Annotating Sanskrit Texts based on śābdabodha Systems

Prof. KV Ramakrishnamacharyulu
RSVP
Tirupati
kvrkus@yahoo.com

- Sanskrit Language has a rich knowledge repository that is of highly scientific value
- Thousands of works are now available in e-form
- We lack the key to open this box
- It is also known that Sanskrit has sound grammar formalism for the analysis most of the languages
- Hence we propose a tagging scheme for manual tagging of sanskrit texts based on different grammatical relations

This scheme takes care of

- various relations shown by pāṇinīan model that are mainly syntactico-semantic in nature

- a series of modifier-modified relations that are available in other śābdabodha systems

Scheme –

- sentence is the object

- Ākāṇkshā is base for the analysis

Sentence–

- vākyam
  - group of words with one verb
  - has utthita ākāṇkṣa (natural expectancy)
- mahāvākyam
  - group of inter-related sentences, denotes a single meaning
  - has utthāpya ākāṇkṣa (un-natural)

Relations–

- inter-sentential

  – relations denoted by

  ==> non-finite verbs

  ==> link words

- intra-sentential

  – related to the words denoting activity

  ==> kāraka

  ==> non-kāraka

  – related to other words

The whole idea of proposed tagset is detailed here with examples

Relations denoted by Non-finite verbs

- पूर्वकालीनत्वम् (pūrvakālīnatvam) Tag:(...)_ktva

  - ktvā ending non-finite verb form

  - it denotes the activity which preceeds an activity denoted by the main verb.

  - karta is shared with the main verb[a].
    (रामः (दुग्धं पीत्वा)_ktva शालां गच्छति) ।
    rāmaḥ (dugdhaṁ pītvā)_ktva śālāṃ gacchati.

---

[a] समानकर्तृकयोः पूर्वकाले 3.4.21, (samānakartṛkayoḥ pūrvakāle)

- प्रयोजनम् (purpose of the main activity) (...)_tumun
  - tumun-ending non-finite verb form which denotes the purpose of the main activity
  - kartā sharing
  - karma/sampradāna of the main verb becomes the kartā of the purpose activity.

(अहं प्रतिदिनं (योगशास्त्रं पठितुं)_tumun विद्यालयं गच्छामि)।
(ahaṃ pratidinaṃ (yogaśāstraṃ paṭhituṁ)_tumun vidyālayaṃ gacchāmi).
(अहं भवन्तं मम गृहे (भोक्तुम्)_tumun आह्वयामि) ।
(ahaṃ bhavantaṃ mama gṛhe (bhoktum)_tumun āhvayāmi).

- समकालीनत्वम् (Simultaneity) satr/sanac
  - śatṛ/śānac
  - activity occuring simultaneously with the main verb
  - kartā is shared with the main activity

(बालकः (जलं पिबन्)_satr गच्छति) ।
(bālakaḥ (jalaṃ piban)_satr gacchati).
(बालकः (शयानः)_sanac हसति) ।
(bālakaḥ (śayānaḥ)_sanac hasati).

- भावलक्षणसप्तमी (bhāvalakṣāṇa saptamī)
  - अनन्तरकालिकत्वम् (Time of the completion of preceeding activity) *kta*$_7$
    kta - ending in 7th case
    ((रामे वनं गते)_*kta*$_7$ दशरथः खिन्नः) ।
    ((rāme vanaṃ gate)_*kta*$_7$ daśarathaḥ khinnaḥ).
  - समकालीनत्वम् (simultaneous events) satr$_7$
    * śatṛ or śānac - ending in 7th case

      ((रामे वनं गच्छति)_satr$_7$ सीता अनुसरति) ।
      (rāme vanaṁ gacchati)_satr$_7$ sītā anusarati.

- पूर्वकालीनत्वम् (time of the main activity before the starting of subordinate activity) lrt-satr$_7$

  - lṛṭ + śatṛ or śānac ending in 7th case
    ((गोषु धोक्ष्यमाणासु)_lrt-satr$_7$ गतः) ।
    ((goṣu dhokṣyamāṇāsu)_lrt-satr$_7$ gataḥ).

