

فصل پنجم

تجزیه و تحلیل اطلاعات پرسشنامه‌های مشترکین

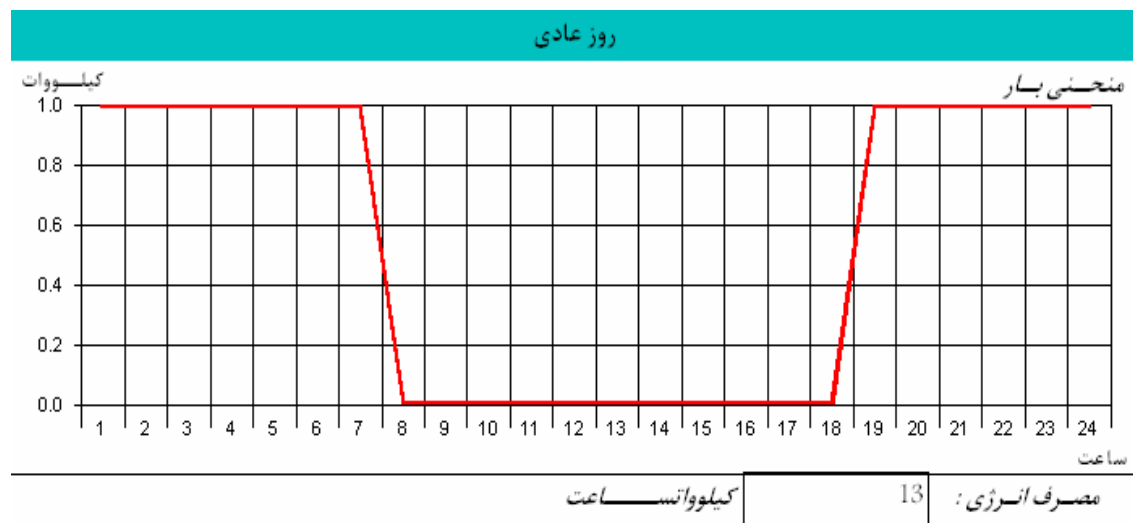
بخش کشاورزی استان ایلام

مقدمه

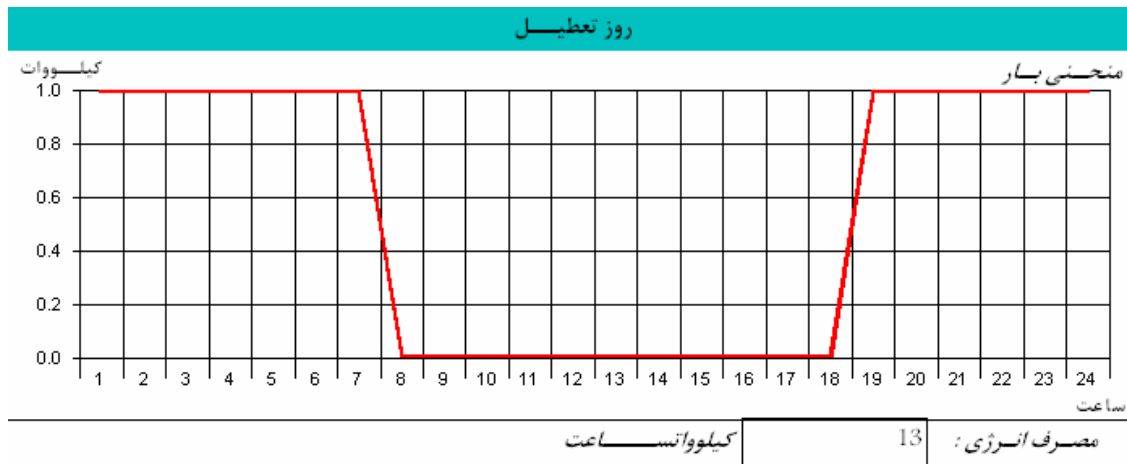
بنا به خصوصیات پراکندگی این مشترکان در استان ایلام در کل تعداد ۱ مشترک دامداری، ۱ مشترک مرغداری و ۳ مشترک پرورش ماهی انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها برای این واحدهای منتخب تکمیل گردید که نتایج تجزیه و تحلیل اطلاعات این پرسشنامه‌ها در این فصل ارائه می‌گردد.

