

۱۴۰۲/۰۵/۱۴

جهت مقایسه روش برای انجام آزمایش Valproic acid بین دو آزمایشگاه نور و رصد به روش HPLC ۲۰ نمونه با غلظت‌های مختلف در دامنه اندازه‌گیری انتخاب شدند. به دلیل یکسان بودن واحد اندازه‌گیری و محدوده مرجع هر دو روش، نتایج از طریق آزمون T جفت شده نمونه ارزیابی می‌شوند:

1. Input Data

	A= Noor	B= Rigol1
1	55.70	56.61
2	39.30	30.66
3	64.30	65.40
4	37.30	35.69
5	29.90	29.80
6	69.10	56.70
7	78.40	70.55
8	97.60	102.10
9	44.20	53.40
10	32.10	27.00
11	26.40	37.00
12	29.60	24.20
13	49.00	51.90
14	31.00	26.70
15	115.70	102.10
16	38.60	40.60
17	79.60	78.10
18	105.60	92.00
19	67.00	75.50
20	12.20	7.50

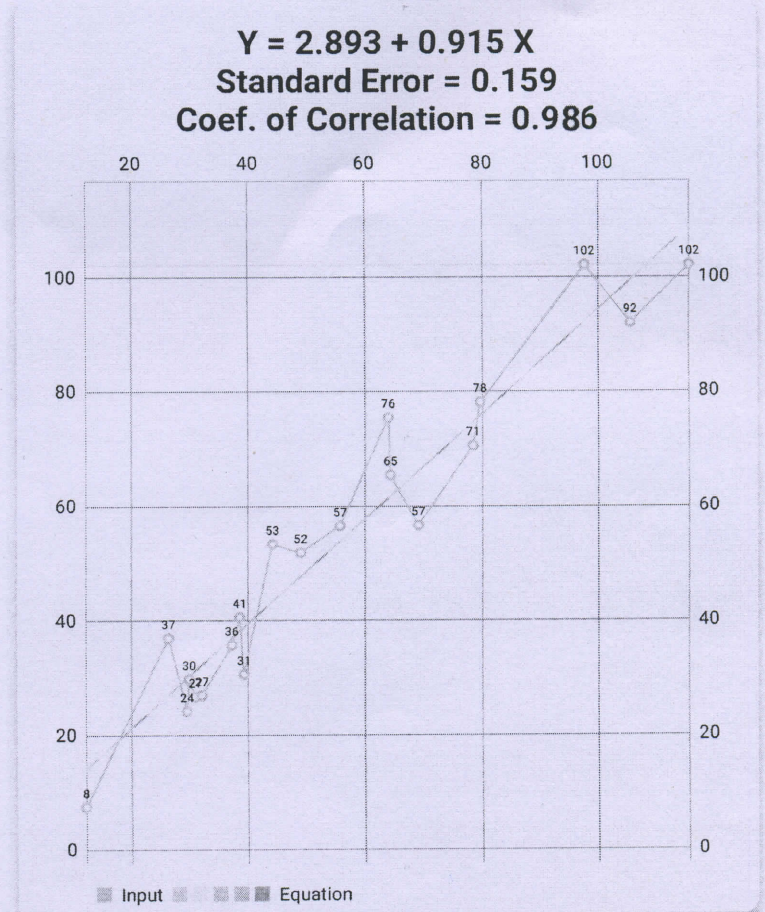
2. Analysis Results

Method	t-Paired Test
Comparative Method	Column A
Test Method	Column B
Count	20
tail	2
Error Level	5%
Mean A	55.13
Mean B	53.18
Bias	-1.95
SDd	7.21
SEM	1.61
t-Statistic	-1.21
t-Critical	2.09
Result	Not Significant

$$mTEa = \left(\frac{2 + \sqrt{n}}{3\sqrt{n}} \right) TEa \Rightarrow \left(\frac{2 + 4.47}{3 * 4.47} \right) * 20 (CLIA) = 9.66$$