Relations denoted by words

- समानकालीनत्वम् (samānakālīnatvam)
  - yadā - tadā/yasmin kāle - tasmin kāle yada$_1$
  - yadā/yasmin kāle in the beginning of the subordinate sentence and tadā/tasmin kāle in the beginning of the main
    (तदा मयूरः नृत्यति (यदा मेघः वर्षति)_yada$_1$ ।)
    (tadā mayūraḥ nṛtyati (yadā meghaḥ varṣati)_yada$_1$)
    ((यदा मेघः वर्षति)_yada$_1$ ।) यदा मयूरः नृत्यति)
    (tadā mayūraḥ nṛtyati (yadā meghaḥ varṣati)_yada$_1$)

- yadā or yasmin kāle yada$_2$

  Only yadā or yasmin kāle

  (मयूरः नृत्यति (यदा मेघः वर्षति)_yada$_2$) ।

  (mayūraḥ nṛtyati (yadā meghaḥ varṣati)_yada$_2$)

- tadā or tasmin kāle tada

  Only tadā or tasmin kāle

  (मेघः वर्षति (तदा मयूरः नृत्यति)_tada) ।

  (meghaḥ varṣati (tadā mayūraḥ nṛtyati)_tadā)

- प्रतिबन्धः (conditional relation)

  – yadi - tarhi yadi$_1$
  'yadi' in the beginning of a subordinate sentence and 'tarhi' in the main sentence;
  ((यदि त्वम् इच्छसि)_yadi$_1$ तर्हि अहं भवतः गृहम् आगच्छामि) ।
  ((yadi tvam icchasi)_yadi$_1$ tarhi ahaṁ bhavataḥ gṛham āgacchāmi).

  – yadi yadi$_2$
  (अहम् आगमिष्यामि (यदि भवान् अपेक्षितं सौलभ्यं विधास्यति)_yadi$_1$) ।
  (aham āgamiṣyāmi (yadi bhavān apekṣitaṁ saulabhyaṁ vidhāsyati)_yadi$_1$).

– tarhi tarhi

(त्वम् इच्छसि (तर्हि अहं भवतः गृहम् आगच्छामि)_tarhi) ।

(tvam icchasi (tarhi ahaṁ bhavataḥ gṛham āgacchāmi)_tarhi).

– cet cet

((त्वम् इच्छसि चेत्)_cet अहं भवतः गृहम् आगच्छामि) ।

((tvam icchasi cet)_cet ahaṁ bhavataḥ gṛham āgacchāmi).

– tarhi eva tarhi-eva

the words up to tarhi_eva are grouped as one unit.

((त्वम् इच्छसि तर्हि एव)_tarhi-eva अहं भवतः गृहम् आगच्छामि) ।

((tvam icchasi tarhi eva)_tarhi-eva ahaṁ bhavataḥ gṛham āgacchāmi)).

- कारणसत्वेऽपि कार्याभावः, कारणाभावेऽपि कार्योत्पत्तिः (Non productive effort (or) product without cause)

  - yadyapi – tathāpi yadyapi$_1$
    ((यद्यपि अयं बहु प्रयासं कृतवान्)_yadyapi$_1$ तथापि परीक्षा तु अनुत्तीर्णा)
    ((yadyapi ayaṁ bahu prayāsaṁ kṛtavān)_yadyapi$_1$ tathāpi parīkṣā tu anuttīrṇā)

  - yadyapi yadyapi$_2$
    ((यद्यपि अनेन बहु प्रयासः कृतः)_yadyapi$_2$ परीक्षा तु अनुत्तीर्णा)
    ((yadyapi anena bahu prayāsaḥ kṛtaḥ)_yadyapi$_2$ parīkṣā tu anuttịrṇā).