۱-۵- مشترکان دامداری (کد ۱۲۴+ ایلام)**۱-۱-۵- تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین دامداری نمونه استان ایلام**

منحنی‌های بار روشنایی روزعادی و تعطیل مشترکین دامداری نمونه استان ایلام در شکل‌های (۱-۵) تا (۲-۵) آورده شده است.



شکل (۱-۵) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین دامداری نمونه استان ایلام



شکل (۲-۵) منحنی بار روشنایی روز تعطیل مشترکین دامداری نمونه استان ایلام

با توجه به منحنی‌های بار از ساعت ۱۹ تا ۷ صبح بار روشنایی با حداکثر مقدار خود در مدار است در این بازه بار مصرفی یکنواخت می‌باشد. از ساعت ۷ صبح روند کاهشی بار مصرفی آغاز شده و این روند تا ساعت ۸ ادامه دارد. سپس در فاصله ۸ صبح تا ۱۸ بعد از ظهر بار ثابت است. مجدداً از ساعت ۱۸ تا ۱۹ روند بار مصرفی صعودی است و از ساعت ۱۹ به بعد بار روشنایی به حداکثر مقدار خود افزایش می‌یابد. انرژی روشنایی مصرفی در روزهای عادی و تعطیل ۱۳ کیلووات ساعت است که با در نظر گرفتن تعداد ۱ مشترک متوسط انرژی روشنایی مصرفی هر مشترک در روزهای مذکور به مقدار ۱۳ کیلووات ساعت است. لازم به ذکر می‌باشد که در روزهای عادی و تعطیل ۳۸ درصد انرژی روشنایی مصرفی مربوط به ساعات پیک و ۶۲ درصد غیرپیک است.

۲-۱-۵- بررسی مصارف سرمایه‌ی مشتریان دامداری نمونه استان ایلام

با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات برودتی الکتریکی ۲,۱ کیلووات ساعت روزانه و ۱۸۷,۵ کیلووات ساعت سالانه می‌باشد که با توجه به تعداد یک مشترک نمونه ارقام متوسط نیز همان خواهد بود.

انرژی سرمایه‌ی	
مصرف انرژی روزانه	۲,۱ (kwh)
مصرف انرژی سالانه	۱۸۷,۵ (kwh)

۵-۱-۳- بررسی مصارف گرمایشی مشترکین دامداری نمونه استان ایلام

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

انرژی گرمایشی

مصرف انرژی روزانه (kWh)

مصرف انرژی سالانه (kWh)

۵-۱-۴- استخراج جداول فراوانی مشترکین دامداری نمونه استان ایلام

در این بخش جداول فراوانی مربوط به مشترکین دامداری نمونه استان ایلام در جدول (۵-۱) تا (۵-۷) ارائه شده است.

جدول (۵-۱) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ مشترکین دامداری نمونه استان ایلام

نوع لامپ	توان (وات)	لامپ		مصرف انرژی استفاده کننده
		درصد	فراوانی	
رشته ای	40	0	0	0
	100	29.4	5	1
	200	11.8	2	1
فلورسانت	سایر	0	0	0
	20	0	0	0
	40	0	0	0
کم مصرف	سایر	0	0	0
	10	58.8	10	1
	18	0	0	0
گازی	24	0	0	0
	سایر	0	0	0
	125	0	0	0
	250	0	0	0
سایر	400	0	0	0
	سایر	0	0	0
بجموع		100	17	

همانطور که از جدول بالا مشخص است در بین انواع لامپ بیشترین فراوانی در درجه اول مربوط به لامپ رشته ای ۱۰۰ وات که با توجه به تعداد ۱ مشترک متوسط تعداد هر نوع لامپ به ازای هر مشترک محاسبه و در جدول (۲-۵) ارائه شده است.

جدول (۲-۵) میانگین لامپ به ازای هر مشترک دامداری نمونه استان ایلام

نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک	نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک
رشته ای ۴۰ وات	۵	کم مصرف ۱۰ وات	۱۰
رشته ای ۱۰۰ وات	۲	کم مصرف ۱۸ وات	.
رشته ای ۲۰۰ وات	.	کم مصرف ۲۴ وات	.
سایر	.	سایر	.
فلورسنت ۲۰ وات	.	گازی ۱۲۵ وات	.
فلورسنت ۴۰ وات	.	گازی ۲۵۰ وات	.
سایر	.	گازی ۴۰۰ وات	.
مجموع	۱۷	سایر	.

