

فصل بیستم

تجزیه و تحلیل اطلاعات پرسشنامه‌های مشترکین

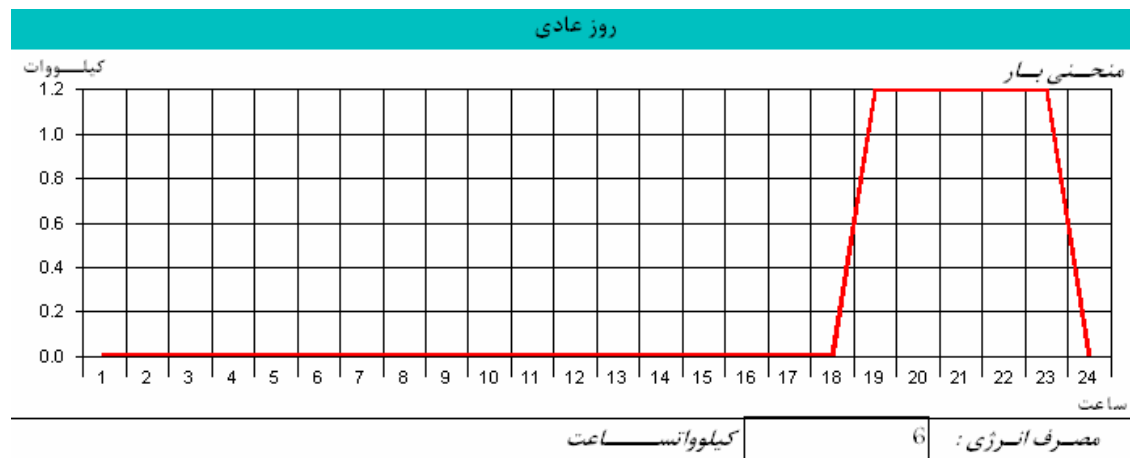
بخش کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد

مقدمه

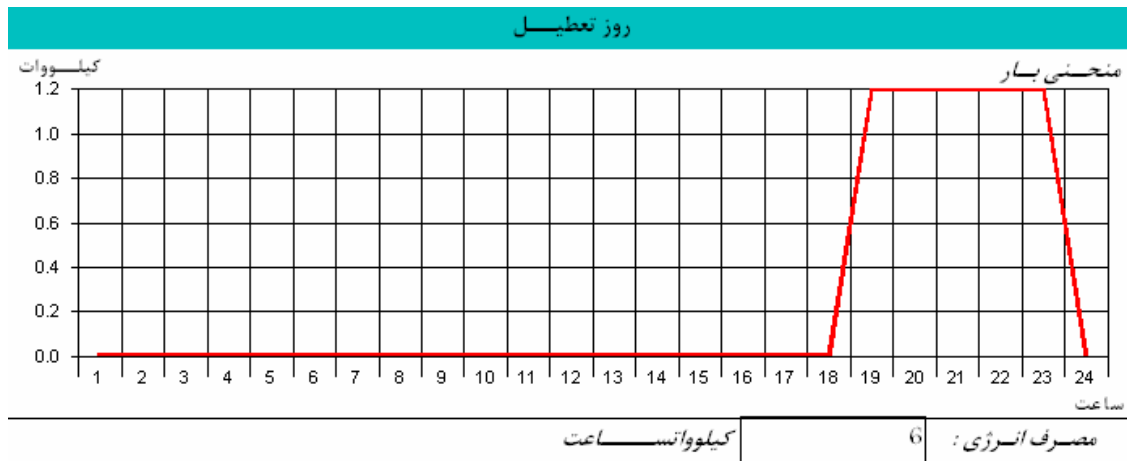
جهت بررسی الگوی مصرف مشترکین کشاورزی استان کهگیلویه و بویراحمد ابتدا این مشترکان به چهار زیر مجموعه زراعت و باغداری (کد ۰۱۱۲) دامداری (کد ۰۱۲۴) مرغداری (کد ۰۱۲۶) و پرورش ماهی (کد ۰۵۰۱) تقسیم شدند. سپس بنا به خصوصیات پراکندگی این مشترکان در استان در کل تعداد ۱ مشترک زراعت و باغداری، ۱ مشترک دامداری و ۲ مشترک پرورش ماهی انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها برای این واحدهای منتخب تکمیل گردید که نتایج تجزیه و تحلیل اطلاعات این پرسشنامه‌ها در این فصل ارائه می‌گردد.

