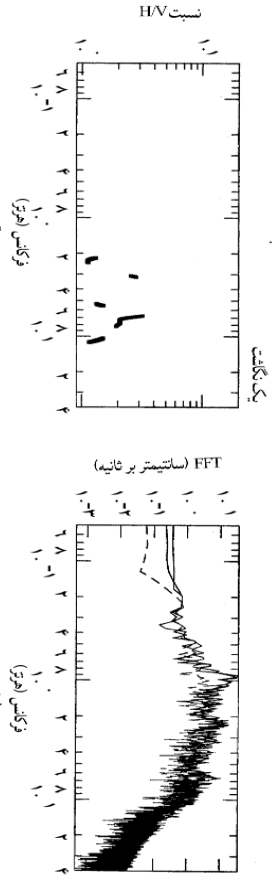
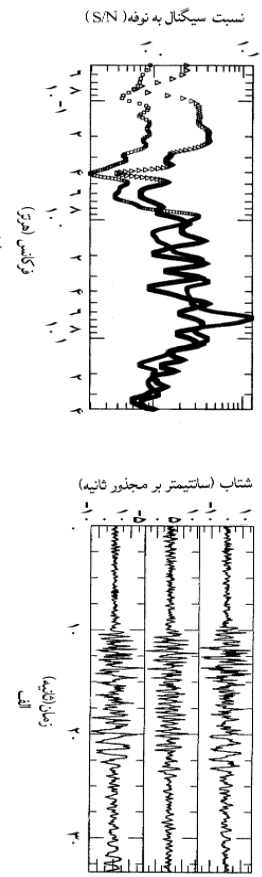
• **نسبت سیگنال به نوفه (SN):**  $10 \log_{10} \left( \frac{P_{\text{signal}}}{P_{\text{noise}}} \right)$  dB

**HV ED 5: -2.4%**



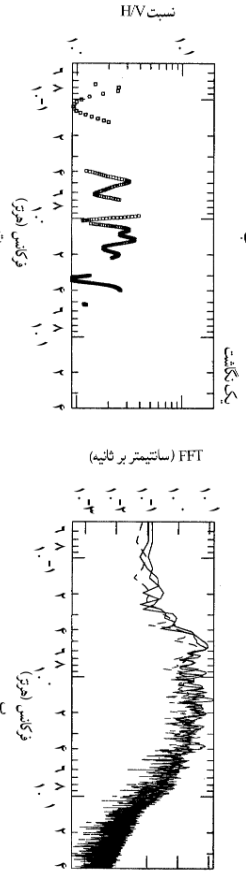
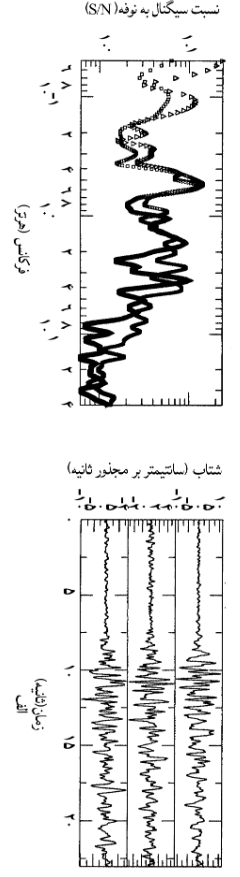
• **نسبت سیگنال به نوفه (SN):**  $10 \log_{10} \left( \frac{P_{\text{signal}}}{P_{\text{noise}}} \right)$  dB

**HV ED 5: -2.4%**



• **نسبت سیگنال به نوفه (SN):**  $10 \log_{10} \left( \frac{P_{\text{signal}}}{P_{\text{noise}}} \right)$  dB

**HV ED 5: -2.4% (میانگین)**



• **نسبت سیگنال به نوفه (SN):**  $10 \log_{10} \left( \frac{P_{\text{signal}}}{P_{\text{noise}}} \right)$  dB

**HV ED 5: -2.4% (میانگین)**