جدول (۳-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی مشترکین دامداری نمونه استان ایلام

نوع سیستم سرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کولر آبی	۱	۵۰	۱	۱۰۰
کولر گازی با اسپلیت یونیت	۰	۰	۰	۰
سرمایش مرکزی	۰	۰	۰	۰
سایر	۱	۵۰	۱	۱۰۰
مجموع	۲	۱۰۰		

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از بین سیستم‌های برودتی الکتریکی از کولر آبی و همچنین از فن استفاده می‌نمایند.

جدول (۴-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی مشترکین دامداری نمونه استان ایلام

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	۱	۱۰۰	۱	۱۰۰
مجموع	۱	۱۰۰		

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از بین سیستم‌های حرارتی از بخاریگازی استفاده می‌نمایند.

جدول (۵-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به انواع پمپ مشترکان نمونه دامداری استان ایلام

تعداد پمپ ها	برقی	غیر برقی
تعداد مشترکین		

با توجه به جدول (۵-۵) به طور متوسط مشترکان نمونه دامداری دارای ۰ پمپ برقی می‌باشند.

جدول (۶-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنای مشترکان نمونه دامداری استان ایلام

مساحت	فراوانی	درصد
1200-1249	1	100.0

با توجه به جدول (۶-۵) فراوانی مربوط به سطح زیربنای مشترکان نمونه دامداری در دسته ۱۲۰۰ تا ۱۲۵۰ متر مربع می‌باشد.

جدول (۷-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سایر تجهیزات برقی مشترکان دامداری استان ایلام

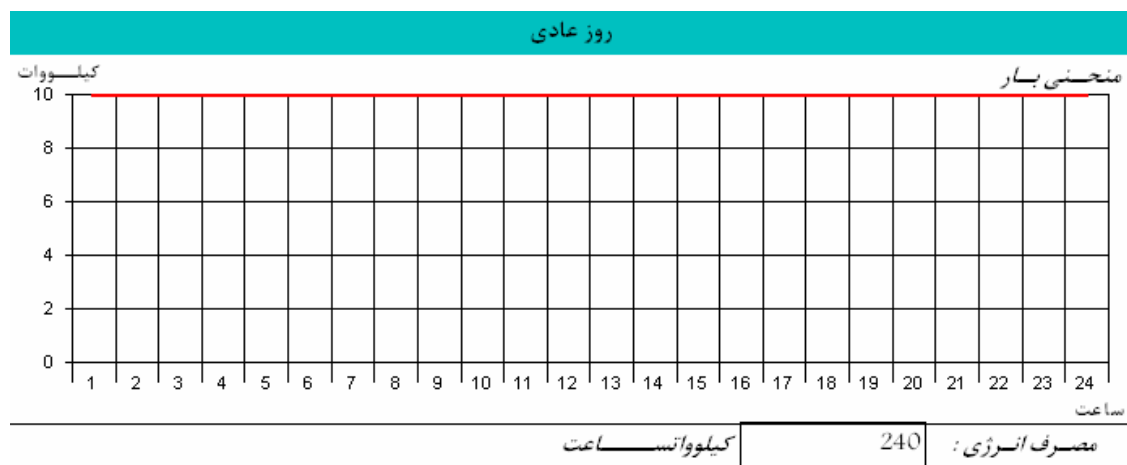
درصد	فراوانی	نوع تجهیز
100	1	شیردوش ایرانی
100	1	سمپاش برقی
100	1	شیر سرد کن

با توجه به جدول (۷-۵) ۱۰۰٪ مشترکان نمونه دامداری از شیر دوش و شیر سردکن و سمپاش برقی نیز به عنوان یک وسیله الکتریکی استفاده می‌کنند.

