

فهرست

1	فصل اول
3	دسته‌بندی ویژن تراپی (vision therapy)
4	اصول ویژن تراپی
7	فصل دوم
9	تقسیم بندی آمبلیوپی
9	آمبلیوپی استرابیسمیک
10	آمبلیوپی انیزومترئوپیک
10	آمبلیوپی ایزومترئوپیک
10	آمبلیوپی کاهش وضوح تصویر (image degradation)
11	آمبلیوپی به عنوان یک اختلال تکاملی
15	فصل سوم
17	مقدمه‌ای بر ساپرنشن
18	استفاده از اکلوزن برای شکستن ساپرنشن
18	رویکردهای کلی در تمرینات آنتی ساپرنشنی
18	متغیرهای آنتی ساپرنشنی
19	توجه به تارگت
19	روشنایی تارگت
20	کنتراست تارگت
20	رنگ تارگت
21	سایز تارگت
22	محرك‌های گهگاهی
22	حرکت تارگت
23	لامسه و حس کینتیک (tactile and kinesthetic senses)
23	حس شنوایی
23	ترکیب همه موارد
23	رویکرد چهارگام در تمرین‌های آنتی ساپرنشنی
23	گام اول
24	گام دوم
24	گام سوم
24	گام چهارم
24	روش‌های خاص آنتی ساپرنشنی
25	تمرین شماره 1 آنتی ساپرنشنی : تمرینات هماهنگی دوچشمی ترنسلید (TBI)
26	تمرین شماره 2 آنتی ساپرنشنی : ماژور آمبلیوسکوپ

27	بخش‌های مختلف تمرین ماژور آمبلیوسکوپ
28	تمرین شماره 3 آنتی‌سپریشنی: چراغ قوه و فیلترها
29	تمرین شماره 4 آنتی‌سپریشنی: روی هم قرار گرفتن دو تصویر با استفاده از آینه دستی
30	تمرین شماره 5 آنتی‌سپریشنی: بازی‌های کیروسکوپیک
33	تمرین شماره 6 آنتی‌سپریشنی: Modified Remy Separator
33	تمرین شماره 7 آنتی‌سپریشنی: تمرین مهره و نخ
35	تمرین شماره 8 آنتی‌سپریشنی: تمرینات تلویزیونی
36	تمرین شماره 9 آنتی‌سپریشنی: Pola-Mirror
36	تمرین شماره 10 آنتی‌سپریشنی: Bar reader
36	بررسی‌های درمانی
39	فصل چهارم
41	دسته‌بندی ابزار و روش‌های ویژن تراپی
45	دسته‌ی اول: فیلترهای آناگلیف و پولاریزه
46	دسته‌ی دوم: لنز، پریم و آینه
46	دسته‌ی سوم: تیغه (septum) و شکاف‌ها
47	دسته‌ی چهارم: کاغذ، مداد و فعالیت‌های متفرقه
48	دسته‌ی پنجم: استریوسکوپ‌ها
49	دسته‌ی ششم: After image (پس تصویر)، پدیده‌های انتا‌پتیک و تکنیک‌های الکتروفیزیولوژیک
49	اصول و رهنمودهای کلی ویژن تراپی:
52	مکانیسم‌های فیدبک قابل استفاده در ویژن تراپی:
52	دوبینی
52	تاری
52	سپریشن
52	Luster
52	آگاهی از حرکت چشم‌ها (Kinesthetic awareness)
53	پاسخ SILO
55	Float
56	Localization
61	Parallax
61	مفاهیم اساسی ویژن تراپی:
63	درمان اختلالات دید دوچشمی و تطابقی: رهنمودهای تخصصی
66	درمان اختلالات حرکتی چشم: رهنمودهای تخصصی
68	تمرینات آنتی‌سپریشن: رهنمودهای تخصصی (مروری بر فصل‌های 2 و 3)
71	فصل پنجم

