



دانشگاه علوم پزشکی سمنان

دانشکده بهداشت

گروه بهداشت حرفه ای

مهندسی فاکتورهای انسانی ۲

روش های ارزیابی پوسچر در مهندسی فاکتورهای انسانی

مدرس: عسکری پور

ASKARIPOOR - 1394

REBA

- Rapid Entire Body Assessment

ارزیابی سریع تمام بدن

روش REBA

۱- توسط مک آتامنی و هیگنت (۱۹۹۵) ارائه گردید.

۲- روش مشاهده قلم-کاغذی

۳- بر پایه روش RULA

۴- ارزیابی پوسچر های کاراستاتیک و دینامیک

اهداف:

3-ارایه روش برای امتیازگذاری فعالیت های ماهیچه ای ناشی از پوسچر های نامطلوب

4- مشخص ساختن این که جفت شدن دست با بار عامل مهمی در جابجایی بار

5- تعیین سطوح اولویت اقدامات اصلاحی

6- عدم نیاز به وسایل و تجهیزات خاص

روند ارزیابی :

- 1-دسته بندی و امتیاز گذاری اندام
- 2-تعیین امتیاز اعمال نیرو
- 3- تعیین امتیاز مربوط به جفت شدن دست با بار
- 4-تعیین امتیاز نوع فعالیت
- 5-تعیین امتیاز نهایی
- تعیین سطوح
- کنترلی

امتیاز گذاری اندام گروه امتیاز گذاری اندام گروه الف:

گروه الف شامل: تنه - گردن-پاها که مجموعاً 60

پوسچر

Group A		
Posture/Range	Score	Total
Trunk		If back is twisted or tilted to side: +1
Upright	1	
Flexion: 0-20° Extension: 0-20°	2	
Flexion: 20-60° Extension: >20°	3	
Flexion: >60°	4	
Neck		If neck is twisted or tilted to side: +1
Flexion: 0-20°	1	
Flexion: >20° Extension: >20°	2	
Legs		Knee(s) Flexion 30-60°: +1
Bilateral Wt Bearing: Walk; Sit	1	
Unilateral Wt Bearing: Unstable	2	Knee(s) Flexion >60°: +2

جدول محاسبه نمره گروه الف:

REBA

Table A

		Trunk				
		1	2	3	4	5
Neck = 1	Legs					
	1	1	2	2	3	4
	2	2	3	4	5	6
	3	3	4	5	6	7
	4	4	5	6	7	8
Neck = 2	Legs					
	1	1	3	4	5	6
	2	2	4	5	6	7
	3	3	5	6	7	8
	4	4	6	7	8	9
Neck = 3	Legs					
	1	3	4	5	6	7
	2	3	5	6	7	8
	3	5	6	7	8	9
	4	6	7	8	9	9

امتیاز اعمال نیرو: به نمره گروه A اضافه می شود

Load / Force		
< 5 kg < 11 lb	0	Shock or Rapid Buildup: +1
5 - 10 kg 11 - 22 lb	1	
> 10 kg > 22 lb	2	

امتیاز گذاری اندام گروه ب:

گروه ب شامل: بازوها- ساعدها-مچ دست
ها
که دارای 36 پوسچر می باشد.

Group B		
Posture/Range	Score	Total: Left and Right
Upper Arms (Shoulders)		L R
Flexion: 0-20°	1	Arm Abducted / Rotated: +1 Shoulder Raised: +1 Arm Supported: -1
Extension: 0-20°	1	
Flexion: 20-45°	2	
Extension: >20°	2	
Flexion: 45-90°	3	Shoulder Raised: +1 Arm Supported: -1
Flexion: >90°	4	
Lower Arms (Elbows)		L R
Flexion: 60-100°	1	No Adjustments
Flexion: <60°	2	
Flexion: >100°	2	No Adjustments
Wrists		L R
Flexion: 0-15°	1	Wrist Deviated / Twisted: +1
Extension: 0-15°	1	
Flexion: >15°	2	
Extension: >15°	2	