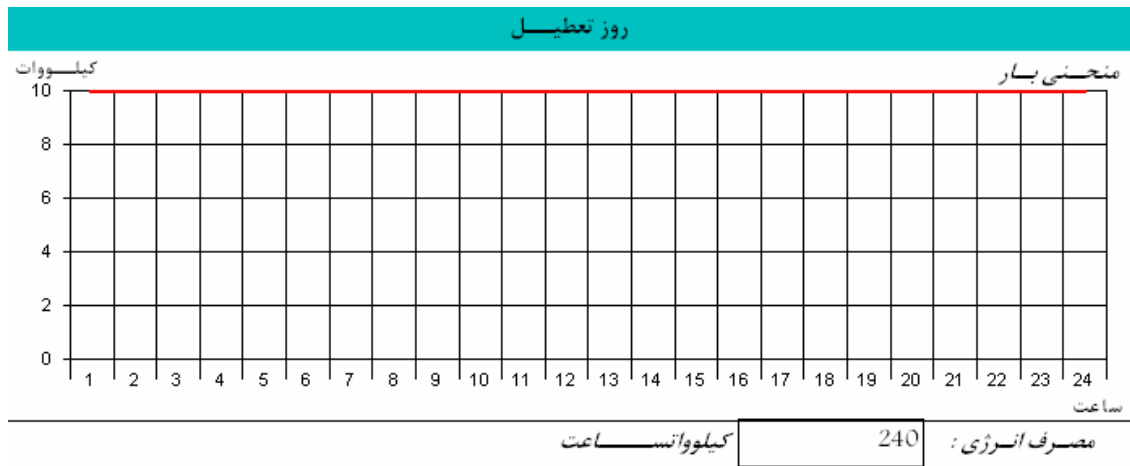
۲-۵- مشترکان مرغداری (کد ۱۳۶+)

۱-۲-۵- تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام

منحنی های بار روشنایی روزعادی و تعطیل مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام در شکل‌های (۳-۵) تا (۴-۵) آورده شده است.



شکل (۳-۵) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام



شکل (۵-۴) منحنی بار روشنایی روز تعطیل مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام

با توجه به منحنی‌های بار از ساعت ۱ صبح تا ۲۴ شب بار روشنایی با تغییر ناچیزی و با حداکثر مقدار خود در مدار است. در این بازه بار مصرفی یکنواخت می‌باشد. انرژی روشنایی مصرفی در روزهای عادی و تعطیل حدوداً ۲۴۰ کیلووات ساعت است که با در نظر گرفتن تعداد ۱ مشترک متوسط انرژی روشنایی مصرفی هر مشترک در روزهای مذکور به مقدار ۲۴۰ کیلووات ساعت است. لازم به ذکر می‌باشد که در روزهای عادی تعطیل ۲۵ درصد انرژی روشنایی مصرفی مربوط به ساعات پیک و ۷۵ درصد غیرپیک است.

۵-۲-۲- بررسی مصارف سرمایشی مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام

با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات برودتی روزانه ۱۸ و سالانه ۴۲۷۰٫۳ می‌باشد. با توجه به تعداد ۱ مشترک نمونه این ارقام به طور متوسط ۱۸ و ۴۲۷۰٫۳ خواهد بود.

انرژی سرمایشی	
مصرف انرژی روزانه	۱۸ (kWh)
مصرف انرژی سالانه	۴۲۷۰٫۳ (kWh)

۵-۲-۳- بررسی مصارف گرمایشی مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام

با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات حرارتی ۲۴ کیلووات ساعت روزانه و ۳۶۰۰ کیلووات ساعت سالانه می‌باشد، که میانگین آنها بر اساس تعداد ۱ مشترک منتخب به ترتیب برابر ۲۴ و ۳۶۰۰ کیلووات ساعت خواهد بود.

انرژی گرمایشی	
مصرف انرژی روزانه	۲۴ (kWh)
مصرف انرژی سالانه	۳۶۰۰ (kWh)

۵-۲-۴- استخراج جداول فراوانی مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام

در این بخش جداول فراوانی مربوط به مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام در جدول (۵-۸) تا (۵-۱۴) ارائه شده است.

جدول (۵-۸) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام

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

همانطور که از جدول بالا مشخص است در بین انواع لامپ بیشترین فراوانی مربوط به لامپ رشته ای ۱۰۰ وات که با توجه به تعداد ۱ مشترک متوسط تعداد هر نوع لامپ به ازای هر مشترک محاسبه و در جدول (۵-۹) ارائه شده است.