73	تکنیک‌های ورجنس فیوژنی: آنالگیف‌ها، پولارویدها و فیلترهای کریستال مایع (Liquid Crystal Filters)
73	وکتوگرام‌های متغیر (Variable vectograms)
80	وکتوگرام‌های ثابت
80	وکتوگرام‌های متغیر
81	روش‌های درمان با استفاده از وکتوگرام QUIT
81	گام اول
82	گام دوم
83	گام سوم
83	گام چهارم
84	سایر روش‌های درمانی به کمک وکتوگرام
84	تکنیک‌های ورجنس فازیک
85	درمان سهولت تطابقی دوجشمی (Binocular accommodation facility)
85	تمرینات ورجنسی در تمام فواصل کاری
86	فاکتورهای مهم
86	تغییر سطح دشواری تمرینات
86	افزایش و کاهش سطح دشواری تمرینات
87	ترانالگیف‌های متغیر
87	اهداف:
87	تجهیزات مورد نیاز
90	ترانالگیف‌های ثابت
90	اهداف
90	تجهیزات مورد نیاز
91	توضیحات و روش انجام
92	روش‌های درمان با ترانالگیف‌های ثابت سری 50
92	گام اول
92	گام دوم
92	گام سوم
93	نقطه‌ی پایان
93	روش‌های رایانه‌ای ویژن تراپی
94	نرم افزارهای رایانه‌ای ویژن تراپی برای انجام تمرینات در مطب
94	Computer Orthoptics VTS4 Liquid Crystal System
94	نرم افزار Multiple Choice Vergence
94	اهداف
94	تجهیزات مورد نیاز
94	توضیحات و روش انجام:

97	..... نقطه‌ی پایان
98	..... Computer Vergences ویژن تراپی رایانه‌ای: برنامه‌ی
98	..... CAVT Random Dot: Jump Vergences استریوگرام‌های
98	..... اهداف
98	..... تجهیزات مورد نیاز
98	..... توصیف و روش‌های درمانی:
98	..... نقطه‌ی پایان
99	..... تکنیک‌های ورجنس فیوژنی: لنز، پریم و آینه
99	..... فلیپر پریم یا پریم تکی
99	..... تجهیزات مورد نیاز
99	..... توضیحات و روش انجام
100	..... تکنیک‌های ورجنس فیوژنی: تیغه (septum) و روزنه‌ها
100	..... Aperture Rule
100	..... اهداف
100	..... تجهیزات مورد نیاز
100	..... توضیحات و روش انجام
102	..... روش‌های درمان
106	..... نقطه‌ی پایان
106	..... Remy Separator اصلاح شده (Modified Remy Separator)
106	..... اهداف
106	..... تجهیزات مورد نیاز
106	..... توضیحات و روش انجام
107	..... روش‌های درمان
108	..... نقطه‌ی پایان
108	..... تکنیک‌های ورجنس فیوژنی: کاغذ، مداد و فعالیت‌های متفرقه
108	..... Eccentric، کارت‌های فیوژن فضای آزاد A و کارت‌های Lifesaver
108	..... اهداف
108	..... تجهیزات مورد نیاز
109	..... توضیحات و روش انجام
111	..... روش‌های درمان
113	..... نقطه‌ی پایان
113	..... Lifesaver و فیوژن فضای آزاد B
113	..... اهداف
113	..... تجهیزات مورد نیاز
114	..... توضیحات و روش انجام

114	.....	روش درمان
115	.....	نقطه‌ی پایان
115	.....	تکنیک‌های ورجنس فیوژنی: استریوسکوپ‌ها
115	.....	استریوسکوپ Brewster
115	.....	اهداف
115	.....	تجهیزات مورد نیاز
116	.....	توضیحات و روش انجام
118	.....	تعیین تقاضای تطابقی و تقاربی در شرایط مختلف
118	.....	تقاضای تطابقی
119	.....	تقاضای تقاربی
121	.....	روش‌های درمان
121	.....	نقطه‌ی پایان
121	.....	کیروسکوپ
122	.....	روش تشخیص
122	.....	تفسیر
123	.....	روش درمان
124	.....	استریوسکوپ Wheatstone
124	.....	اهداف
125	.....	تجهیزات مورد نیاز
125	.....	توضیحات و روش انجام
126	.....	روش‌های درمان
127	.....	نقطه‌ی پایان
127	.....	سیناپتوفور
127	.....	بخش‌های مختلف سیناپتوفور
128	.....	اسلایدها
130	.....	کاربردهای سیناپتوفور
130	.....	کاربردهای تشخیصی
130	.....	کاربردهای درمانی
131	.....	تنظیمات اولیه
131	.....	استفاده‌های تشخیصی
131	.....	درک همزمان
131	.....	فیوژن
131	.....	فیوژن حسی
131	.....	فیوژن حرکتی
132	.....	استریوپسیس
132	.....	اندازه‌گیری فاصله‌ی بین مردمکی (PD)