– tathāpi tathapi

– (अयं तथा न कुशलः (तथापि प्रथमपुरस्कारं लब्धवान्)_tathapi
(ayaṁ tathā na kuśalaḥ (tathāpi prathamapuraskāraṁ labdhavān)_tathapi)

– athāpi or evamapi athapi
(परीक्षायाम् अहम् अनुत्तीर्णः (अथापि उद्योगं लब्धवान्)_athapi)
parīkṣāyām aham anuttīrṇaḥ (athāpi udyogam labdhavān)_athapi)
(परीक्षायाम् अहम् अनुत्तीर्णः (एवमपि उद्योगं लब्धवान्)_athapi)
parīkṣāyām aham anuttīrṇaḥ (evamapi udyogam labdhavān)_athapi

- हेतुहेतुमद्भावः (cause and effect)
  - yataḥ-tataḥ or yasmāt-tasmāt yatah$_1$
    ((यतः अयं समये नागतः)_yatah$_1$ ततः प्रवेशपरीक्षायां नानुमतः)
    ((yataḥ ayaṁ samaye nāgataḥ)_yatah$_1$ tata.h
    praveśaparīkṣāyā.m nānumataḥ)
  - yataḥ or yasmāt yatah$_2$
    (प्रवेशपरीक्षायां नानुमतः अयं (यतः समये नागतः)_yatah$_2$) ।
    (praveṣaparīkṣāyāṁ nānumataḥ ayaṃ (yataḥ samaye
    nāgataḥ)_yatah$_2$)
  - tataḥ or tasmāt or ataḥ tatah
    ((अयं समये नागतः (ततः अयं परीक्षायां नानुमतः) _tatah)
    (ayaṃ samaye nāgataḥ (tataḥ ayaṃ parīkṣāyāṃ
    nānumataḥ)_tatah)

- अनन्तरकालीनत्वम् (following action)
  - tataḥ or tatastataḥ or anantaram or atha atha
    (प्रथमम् अहं शृणोमि (अथ लिखामि)_atha) ।
    (prathamam ahaṁ śṛṇomi (atha likhāmi)_atha)
- समुच्चयः (conjunction) apica
  - api_ca or kiṃ_ca
    (भिक्षाम् अट (अपिच गामानय)_apica) ।
    (bhikṣām aṭa (apica gāmānaya)_apica)

- समानाधिकरणत्वम् (co-location)
  - yatra - tatra or yasmin - tasmin yatra$_1$
    ((यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते)_yatra$_1$ रमन्ते तत्र देवताः) ।
    ((yatra nāryastu pūjyante)_yatra$_1$ ramante tatra devatāḥ)
  - yatra or yasmin yatra$_2$
    (अहो बृन्दावनं रम्यं (यत्र गोवर्धनो गिरिः)_yatra$_1$) ।
    (aho bṛndāvanaṃ ramyaṃ (yatra govardhano giriḥ)_yatra$_1$)
  - tatra or tasmin tatra
    ((तत्र स्नात्वा नरो राजन्)_tatra गोसहस्रफलं लभेत) ।
    ((tatra snātvā naro rājan)_tatra gosahasraphalaṃ labheta)

- असाफल्यम् (non-fulfilment of expected activity)
  - kintu or parantu kintu
    (गजेन्द्रः तीव्रप्रयत्नम् अकरोत् (किन्तु नक्रग्रहात् न मुक्तः)_kintu) ।
    (gajendraḥ tīvraprayatnam akarot (kintu nakragrahāt na muktaḥ)_kintu)

Intra-Sentential relations

- related to the words denoting activity
  - these relations are triggered by vibhaktis
  - one vibhakti may indicate several relations according to the context
- kārakalations
- non-kāraka relations

- kāraka relations
  - kartā k_1
  - karma k_2
  - karaṇa k_3
  - sampradāna k_4
  - apādāna k_5
  - adhikaraṇa k_7

- **कर्ता (kartā)**
  - default k_1
    देवदत्तः_k_1 पचति।
    devadattaḥ_k_1 pacati
    रथः_k_1 गच्छति।
    rathaḥ_k_1 gacchati
  - अनुभवी (experiencer(k_2-e)
    घटो_k_1-e नश्यति।
    ghaṭo_k_1-e naśyati.
    पुत्रः_k_1-e जायते।
    putraḥ_k_1-e jāyate.
    सः_k_1-e सुखम् अनुभवति।
    saḥ_k_1-e sukham anubhavati.

- अमूर्तः (abstract) (k_1-a)
  क्रोधः_k_1-a आगच्छति।
  krodhaḥ_k_1-a āgacchati.