جدول (۹-۵) میانگین لامپ به ازای هر مشترک مرغداری نمونه استان ایلام

نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک	نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک
رشته ای ۴۰ وات	۰	کم مصرف ۱۰ وات	۰
رشته ای ۱۰۰ وات	۱۰۰	کم مصرف ۱۸ وات	۰
رشته ای ۲۰۰ وات	۰	کم مصرف ۲۴ وات	۰
سایر	۰	سایر	۰
فلورسنت ۲۰ وات	۰	گازی ۱۲۵ وات	۰
فلورسنت ۴۰ وات	۰	گازی ۲۵۰ وات	۰
سایر	۰	گازی ۴۰۰ وات	۰
مجموع	۱۰۰	سایر	۰

جدول (۱۰-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایه‌ی مشتریان مرغداری نمونه استان ایلام

نوع سیستم سرمایه‌ی	سیستم		میانگین استفاده کننده
	فراوانی	درصد	
کولر آبی	۱	16.67	100
کولر گازی با اسپلیت پونیت	۰	۰	۰
سرمایش مرکزی	۰	۰	۰
سایر	۵	83.33	100
مجموع	۶	100	

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از بین سیستم‌های برودتی از کولر آبی و هواکش استفاده می‌نمایند.

جدول (۱۱-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی مشترکین مرغداری نمونه استان ایلام

نوع سیستم گرمایشی	سیستم		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بخاری برقی	0	0	0	0
فن کویل	0	0	0	0
هواساز	0	0	0	0
سایر	1	100	1	100
مجموع	1	100		

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از بین سیستم‌های حرارتی برقی استفاده نمی‌نمایند و به جای آن از هیترهای گازی استفاده می‌کنند.

جدول (۱۲-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به انواع پمپ مشترکان نمونه مرغداری استان ایلام

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 (۱۲-۵) به طور متوسط مشترکان نمونه مرغداری دارای ۱ پمپ برقی می‌باشند.

جدول (۱۳-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیربنای مشترکان نمونه مرغداری استان ایلام

مساحت	فراوانی	درصد
1200-1249	1	100.0

با توجه به جدول (۱۳-۵) فراوانی در دسته ۱۲۰۰ تا ۱۲۵۰ می‌باشد.

جدول (۱۴-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سایر تجهیزات برقی مشترکان مرغداری استان ایلام

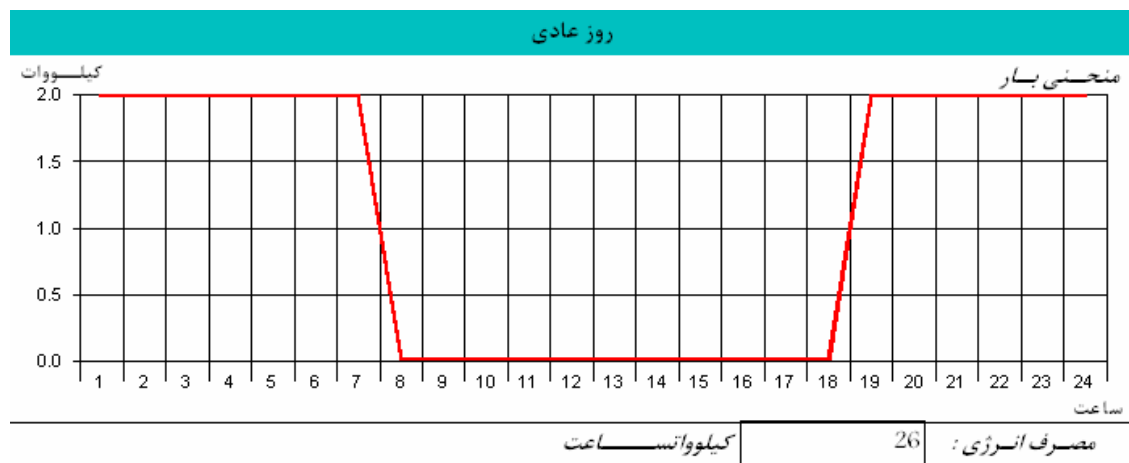
نوع تجهیز	فراوانی	درصد مشترکان
میکسر	1	100
آسیاب برقی	1	100
دان بالا بر	1	100

با توجه به جدول (۱۴-۵) مشترک نمونه مرغداری از سایر وسایل الکتریکی استفاده می‌کند.