133	اندازه گیری آبجکتیو زاویه‌ی انحراف
133	اندازه گیری ساجکتیو زاویه‌ی انحراف
133	اندازه گیری زاویه‌ی انحراف در نزدیک به کمک سیناپتوفور
133	اندازه گیری انحراف سایکلو با اسلایدهای مادوکس
134	اندازه گیری انحراف سایکلو با اسلایدهای درجه‌ی اول فیوژن
134	بررسی هماهنگی رتینال با استفاده از اسلایدهای فیوژن درجه‌ی اول (SP)
135	اندازه گیری نسبت AC/A
135	اندازه گیری زاویه‌ی کاپا با سیناپتوفور
135	تخمین عمق و وجود ساپرشن
137	کاربردهای درمانی سیناپتوفور
137	Chasing
137	Flashing
137	Macular massage
137	Crossing technique
138	تمرینات فیوژن
138	فواید سیناپتوفور
138	معایب سیناپتوفور
138	روش‌های تقارب ارادی
138	Brock string
138	اهداف
138	تجهیزات مورد نیاز
139	توضیحات و روش انجام
140	روش‌های درمان
141	سایر روش‌های درمانی که می‌توان به کمک Brock string انجام داد
142	فاکتورهای مهم
143	تغییر سطح دشواری تمرینات
143	نقطه‌ی پایان
143	کارت‌های 3 نقطه و BARREL
143	اهداف
143	تجهیزات مورد نیاز
143	توضیحات و روش انجام
145	روش‌های درمان
145	نقطه‌ی پایان
146	روش‌های آنتی‌ساپرشن (این بخش مرور کلی بر فصل ساپرشن‌تراپی است)
146	Bar reader

146	اهداف
146	تجهیزات مورد نیاز
146	توضیحات و روش انجام
148	روش‌های درمان
148	TV trainer
148	اهداف
148	تجهیزات مورد نیاز
148	توضیحات و روش انجام
150	روش‌های درمان
150	تغییر سطح دشواری تمرینات
151	نقطه‌ی پایان
151	عینک سبز- قرمز و چراغ قوه
151	اهداف
151	تجهیزات مورد نیاز
151	توضیحات و روش انجام
152	روش‌های درمان
152	نقطه‌ی پایان
152	Vertical Prism Dissociation
152	اهداف
153	تجهیزات مورد نیاز
153	توضیحات و روش انجام
154	نقطه‌ی پایان
154	اهداف
154	تجهیزات مورد نیاز
154	توضیحات و روش انجام
154	روش‌های درمان
156	نقطه‌ی پایان
156	روش‌های رایانه‌ای مناسب برای درمان در خانه
156	نرم افزار Home Therapy System (HTS)
157	CAVT (Computer Aided Vision Therapy)
159	فصل ششم
161	آناگلیف‌ها، پولاروید و فیلترهای کریستال مایع (Liquid Crystal Filters)
161	RED-RED ROCK
161	اهداف
161	تجهیزات مورد نیاز
161	توضیحات و روش انجام

163	..... نقطه‌ی پایان
164	..... Accommodative Program
164	..... Computer Orthoptics VTS3 Liquid Crystal System
164	..... اهداف
164	..... تجهیزات مورد نیاز
164	..... توضیحات و روش انجام
164	..... نقطه‌ی پایان
165	..... لنز، پریم و آینه
165	..... Lens Sorting (تک چشمی)
165	..... اهداف
165	..... تجهیزات مورد نیاز
165	..... توضیحات و روش انجام
168	..... فاکتورهای مهم
168	..... تغییر سطح دشواری تمرینات
168	..... کاهش سطح دشواری تمرینات
168	..... افزایش سطح دشواری تمرینات
168	..... نقطه‌ی پایان
168	..... Loose Lens Rock (تک چشمی)
168	..... اهداف
169	..... تجهیزات مورد نیاز
169	..... توضیحات و روش انجام
170	..... نقطه‌ی پایان
170	..... LOOSE LENS ROCK دو چشمی
170	..... اهداف
170	..... تجهیزات مورد نیاز
170	..... توضیحات و روش انجام
171	..... نقطه‌ی پایان
171	..... سهولت تطابق دوچشمی
171	..... اهداف
171	..... تجهیزات مورد نیاز
172	..... توضیحات و روش انجام
174	..... نقطه‌ی پایان
174	..... کاغذ، مداد و فعالیت‌های متفرقه (Miscellaneous Tasks)
174	..... Hart Chart Distance-To-Near Accommodative Rock (تک چشمی)
174	..... اهداف