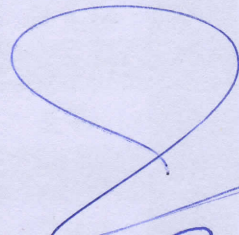
$$TAE (-3.54) < mTEa (9.66)$$

X Data	Y Data
55.7	56.61
39.3	30.66
64.3	65.4
37.3	35.69
29.9	29.8
69.1	56.7
78.4	70.55
97.6	102.1
44.2	53.4
32.1	27
26.4	37
29.6	24.2
49	51.9
31	26.7
115.7	102.1
38.6	40.6
79.6	78.1
105.6	92
64	75.5
12.2	7.5

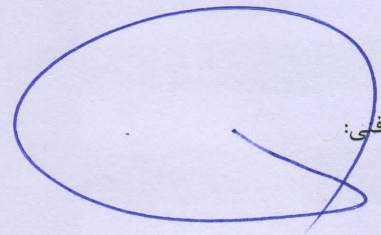


Regression formula type	Formula	Standard Error	Coefficient of Correlation
1.Linear equation	$Y = 2.893 + 0.915 X$	0.159	0.975592256716657
2.Quadratic equation	$Y = -7.713 + 1.332 X - 0.003 X^2$	0.112	0.9891610708244683
3.Cubic equation	$Y = -6.298 + 1.241 X - 0.002 X^2$	0.116	0.9759503272081452
4.Power equation	$Y = 0.701 X^{1.079}$	0.134	0.9806897530093648
5.ab-Exponential	$Y = 15.915 \cdot 1.019^X$	0.237	0.8739770516662132
6.Logarithmic	$Y = -124.756 + 45.98 \ln X$	0.253	0.9962863975260669
7.Hyperbolic	$Y = 85.639 - 1327.846/X$	0.465	-0.7975414702505209
8.e-Exponential	$Y = 15.915e^X$	540524.225	0.9739770516662132

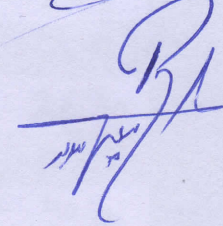
باتوجه به نتیجه آزمون T جفت نمونه، mTEa و ارزیابی رگرسیون اختلاف معنادار نبوده و مورد تایید است.



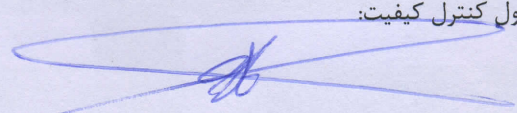
مدیر کیفیت:



مسئول فنی:



کارشناس فنی:



مسئول کنترل کیفیت:

روش ۱:

روش ۲:

زمان انجام:

No.	Method 1	Method 2	No.	Method 1	Method 2	No.	Method 1	Method 2
1	55.7	56.61	21			41		
2	39.3	30.66	22			42		
3	64.3	65.40	23			43		
4	37.3	35.69	24			44		
5	29.9	29.80	25			45		
6	69.10	56.70	26			46		
7	78.40	70.55	27			47		
8	97.60	102.10	28			48		
9	44.20	53.40	29			49		
10	32.10	27	30			50		
11	26.40	37	31			51		
12	29.60	24.2	32			52		
13	49.00	51.9	33			53		
14	31.0	26.70	34			54		
15	115.7	102.1	35			55		
16	38.6	40.6	36			56		
17	79.6	78.1	37			57		
18	105.6	92.0	38			58		
19	67	75.5	39			59		
20	12.2	7.50	40			60		

نتیجه بررسی تورش دو روش براساس آزمون T جفت شده: Mean Noor = 55.13 و Mean Rasad = 53.18

نتیجه بررسی تورش دو روش براساس تورش مجاز: $TAE(-3.54) < mTEa(9.66)$

نتیجه آزمون رگرسیون خطی: $y = 2.893 + 0.915x / R^2 = 0.986$

نتیجه گیری نهایی: $TEa < mTEa$

مسئول فنی

مدیر کیفیت

کارشناس کنترل کیفیت

کارشناس فنی

بازنگری
در زمان مقتضی

مسئول فنی
دکتر علیرضا فلاح

تهیه کننده
حکیمه بابایی