- प्रयोजकः (prayojakaḥ) (k_1-p)
  देवदत्तः_k_1-p विष्णुमित्रेण पाचयति।
  (devadattaḥ_k_1-p viṣṇumitreṇa pācayati.

- प्रयोज्यः (prayojyaḥ) (k_1-j)
  देवदत्तः विष्णुमित्रेण_k_1-j पाचयति।
  devadattaḥ viṣṇumitreṇa_k_1-j pācayati.

- मध्यस्थः (madhyasthaḥ) (k_1-m)
  देवदत्तः यज्ञदत्तेन_k_1-m विष्णुमित्रेण पाचयति।
  devadattaḥ (yajñadattena)_k_1-m viṣṇumitreṇa pācayati.

- अभिप्रेरकः/उत्प्रेरकः (cause for temptation) (k_1-t)
  मोदकः_k_1-t रोचते।
  modakaḥ_k_1-t rocate.

- कर्म-कर्तृ (karma-kartṛ) (k_1-k_2)
  भिद्यते काष्ठः_k_1-k_2 स्वयमेव।
  bhidyate kāṣṭhaḥ_k_1-k_2 svayameva.

- करण-कर्तृ (karaṇa-kartṛ) (k_1-k_3)
  असिः_k_1-k_3 छिनत्ति।
  asiḥ_k_1-k_3 chinatti.

- षष्ठी - कर्ता (ṣaṣṭhī kartā) (K1-6)
  आचार्यस्य_k_1-6 अनुशासनम्।
  ācāryasya_k_1-6 anuśāsanam.

- **कर्म (karma)** (k_2)
  - default (k_2)
    शत्रून्_k_2 जयति।
    śatrūn_k_2 jayati.
    ओदनं_k_2 भुङ्क्ते।
    odanaṃ_k_2 bhuṅkte.

  - उत्पाद्यम् (created)(k_2-u)
    ओदनं_k_2-u पचति।
    odanaṃ_k_2-u pacati.

  - विकार्यम् (raw meterial)(k_2-v)
    सुवर्णं_k_2-v कुण्डलं करोति।
    suvarṇaṃ_k_2-v kuṇḍalaṃ karoti.

– प्रयोज्य-कर्ता (prayojya-kartā) (k_2-j)
बालं_k_2-j क्षीरं पाययति।
bālaṃ_k_2-j kṣīraṃ pāyayati.

– आधारः (location) (k_2-l)
वैकुण्ठम्_k_2-l अधिशेते।
vaikuṇtham_k_2-l adhiśete.

– देशः (village, town, state, country etc) (k_2-p)
कुरून्_k_2-p स्वपिति।
kurūn_k_2-p svapiti.

– कालः (time) (k_2-t)
मासम्_k_2-t आस्ते।
māsam_k_2-t āste.

- भावः (activity) (k_2-a)
  गोदोहम्_k_2-a आस्ते।
  godoham_k_2-a āste.

- मार्गः (road measurment) (k_2-m)
  क्रोशम्_k_2-m आस्ते।
  krośam_k_2-m āste.

- सम्प्रदानम् (recipient) (k_2-k_4)
  पशुना रुद्रं_k_2-k_4 यजते।
  paśunā rudraṃ_k_2-k_4 yajate.

- अनीप्सितम् (not intended) (k_2-an)
  ग्रामं गच्छन् तृणं_k_2-an स्पृशति।
  grāmaṃ gacchan tṛṇaṃ_k_2-an spṛśati.

- अकथितम् (not expected) (k_2-un)
  गोपः गां_k_2-un दोग्धि पयः।
  gopaḥ gāṃ_k_2-un dogdhi payaḥ

- गति-कर्म (gati-karma) (k_2-g)
  रामः ग्रामं_k_2-g गच्छति।
  rāmaḥ grāmaṃ_k_2-g gacchati.

- करणम् (instruments of playing) (k_2-k_3)
  अक्षान्_k_2-k_3 दीव्यति।
  akṣān_k_2-k_3 dīvyati.
  कन्दुकं_k_2-k_3 क्रीडति।
  kandukaṃ_k_2-k_3 krīḍati.