۲۰-۱- مشترکان زراعت و باغداری (کد ۰۱۱۲) کهگیلویه و بویراحمد

۲۰-۱-۱- تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین زراعت و باغداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد
منحنی‌های بار روشنایی روز عادی و تعطیل مشترکین زراعت و باغداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد در شکل‌های (۲۰-۱) تا (۲۰-۲) آورده شده است.



شکل (۲۰-۱) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین باغداری و زراعت نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد



شکل (۲۰-۲) منحنی بار روشنایی روز تعطیل مشترکین باغداری و زراعت نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

با توجه به منحنی‌های بار از ساعت ۱۹ تا ۲۳ صبح بار روشنایی با مقدار حداکثر در مدار است. در این بازه بار مصرفی یکنواخت می‌باشد. از ساعت ۲۳ صبح روند کاهشی بار مصرفی آغاز شده و این روند تا ساعت ۲۴ صبح ادامه دارد. سپس در فاصله ۲۴ تا ۱۸ بار ثابت است. مجدداً از ساعت ۱۸ تا ۱۹ روند بار مصرفی صعودی است و از ساعت ۱۹ به بعد بار روشنایی به طور یکنواخت ادامه می‌یابد. انرژی روشنایی مصرفی در روزهای عادی و تعطیل ۶ کیلووات ساعت است که با در نظر گرفتن تعداد ۱ مشترک متوسط انرژی روشنایی مصرفی هر مشترک در روزهای مذکور به مقدار ۶ کیلووات ساعت است. لازم به ذکر می‌باشد که در روزهای عادی تعطیل ۱۰۰ درصد انرژی روشنایی مصرفی مربوط به ساعات پیک و ۰ درصد غیرپیک است.

۲۰-۱-۲- بررسی مصارف سرمایشی مشترکین زراعت و باغداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات برودتی برقی صفر می‌باشد.

انرژی سرمایشی

مصرف انرژی روزانه	+ <input type="text"/> (kWh)
مصرف انرژی سالانه	+ <input type="text"/> (kWh)

۳-۱-۲۰- بررسی مصارف گرمایشی مشترکین باغداری و زراعت نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات برقی گرمایشی صفر می باشد.

انرژی گرمایشی

مصرف انرژی روزانه (kWh)

مصرف انرژی سالانه (kWh)

۴-۱-۲۰- استخراج جداول فراوانی مشترکین باغداری و زراعت نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

در این بخش جداول فراوانی مربوط به مشترکین باغداری و زراعت نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد در جدول (۱-۲۰) تا (۷-۲۰) ارائه شده است.

جدول (۱-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ مشترکین باغداری و زراعت نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع لامپ	توان (وات)	لامپ		مشترکین استفاده کننده	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
رشته ای	40	0	0	0	0
	100	28.6	2	1	100
	200	71.4	5	1	100
فلنور سنت	سایر	0	0	0	0
	20	0	0	0	0
	40	0	0	0	0
کم مصرف	سایر	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
	18	0	0	0	0
	24	0	0	0	0
	سایر	0	0	0	0
گازی	125	0	0	0	0
	250	0	0	0	0
	400	0	0	0	0
	سایر	0	0	0	0
سایر		0	0	0	0
مجموع		100	7		

همانطور که از جدول بالا مشخص است در بین انواع لامپ بیشترین فراوانی در درجه اول مربوط به لامپ رشته ای ۲۰۰ وات است که با توجه به تعداد ۱ مشترک متوسط تعداد هر نوع لامپ به ازای هر مشترک محاسبه و در جدول (۲-۲۰) ارائه شده است.