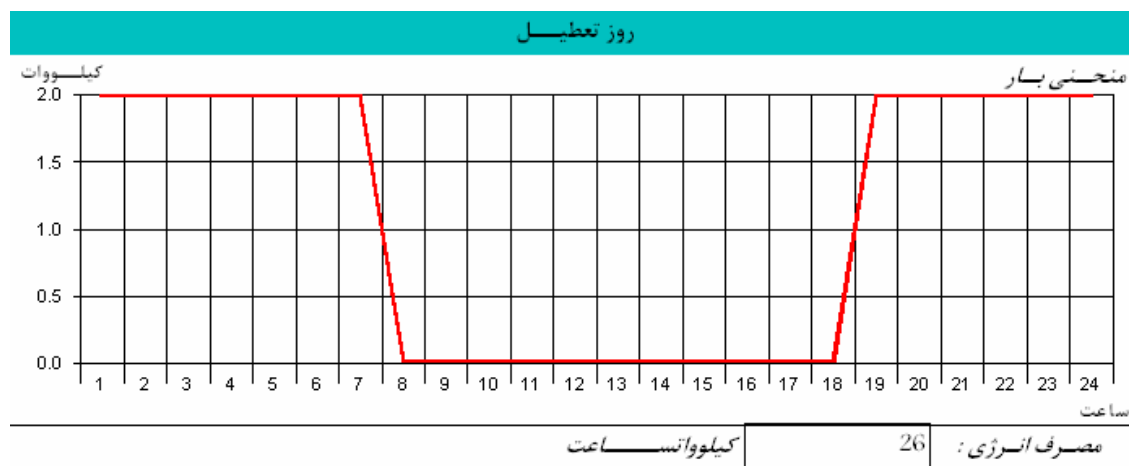
۳-۵- مشترکان پرورش ماهی (کد ۰۵۰۱) ایلام

۳-۵-۱- تحلیل منحنی‌های بار روشنایی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام

منحنی های بار روشنایی روزعادی و تعطیل مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام در شکل‌های (۵-۵) تا (۶-۵) آورده شده است.



شکل (۵-۵) منحنی بار روشنایی روز عادی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام



شکل (۶-۵) منحنی بار روشنایی روز تعطیل مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام

با توجه به منحنی‌های بار از ساعت ۱۹ تا ۷ صبح بار روشنایی با حداکثر مقدار خود در مدار است در این بازه بار مصرفی یکنواخت می‌باشد. از ساعت ۷ صبح روند کاهشی بار مصرفی آغاز شده و این روند تا ساعت ۸ ادامه دارد. سپس در فاصله ۸ صبح تا ۱۸ بعد از ظهر بار ثابت است. مجدداً از ساعت ۱۸ تا ۱۹ روند بار مصرفی صعودی است و از ساعت ۱۹ به بعد بار روشنایی به حداکثر مقدار خود افزایش می‌یابد. انرژی روشنایی مصرفی در روزهای عادی و تعطیل ۲۶ کیلووات ساعت است که با در نظر گرفتن تعداد ۳ مشترک متوسط انرژی روشنایی مصرفی هر مشترک در روزهای مذکور به مقدار ۸٫۷ کیلووات ساعت است. لازم به ذکر می‌باشد که در روزهای عادی و تعطیل ۳۸ درصد انرژی روشنایی مصرفی مربوط به ساعات پیک و ۶۲ درصد غیرپیک است.

۵-۳-۲- بررسی مصارف سرمایشی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام

با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات برودتی ۸ کیلووات ساعت روزانه و ۱۰۶۶٫۵ کیلووات ساعت سالانه است که این مقادیر با توجه به تعداد ۳ مشترک به ترتیب برابر ۳ و ۳۵۵٫۵ کیلووات ساعت می‌باشد.

انرژی سرمایشی	
مصرف انرژی روزانه	۸ (kWh)
مصرف انرژی سالانه	۱۰۶۶٫۵ (kWh)

۵-۳-۳- بررسی مصارف گرمایشی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام

با توجه به اطلاعات جمع آوری شده میزان انرژی مصرفی برای تجهیزات حرارتی ۱۱ کیلووات ساعت روزانه و ۱۳۲۰ کیلووات ساعت سالانه می‌باشد، که میانگین آنها بر اساس تعداد ۳ مشترک منتخب به ترتیب برابر ۳٫۷ و ۴۴۰ کیلووات ساعت خواهد بود.

انرژی گرمایشی	
مصرف انرژی روزانه	۱۱ (kWh)
مصرف انرژی سالانه	۱۳۲۰ (kWh)

۵-۳-۴- استخراج جداول فراوانی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام

در این بخش جداول فراوانی مربوط به مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام در جدول (۵-۱۵) تا (۵-۲۱) ارائه شده است.