– यं प्रति कोपः (yaṃ prati kopaḥ) (k_2-k)
क्रूरम्_k_2-k अभिक्रुध्यति ।
krūram_k_2-k abhikrudhyati.

– मन्य-कर्म (in disrespect) (k_2-d)
न त्वां तृणाय_k_2-d / तृणं_k_2-d मन्ये ।
na tvāṃ tṛṇāya_k_2-d / tṛṇaṃ_k_2-d manye.

– षष्ठी-कर्म (ṣaṣṭhī-karma) (k_2-6)
शब्दानाम्_k_2-6 अनुशासनम् ।
śabdānām_k_2-6 anuśāsanam.

करणम् (instrument) (k_3)

- default (k_3)
  बालः कुञ्चिकया तालम् उद्घाटयति।
  bālaḥ kuñcikayā tālam udghāṭayati.

- कर्म (karma) (k_3-k_2)
  पशुना_k_3-k_2 रुद्रं यजते।
  paśunā_k_3-k_2 rudraṃ yajate.

- परिक्रयणम् (money in bonded labour) (k_3-m)
  शतेन_k_3-m परिक्रीणाति।
  śatena_k_3-m parikrīṇāti.

सम्प्रदानम् (recipient)

- स्वत्वाश्रयः (recipient with ownership) (k_4-o)
  देवदत्तः ब्राह्मणाय_k_4-o गां ददाति।
  devadattaḥ brāhmaṇāya_k_4-o gāṃ dadāti.

- स्वीकर्ता (recipient without ownership) (k_4)
  देवदत्तः रजकाय_k_4 वस्त्रं प्रक्षालनाय ददाति।
  devadattaḥ rajakāya_k_4 vastraṃ prakṣālanāya dadāti.

- क्रियया अभिप्रेतः (intended to relate with activity) (k_4-i)
  पत्ये_k_4-i शेते।
  patye_k_4-i śete.

- श्लीप्स्यमानः (addressed through praise etc.) (k_4-a)
  कृष्णाय_k_4-a श्लाघते।
  kṛṣṇāya_k_4-a ślāghate.

- उत्तमर्णः (a creditor) (k_4-u)
  देवदत्ताय_k_4-u शतं धारयति।
  devadattāya_k_4-u śataṃ dhārayati.

- ईप्सितम् (desired) (k_4-d)
  पुष्पेभ्यः_k_4-d स्पृहयति।
  puṣpebhyaḥ_k_4-d spṛhayati.
  यं प्रति कोपः सः (point of anger) (k_4-k)
  हरये_k_4-k क्रुध्यति।
  haraye_k_4-k krudhyati.

- प्रीयमाणः (location of desire) (k_4-p)
  देवदत्ताय_k_4-p रोचते मोदकः।
  devadattāya_k_4-p rocate modakaḥ
- यस्य विप्रश्नः (enquiry about) (k_4-e)
  कृष्णाय_k_4-e राध्यति।
  kṛṣṇāya_k_4-e rādhyati.
- परिक्रयणम् (money in bonded labour) (k_4-b)
  देवदत्तः शताय_k_4-b परिक्रीतः।
  devadattaḥ śatāya_k_4-b parikrītaḥ

अपादानम् (apādānam) (k_5)

- default (point of departure/seperation) (k_5)
  वृक्षात्_k_5 पर्णं पतति।
  vṛkṣāt_k_5 parṇaṃ patati.

- भय-हेतुः (cause of fear) (k_5-f)
  गृहस्थः चोरात्_k_5-f बिभेति।
  gṛhasthaḥ corāt_k_5-f bibheti.

- आख्यात-उपयोगे (teacher) (k_5-u)
  छात्रः उपाध्यायात्_k_5-u अधीते।
  chātraḥ upādhyāyāt_k_5-u adhīte.

- यस्मात् वारणम्(point for obstruction) (k_5-o)
  कूपात्_k_5-o अन्धं वारयति।
  kūpāt_k_5-o andhaṃ vārayati.