جدول (۲۰-۲) میانگین لامپ به ازای هر مشترک باغداری و زراعت نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک	نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک
رشته ای ۴۰ وات	.	کم مصرف ۱۰ وات	.
رشته ای ۱۰۰ وات	۲	کم مصرف ۱۸ وات	.
رشته ای ۲۰۰ وات	۵	کم مصرف ۲۴ وات	.
سایر	.	سایر	.
فلورسنت ۲۰ وات	.	گازی ۱۲۵ وات	.
فلورسنت ۴۰ وات	.	گازی ۲۵۰ وات	.
سایر	.	گازی ۴۰۰ وات	.
مجموع	۷	سایر	.

جدول (۳-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی مشترکین باغداری و زراعت نمونه استان

کهگیلویه و بویراحمد

نوع سیستم سرمایشی	سیستم		منترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کولر ابی	۰	۰	۰	۰
کولر گازی یا اسپلیت پوینت	۰	۰	۰	۰
سرمایش مرکزی	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
مجموع	۰	۰	۰	۰

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از سیستم‌های برودتی برقی استفاده نمی‌نمایند.

جدول (۴-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی مشترکین باغداری و زراعت نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع سیستم گرمایشی	سیستم		منترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بخاری برقی	۰	۰	۰	۰
فن کویل	۰	۰	۰	۰
هواساز	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
مجموع	۰	۰	۰	۰

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از سیستم‌های گرمایشی برقی استفاده نمی‌نمایند.

جدول (۵-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به انواع پمپ مشترکان نمونه باغداری و زراعت استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع پمپ	پمپ		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
برقی	1	100	1	100
غیربرقی	0	0	0	0
مجموع	1			

با توجه به جدول (۵-۲۰) به طور متوسط مشترکان نمونه باغداری و زراعت دارای ۱ پمپ برقی می‌باشند.

جدول (۶-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیر کشت مشترکان نمونه باغداری و زراعت استان

کهگیلویه و بویراحمد

مساحت	فراوانی	درصد
2250-2299	1	100.0

با توجه به جدول (۶-۲۰) فراوانی مربوط به مشترکان نمونه باغداری و زراعت در دسته ۲۲۵۰ تا ۲۲۹۹ است.

جدول (۷-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سایر تجهیزات برقی مشترکان باغداری و زراعت استان

کهگیلویه و بویراحمد

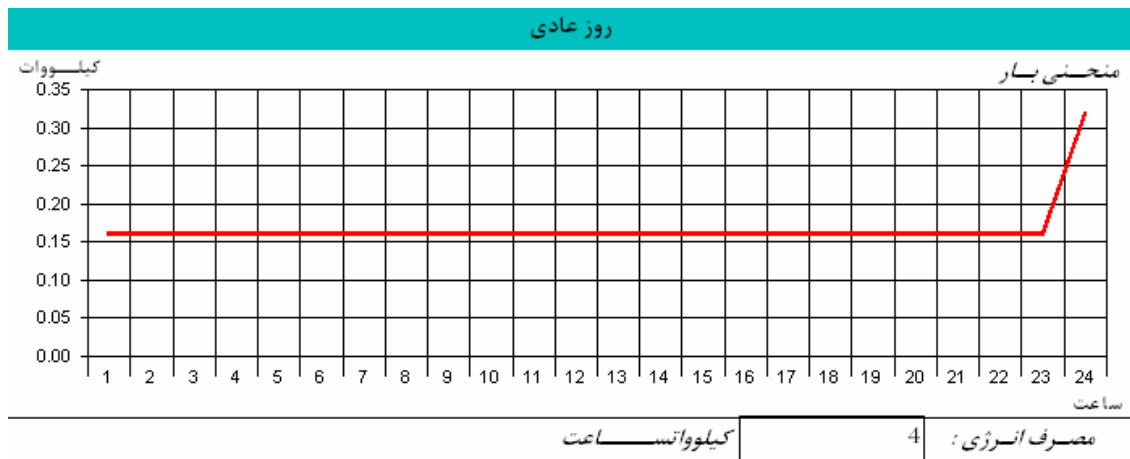
نوع تجهیز	فراوانی	درصد
سمپاش برقی	1	100

با توجه به جدول (۷-۲۰) مشترکان نمونه باغداری و زراعت از سمپاش برقی نیز به عنوان یک وسیله الکتریکی استفاده می‌کنند.

