



:

IHACRES

(:)

:

:

پاسکزاری

پاس خداوندی که انسان را بواسطه عقل و تفکر بر تمامی موجودات عالم برتری بخشید و پاس او را که از طریق پیامبران مرسلش روغسگر راه هدایت انسان با به منتهای کمال است.

شکر و قدردانی خود را از اساتید محترم را بهما آقایان دکتر محمد رضا قهرپور و دکتر محمود حبیب نژاد روشن و استاد شاورم آقای دکتر کاوشی ابراز داشته و از اساتید محترم داور آقایان دکتر

میرخاق ضیاء تبار احمدی و دکتر کریم سلیمانی که این پژوهش را از نظر علمی بررسی و از نقطه نظرات ارزشمندشان اینجانب را بهره مند نموده اند و همچنین از ناینده محترم تحصیلات

تکلیلی آقای دکتر پورمحمدیان کمال شکر دارم. از آقای دکتر کروک عضو هیئت علمی دانشگاه ملی استرالیا که راهنماییهای ایشان در انجام هر چه بهتر این تحقیق موثر بوده صمیمانه قدردانی

می نمایم.

به طور ویژه از پشتیبانی و دلگرمیهای خانواده عزیز و مهربانم که همواره در طول تحصیل مشوق من بوده اند پاسکزارم.

در خانه از دوستان عزیزم آقایان آزموه، ربنا، بهمنی، امیدوار، میر یعقوب زاده، عباسی، دهنان، موسوی، مجدوی، احمدپور، پیرنیا و کارمندان محترم دانشکده بویره خانم مهندس

قزوینی، آقای جعفری و سایر عزیزانی که به هر نحو در به ثمر رسیدن این تحقیق یاریگر اینجانب بوده اند شکر و قدردانی نموده، سربلندی و بهر ذری تمامی اساتید و دوستانم را از درگاه خداوند

متعال مسلت دارم.

با شکر

مدی زارعی

تقدیم به پدر و مادر فداکارم

آنانکه وجودم برایشان بمدنح بود و وجودشان بر ایتم همه مهر، توانشان همه زلفت تا به توانایی بر رسم و مویشان سفید کشت تا رویم سفید باند، آنانکه فروغ نگاشتن و گرمی کلامشان سرمایه جاودانه زندگی من است.

در برابر وجود کریشان زانوی ادب بر زمین می زخم و بادی مملو از عشق و محبت بردستانشان بوسه می زخم.

و

تقدیم به برادر و خواهران عزیزم

زیباترین و کرانه‌ها ترین سرمایه‌های ماندگار زندگی ام.

سرو وجودشان همیشه سرسبز و استوار

IHACRES

RMSE MAE

Nash

Spss

t

(/ <Nash< /)

IHACRES

‘ IHACRES ‘

:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

..... SCS
..... SWAT
..... SWRRB
..... ANSWERS
..... WMS
..... WAHS
.....
..... IHACRES

:

..... IHACRES
.....
.....
.....

:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
..... ICP	IHACRES		:
..... (DRCs)			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....		t	:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....		t	:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....			:
.....		t	:
.....			:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

t :
:
:
t :
:
:
t :
:
:
t :
:
:
t :
:
:
t :
:
:
t :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... () IHACRES :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:
.....	:

()

)

.(

.()

()

()

)

.() (

.()

1- Boughtone
2- Young & Garnier

3- Croke
4- Littlewood

5- Beven
6- Kokkonen

.()

()

IHACRES

.()

.()

(WMO)

.()

- .()

-

.()

.()

:

IHACRES

IHACRES

IHACRES

()

:

IHACRES

IHACRES

:

.()

:

.()

:

.()

:

.()

1- Runoff

-

()

()

:

:

()

:

()

:

()

:

()

:

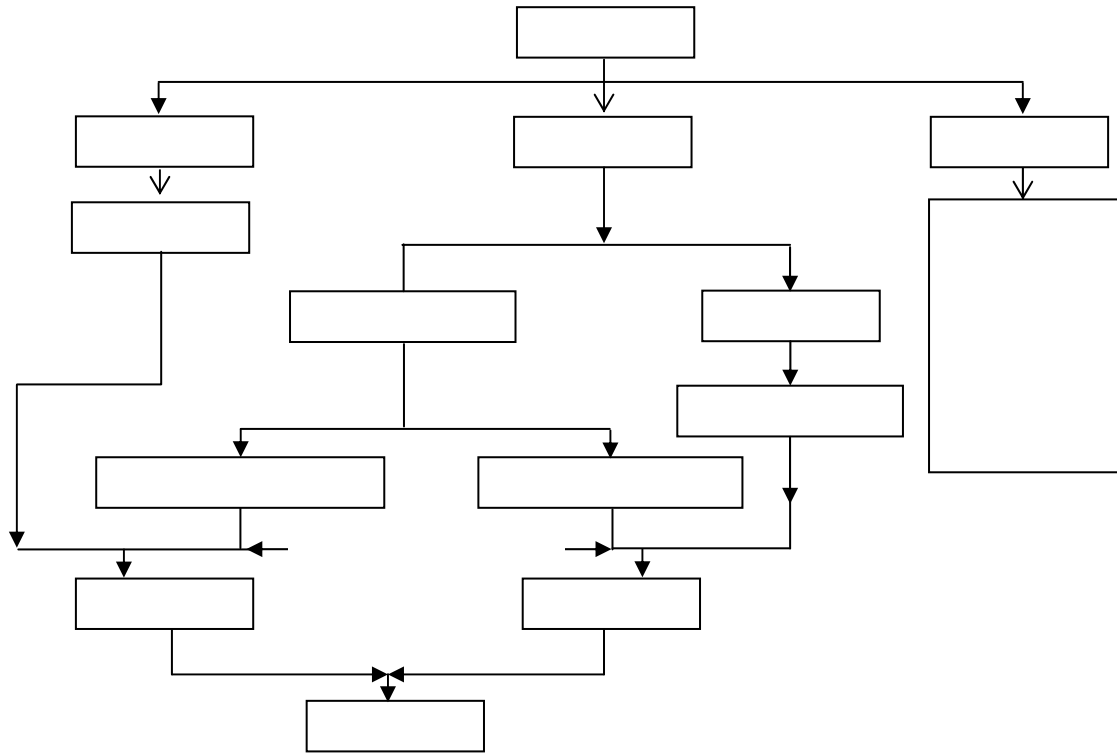
()

:

()

() ()

-
- 1- Base flow
 - 2- interflow
 - 3- Direct runoff



()

:

:

.()

:

-
- 1- Model
 - 2- Morid
 - 3- Prediction