جدول (۵-۱۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع لامپ مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام

نوع لامپ	توان (وات)	لامپ		مشترکین استفاده کننده
		درصد	فراوانی	
رشته ای	40	0	0	0
	100	82.4	14	3
	200	17.6	3	1
	سایر	0	0	0
فلنورسنت	20	0	0	0
	40	0	0	0
	سایر	0	0	0
کم مصرف	10	0	0	0
	18	0	0	0
	24	0	0	0
	سایر	0	0	0
	125	0	0	0
گازی	250	0	0	0
	400	0	0	0
	سایر	0	0	0
	سایر	0	0	0
سایر		0	0	0
بجموع		100	17	

همانطور که از جدول بالا مشخص است در بین انواع لامپ بیشترین فراوانی در درجه اول مربوط به لامپ رشته ای ۱۰۰ وات است که با توجه به تعداد ۳ مشترک متوسط تعداد هر نوع لامپ به ازای هر مشترک محاسبه و در جدول (۱۶-۲) ارائه شده است.

جدول (۱۶-۵) میانگین لامپ به ازای هر مشترک پرورش ماهی نمونه استان ایلام

نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک	نوع لامپ	متوسط به ازای هر مشترک
رشته ای ۴۰ وات	.	کم مصرف ۱۰ وات	۱
رشته ای ۱۰۰ وات	۴,۷	کم مصرف ۱۸ وات	۸
رشته ای ۲۰۰ وات	۱	کم مصرف ۲۴ وات	.
سایر	.	سایر	.
فلورسنت ۲۰ وات	.	گازی ۱۲۵ وات	.
فلورسنت ۴۰ وات	.	گازی ۲۵۰ وات	.
سایر	.	گازی ۴۰۰ وات	.
مجموع	۵,۷	سایر	.

جدول (۱۷-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم سرمایشی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام

نوع سیستم سرمایشی	سیستم		مستخرکین استفاده کننده
	فراوانی	درصد	
کولر آبی	۴	۵۰	۱۰۰
کولر گازی با اسپلیت پونپت	۰	۰	۰
سرمایش مرکزی	۰	۰	۰
سایر	۴	۵۰	۱۰۰
مجموع	۸	۱۰۰	

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از بین سیستم‌های برودتی برقی از کولرهای آبی استفاده می‌نمایند.

جدول (۱۸-۵) فراوانی و درصد فراوانی انواع سیستم گرمایشی مشترکین پرورش ماهی نمونه استان ایلام

نوع سیستم گرمایشی	سیستم		مستخرکین استفاده کننده
	فراوانی	درصد	
بخاری برقی	۲	۵۰	۶۶.۶۷
فن کویل	۰	۰	۰
هواساز	۰	۰	۰
سایر	۲	۵۰	۶۶.۶۷
مجموع	۴	۱۰۰	

با توجه به اطلاعات پرسشنامه این گروه از مشترکین از بین سیستم‌های گرمایشی برقی از بخاری برقی و همچنین هیتر گازی و نفتی استفاده می‌نمایند.

جدول (۱۹-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به انواع پمپ مشترکان نمونه پرورش ماهی استان ایلام

نوع پمپ	پمپ		مشترکین استفاده کننده	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
برقی	6	100	3	100
غیربرقی	0	0	0	0
مجموع	6			

با توجه به جدول (۱۹-۵) به طور متوسط مشترکان نمونه پرورش ماهی دارای ۲ پمپ برقی می‌باشند.

جدول (۲۰-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سطح زیرینای مشترکان نمونه پرورش ماهی استان ایلام

مساحت	فراوانی	درصد
2000-2049	1	33.3
2500-2549	1	33.3
10000-10049	1	33.3

با توجه به جدول (۲۰-۵) فراوانی از نظر محوطه پرورش در سه دسته برابر می‌باشد.

جدول (۲۱-۵) فراوانی و درصد فراوانی مربوط به سایر تجهیزات برقی مشترکان پرورش ماهی استان ایلام

نوع تجهیز	فراوانی	درصد مشترکان
یخچال و فریزر	3	100

با توجه به جدول (۲۱-۵) مشترکان نمونه پرورش ماهی از یخچال و فریزر نیز به عنوان وسیله الکتریکی مورد استفاده نام برده‌اند.