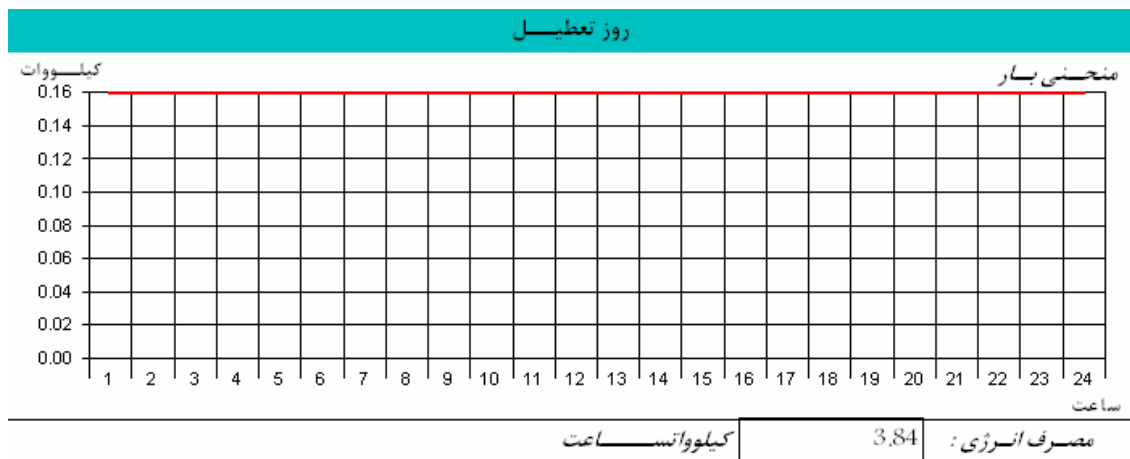
۲-۲۰- مشترکان دامداری (کد ۰۱۲۴) کهگیلویه و بویراحمد

۲-۲۰-۱- تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

منحنی‌های بار روشنایی روز عادی و تعطیل مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد در شکل‌های (۳-۲۰) تا (۴-۲۰) آورده شده است.



شکل (۳-۲۰) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد



شکل (۴-۲۰) منحنی بار روشنایی روز تعطیل مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

با توجه به منحنی‌های بار بار در طول شبانه روز یکنواخت است. انرژی روشنایی مصرفی در روزهای عادی و تعطیل ۳,۸۴ کیلووات ساعت است که با در نظر گرفتن تعداد ۱ مشترک متوسط انرژی روشنایی مصرفی هر مشترک در روزهای مذکور به مقدار ۳,۸۴ کیلووات ساعت است. لازم به ذکر می‌باشد که در روزهای عادی و تعطیل ۲۴ درصد انرژی روشنایی مصرفی مربوط به ساعات پیک و ۷۶ درصد غیرپیک است.

۲-۲-۲۰- بررسی مصارف سرمایشی مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد
با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات برودتی برقی صفر می‌باشد.

انرژی سرمایشی	
مصرف انرژی روزانه	(kWh) <input type="text"/>
مصرف انرژی سالانه	(kWh) <input type="text"/>

۲-۲-۲۰-۳- بررسی مصارف گرمایشی مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد
با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات حرارتی صفر می‌باشد.

انرژی گرمایشی	
مصرف انرژی روزانه	(kWh) <input type="text"/>
مصرف انرژی سالانه	(kWh) <input type="text"/>

۲-۲-۲۰-۴- استخراج جداول فراوانی مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد
در این بخش جداول فراوانی مربوط به مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد در جدول (۲۰-۸) تا (۲۰-۱۴) ارائه شده است.

جدول (۲۰-۸) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ مشترکین نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع لامپ	توان (وات)	لامپ		مشترکین استفاده کننده	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
رشته ای	40	0	0	0	0
	100	0	0	0	0
	200	0	0	0	0
	سایر	0	0	0	0
فلورسنت	20	0	0	0	0
	40	0	0	0	0
	سایر	0	0	0	0
کم مصرف	10	10	90.9	1	100
	18	0	0	0	0
	24	0	0	0	0
	سایر	1	9.1	1	100
گازی	125	0	0	0	0
	250	0	0	0	0
	400	0	0	0	0
	سایر	0	0	0	0
سایر		0	0	0	0
مجموع		11	100		

همانطور که از جدول بالا مشخص است در بین انواع لامپ بیشترین فراوانی در درجه اول مربوط به لامپ کم مصرف ۱۰ وات است که با توجه به تعداد ۱ مشترک متوسط تعداد هر نوع لامپ به ازای هر مشترک محاسبه و در جدول (۲۰-۹) ارائه شده است.