174	تجهیزات مورد نیاز.....
174	توضیحات و روش انجام.....
175	نقطه‌ی پایان.....
175	روش‌های رایانه‌ای مناسب برای تمرین در خانه.....
175	نرم افزار (HTS) Home Therapy System.....
177	فصل هفتم.....
179	لنز، پریزم و آینه.....
179	Jump با پریزم تکی (Loose Prism Jumps).....
179	اهداف.....
179	تجهیزات مورد نیاز.....
179	توضیحات و روش انجام.....
179	نقطه‌ی پایان.....
179	کاغذ، مداد و فعالیت‌های متفرقه (Miscellaneous Tasks).....
179	HART CHART: تمرین ساکاد (Saccadic Therapy).....
179	اهداف.....
180	تجهیزات مورد نیاز.....
180	توضیحات و روش انجام.....
180	Letter And Symbol Tracking.....
180	اهداف.....
180	تجهیزات مورد نیاز.....
181	توضیحات و روش انجام.....
182	نقطه‌ی پایان.....
183	Visual Tracing.....
183	اهداف.....
183	تجهیزات مورد نیاز.....
183	توضیحات و روش انجام.....
184	نقطه‌ی پایان.....
184	ابزارهای چرخان (Rotating device).....
184	اهداف.....
184	تجهیزات مورد نیاز.....
184	توضیحات و روش انجام.....
186	نقطه‌ی پایان.....
186	Flashlight Tag.....
186	اهداف.....
186	تجهیزات مورد نیاز.....

186	توضیحات و روش انجام
186	نرم افزارهای کامپیوتری، روش‌هایی با تکنولوژی پیشرفته
187	Computer Orthoptics
189	Computer-Aided Vision Therapy
189	اهداف
189	تجهیزات مورد نیاز
190	توضیحات و روش انجام
190	تکنیک‌های Afterimage
190	Afterimage
190	اهداف
190	تجهیزات مورد نیاز
190	توضیحات
190	روش‌های رایانه‌ای مناسب برای تمرین در خانه
190	Computer Orthoptics
191	Computer-Aided Vision Therapy: Track and Read
193	فصل هشتم
195	تقسیم بندی آنومالی‌های دید دوچشمی در فوریا
195	Convergence Insufficieny تقارب ناتوانی
195	اتیولوژی
196	دسته بندی ناتوانی تقارب
196	مشخصات
197	تشخیص افتراقی در ناتوانی تقارب
198	Divergence Insufficiency ناتوانی تباعد
198	مشخصات
198	تشخیص افتراقی در ناتوانی تباعد
199	Convergence Excess تقارب فزونی
199	اتیولوژی
199	مشخصات
200	تشخیص افتراقی در فزونی تقارب
201	Divergence Excess فزونی تباعد
201	اتیولوژی
201	فزونی تباعد واقعی و کاذب (Simulated)
201	مشخصات
202	تشخیص افتراقی در فزونی تباعد
203	ایزوفوریای بیسیک Basic Esophoria

203	.....	مشخصات
204	.....	تشخیص افتراقی ایزوفوریای بیسیک
204	.....	Basic Exophoria
204	.....	مشخصات
205	.....	تشخیص افتراقی در ایزوفوریای بیسیک
206	.....	Hyperphoria
206	.....	اتیولوژی
206	.....	هایپرفوریای ثانویه
207	.....	هایپرفوریای اولیه
207	.....	ارزیابی انحراف
207	.....	Cyclophoria
209	.....	فصل نهم
211	.....	برنامه ویژن تراپی برای ناتوانی تقارب
212	.....	برنامه ویژن تراپی برای ناتوانی تباعد
213	.....	برنامه ویژن تراپی برای فزونی تقارب
214	.....	برنامه ویژن تراپی برای فزونی تباعد
215	.....	برنامه ویژن تراپی برای ایزوفوریای بیسیک
216	.....	برنامه ویژن تراپی برای اگزوفوریای بیسیک
217	.....	هایپرفوریا و سیکوفوریا
219	.....	فصل دهم
221	.....	تعریف تطابق و انواع آنومالیهای آن
221	.....	Presbyopia
221	.....	Presbyopia (physiological)
221	.....	اتیولوژی
221	.....	ارزیابی
222	.....	Presbyopia (premature)
222	.....	اتیولوژی
222	.....	ارزیابی
222	.....	ناتوانی تطابق Accommodative insufficiency
222	.....	ill – sustained Accommodation
222	.....	اتیولوژی
223	.....	ارزیابی
223	.....	آنالیز دادههای تطابق و دید دو چشمی
224	.....	تشخیص‌های افتراقی در ناتوانی تطابق

226.....	Accommodative excess	فزونى تطابق
226		اتیولوژی
226		ارزیابی
226		مشخصات
227		آنالیز داده‌های تطابقی و دید دو چشمی
228		تشخیص‌های افتراقی در فزونى تطابق
229.....	Accommodative infacility	عدم سهولت تطابق
229		اتیولوژی
230		آنالیز داده‌های تطابقی و دید دو چشمی
231	Accommodative Infacility	تشخیص افتراقی در
233		فصل یازدهم
235.....	Ill-sustained Acc. و Accommodative Insufficiency	برنامه ویژن تراپی
236.....	Accommodative Excess	برنامه ویژن تراپی برای
237.....	Accommodative Infacility	برنامه ویژن تراپی برای