جدول محاسبه نمره گروه ب:

Table B		Upper Arm					
		1	2	3	4	5	6
Lower Arm = 1	Wrist						
	1	1	1	3	4	6	7
	2	2	2	4	5	7	8
	3	2	3	5	5	8	8
Lower Arm = 2	Wrist						
	1	1	2	4	5	7	8
	2	2	3	5	6	8	9
	3	3	4	5	7	8	9

امتیاز مربوط به جفت شدن دست با بار: به نمره گروه B اضافه می شود

Coupling		L	R
Good	0	No Adjustments	
Fair	1		
Poor	2		
Unacceptable	3	Left	Right

محاسبه امتیاز بر اساس نمره ج و د:

Table C		Score A											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Score B	1	1	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
	2	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12
	3	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12
	4	2	3	3	4	5	7	8	9	10	11	11	12
	5	3	4	4	5	6	8	9	10	10	11	12	12
	6	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	12
	7	4	5	6	7	8	9	9	10	11	11	12	12
	8	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	12
	9	6	6	7	8	9	10	10	10	11	12	12	12
	10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12
	11	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12
	12	7	8	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12

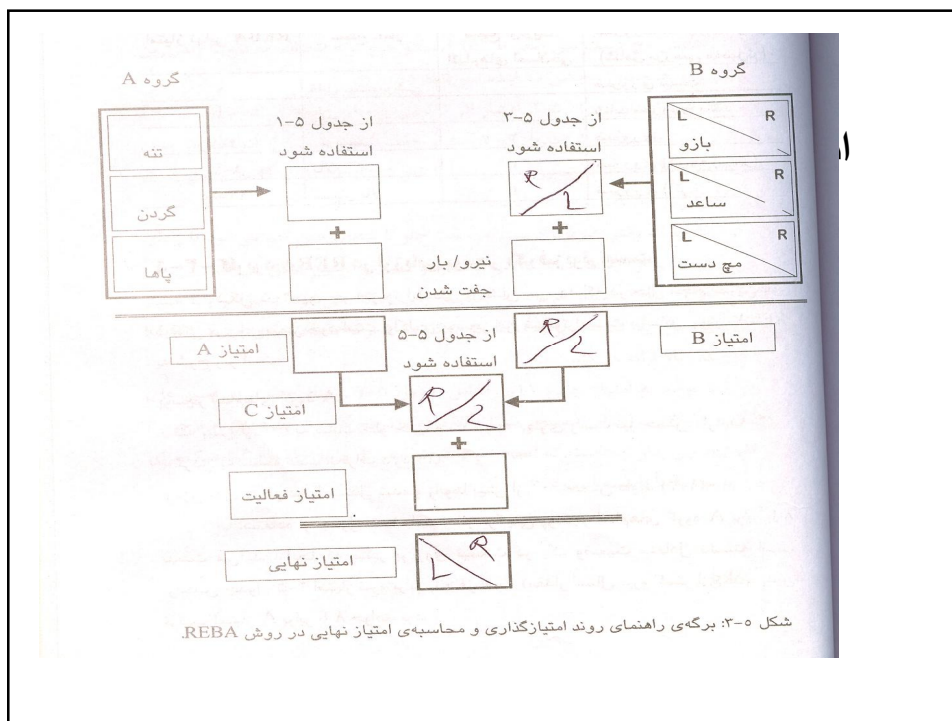
امتیاز مربوط به نوع فعالیت:

Activity	
One or more body parts are static for longer than 1 minute	+1
Repeat small range motions, more than 4 per minute	+1
Rapid large changes in posture or unstable base	+1

امتیاز نهایی:

اقدام و زمان آن:

1	← ضروري نیست
3-2	← شاید ضروري باشد
7-4	← ضروري
10-8	← ضروري (هر چه زودتر)
15-11	← ضروري (آنی)



از توجه شما متشکرم

پایان