جدول (۲۰-۹) میانگین لامپ به ازای هر مشترک دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک	نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک
رشته ای ۴۰ وات	.	کم مصرف ۱۰ وات	۱۰
رشته ای ۱۰۰ وات	.	کم مصرف ۱۸ وات	.
رشته ای ۲۰۰ وات	.	کم مصرف ۲۴ وات	۱
سایر	.	سایر	.
فلورسنت ۲۰ وات	.	گازی ۱۲۵ وات	.
فلورسنت ۴۰ وات	.	گازی ۲۵۰ وات	.
سایر	.	گازی ۴۰۰ وات	.
مجموع	۱۱	سایر	.

جدول (۲۰-۱۰) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع سیستم سرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کولر آبی	۰	۰	۰	۰
کولر گازی با اسپلیت یونیت	۰	۰	۰	۰
سرمایش مرکزی	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
مجموع	۰	۰	۰	۰

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از سیستم‌های برودتی الکتریکی استفاده نمی‌نمایند.

جدول (۲۰-۱۱) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی مشترکین دامداری نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع سیستم گرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بخاری برقی	۰	۰	۰	۰
فن کویل	۰	۰	۰	۰
هوایاز	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
مجموع	۰	۰	۰	۰

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از سیستم‌های حرارتی برقی استفاده نمی‌نمایند.

جدول (۲۰-۱۲) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به انواع پمپ مشترکان نمونه دامداری استان کهگیلویه و بویراحمد

غیر برقی	برقی	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	تعداد پمپ ها
<input type="text"/>	<input type="text"/>	تعداد مشترکین

با توجه به جدول (۲۰-۱۲) به طور متوسط مشترکان نمونه دامداری دارای ۰ پمپ برقی می‌باشند.

جدول (۲۰-۱۳) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنای مشترکان نمونه دامداری استان کهگیلویه و بویراحمد

درصد	فراوانی	مساحت
100.0	1	5000-5049

با توجه به جدول (۲۰-۱۳) فراوانی مربوط به سطح زیربنای مشترکان نمونه دامداری در ۵۰۰۰ تا ۵۰۴۹ است.

جدول (۲۰-۱۴) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سایر تجهیزات برقی مشترکان دامداری استان کهگیلویه و بویراحمد

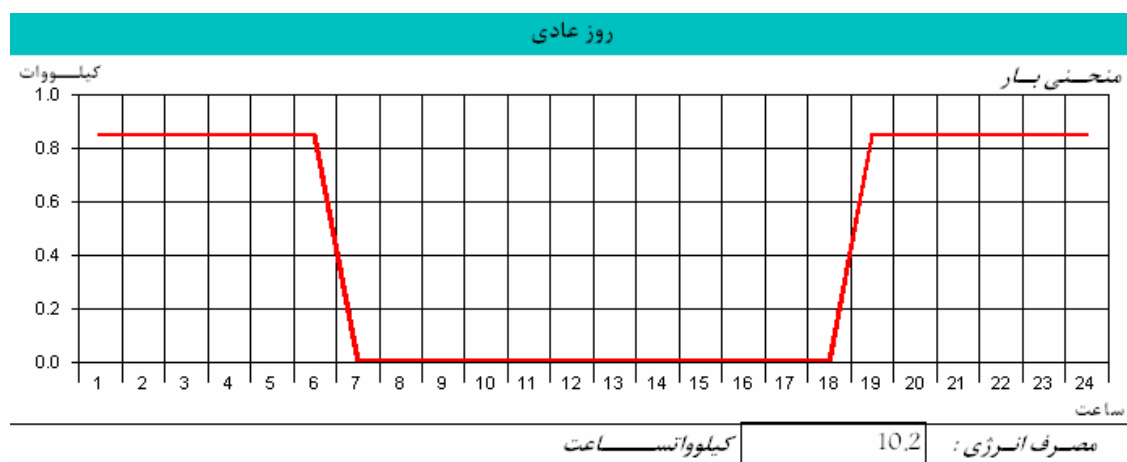
درصد	فراوانی	نوع تجهیز
100	1	شیردوش
100	1	شیر سرد کن

با توجه به جدول (۲۰-۱۴) مشترکان نمونه دامداری از شیر سردکن و شیردوش نیز به عنوان یک وسیله الکتریکی استفاده می‌کنند.

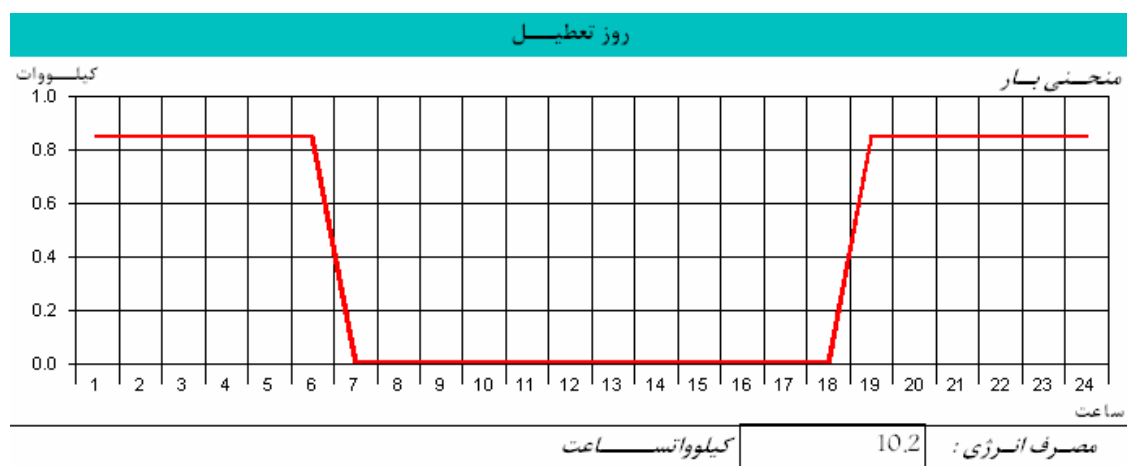
۲۰-۳- مشتری کان پرورش ماهی (کد ۰۵۰۱) کهگیلویه و بویراحمد

۲۰-۳-۱- تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

منحنی‌های بار روشنایی روز عادی و تعطیل مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد در شکل‌های (۲۰-۷) تا (۲۰-۸) آورده شده است.



شکل (۲۰-۷) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد



شکل (۲۰-۸) منحنی بار روشنایی روز تعطیل مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

با توجه به منحنی‌های بار از ساعت ۱۹ شب تا ۶ صبح بار روشنایی با تغییر ناچیزی و با حداکثر مقدار خود در مدار است. در این بازه بار مصرفی یکنواخت می‌باشد. طی ساعات ۶ تا ۷ صبح روند کاهشی داشته از ساعت ۷ تا ۱۸ با حداقل

مقدار و به صورت یکنواخت ادامه دارد. مجدداً از ساعت ۱۸ تا ۱۹ روند صعودی دارد تا در ساعت ۱۹ به حداکثر مقدار خود برسد. انرژی روشنایی مصرفی در روزهای عادی و تعطیل حدوداً ۱۰٫۲ کیلووات ساعت است که با در نظر گرفتن تعداد ۲ مشترک متوسط انرژی روشنایی مصرفی هر مشترک در روزهای مذکور به مقدار ۵٫۱ کیلووات ساعت است. لازم به ذکر می‌باشد که در روزهای عادی تعطیل ۴۲ درصد انرژی روشنایی مصرفی مربوط به ساعات پیک و ۵۸ درصد غیرپیک است.

۲۰-۳-۲- بررسی مصارف سرمایشی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات برودتی صفر می‌باشد.

انرژی سرمایشی	
مصرف انرژی روزانه	<input type="text"/> (kWh)
مصرف انرژی سالانه	<input type="text"/> (kWh)

۲۰-۳-۳- بررسی مصارف گرمایشی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات حرارتی برقی صفر می‌باشد.

انرژی گرمایشی	
مصرف انرژی روزانه	<input type="text"/> (kWh)
مصرف انرژی سالانه	<input type="text"/> (kWh)

۲۰-۳-۴- استخراج جداول فراوانی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

در این بخش جداول فراوانی مربوط به مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد در جدول (۲۰-۲۲) تا (۲۰-۲۸) ارائه شده است.

جدول (۲۰-۲۲) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع لامپ	توان (وات)	لامپ		میانگین استفاده کننده	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
رشته ای	40	0	0	0	0
	100	0	0	0	0
	200	0	0	0	0
	سایر	0	0	0	0
فلورسنت	20	0	0	0	0
	40	0	0	0	0
	سایر	0	0	0	0
کم مصرف	10	0	0	0	0
	18	0	0	0	0
	24	0	0	0	0
	سایر	50	1	62.5	5
گازی	125	0	0	0	0
	250	0	0	0	0
	400	0	0	0	0
	سایر	50	1	37.5	3
سایر		0	0	0	0
مجموع		100	8		

همانطور که از جدول بالا مشخص است در بین انواع لامپ بیشترین فراوانی در درجه اول مربوط به لامپ کم مصرف است که با توجه به تعداد ۲ مشترک متوسط تعداد هر نوع لامپ به ازای هر مشترک محاسبه و در جدول (۲۰-۲۳) ارائه شده است.

جدول (۲۰-۲۳) میانگین لامپ به ازای هر مشترک پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک	نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک
رشته ای ۴۰ وات	.	کم مصرف ۱۰ وات	.
رشته ای ۱۰۰ وات	.	کم مصرف ۱۸ وات	.
رشته ای ۲۰۰ وات	.	کم مصرف ۲۴ وات	.
سایر	.	سایر	۲,۵
فلورسنت ۲۰ وات	.	گازی ۱۲۵ وات	.
فلورسنت ۴۰ وات	.	گازی ۲۵۰ وات	.
سایر	.	گازی ۴۰۰ وات	.
مجموع	۴	سایر	۱,۵

جدول (۲۴-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع سیستم سرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کولر آبی	۰	۰	۰	۰
کولر گازی یا اسپلیت بونیت	۰	۰	۰	۰
سرمایش مرکزی	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
مجموع	۰	۰	۰	۰

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از سیستم‌های برودتی برقی استفاده نمی‌نمایند.

جدول (۲۵-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان کهگیلویه و بویراحمد

نوع سیستم گرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بخاری برقی	۰	۰	۰	۰
فن کویل	۰	۰	۰	۰
هواساز	۰	۰	۰	۰
سایر	۰	۰	۰	۰
مجموع	۰	۰	۰	۰

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از سیستم‌های گرمایشی برقی استفاده نمی‌نمایند.

جدول (۲۶-۲۰) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به انواع پمپ مشترکان نمونه پرورش ماهی استان کهگیلویه و بویراحمد

غیر برقی	برقی	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	تعداد پمپ ها
<input type="text"/>	<input type="text"/>	تعداد مشترکین

با توجه به جدول (۲۶-۲۰) مشترکان نمونه پرورش ماهی دارای پمپ برقی نمی‌باشند.

جدول (۲۰-۲۷) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنای مشترکان نمونه پرورش ماهی استان کهگیلویه و بویراحمد

درصد	فراوانی	مساحت
50.0	1	600-649
50.0	1	2000-2049

با توجه به جدول (۲۰-۲۷) مساحت محوطه پرورش ۶۰۰ تا ۶۴۹ و ۲۰۰۰ تا ۲۰۴۹ متر مربع می باشد.

جدول (۲۰-۲۸) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سایر تجهیزات برقی مشترکان پرورش ماهی استان کهگیلویه و بویراحمد

درصد مشترکان	فراوانی	نوع تجهیز
50	1	پمپ برق

با توجه به جدول (۲۰-۲۸) مشترکان نمونه پرورش ماهی از پمپ برق نیز به عنوان یک وسیله الکتریکی مورد استفاده نام برده اند.