- यस्य / यस्या अदर्शनम् इष्टं सः / सा (person intended not to be seen) (k_5-n)
  मातुः_k_5-n निलीयते कृष्णः।
  mātuḥ_k_5-n nilīyate kṛṣṇaḥ

- प्रकृतिः (raw material) (k_5-p)
  मृदः_k_5-p घटः जायते।
  mṛdaḥ_k_5-p ghaṭaḥ jāyate.

- प्रभवः (place of first appearence) (k_5-a)
  हिमवतः_k_5-a गङ्गा प्रभवति।
  himavataḥ_k_5-a gaṅgā prabhavati.

- पराजयः (defeat from activity)[a] (k_5-d)
  अध्ययनात्_k_5-d पराजयते।
  adhyayanāt_k_5-d parājayate.

---

[a] पराजेः असोढः parājeḥ asoḍhaḥ 1.4.26

अधिकरणम् (location) (k_7)

- कालः (time) (k_7-t)
  त्रेतायुगे_k_7-t रामः आसीत्।
  tretāyuge_k_7-t rāmaḥ āsīt.

- देशः deśaḥ (place) (k_7-p)
  रामः आयोध्यायाम्_k_7-p आसीत्।
  rāmaḥ āyodhyāyām_k_7-p āsīt.

- विषयः viṣayaḥ (other than above) (k_7-v)
  मोक्षे_k_7-v इच्छा अस्ति।
  mokṣe_k_7-v icchā asti.

- समयस्य अवधिः (time duration) (k_7-td)
  जनवरीतः_k_7-a (मई पर्यन्तं)_k_7-td विरामः।
  janavarītaḥ_k_7-a (maī paryantaṁ)_k_7-td virāmaḥ.

- अन्तराल-देशः (place in between) (k_7-pd)
  तिरुपतितः_k_5-a चन्द्रगिरिपर्यन्तं_k_7-pd भवनानि सन्ति।
  tirupatitaḥ_k_5-a-a candragiriparyantaṁ_k_7-pd bhavanāni santi.

अकारकसम्बन्धः साक्षात् क्रियया (Non kāraka relations, but direct relations with the activity)

- सम्बोधनम् (addressed) radr
  भो राम_radr माम् उद्धर ।
  bho rāma_radr mām uddhara.

- प्रसज्यप्रतिषेधः (uncompounded negation) (rneg)
  रामः गृहं न_rneg गच्छति ।
  rāmaḥ gṛhaṃ na_rneg gacchati.

- साम्यम् (similarity) rs
  ब्राह्मणवत्_rs अधीते ।
  brāhmaṇavat_rs adhīte.

- क्रिया - आवृत्त्यन्तरालसमयः (time duration between the repetition of the same activity) rtd
  अद्य भुक्त्वा दिनद्वयात्_rtd भोक्ता।
  adya bhuktvā dinadvayāt_rtd bhoktā.

- तादर्थ्यम् (purpose) rtv
  छात्रः अध्ययनाय_rtv विद्यालये वसति।
  chātraḥ adhyayanāya_rtv vidyālaye vasati.
  सा क्रयणाय_rtv आपणं गच्छति
  sā krayaṇāya_rtv āpaṇaṃ gacchati.

- हेतुः (cause) rhv
  विद्यार्थी अध्ययनेन_rhv विद्यालये वसति।
  vidyārthī adhyayanena_rhv vidyālaye vasati.

- वीप्सा (repetition) rrpt
  शकुन्तला आश्रमे प्रतिवृक्षं_rrpt सिञ्चति।
  śakuntalā āśrame prativṛkṣaṃ_rrpt siñcati.

- क्रिया-आवृत्ति-गणना (counting of repetition) rcrpt
  बालकः पाठं पञ्चवारं_rcrpt पठति।
  bālakaḥ pāṭhaṁ pañcavāraṁ_rcrpt paṭhati.

- क्रियाविशेषणम् (manner adverb) rad
  हस्ती मार्गे मन्दं_rad गच्छति।
  hastī mārge mandaṃ_rad gacchati.
  मृगः वेगेन_rad धावति।
  mṛgaḥ (vegena)_rad dhāvati.

- अत्यन्त-सम्बद्धः कालः (complete relation with time) rt2

  बालकः गुरुकुले मासम्_rt2 अधीतः।
  bālakaḥ gurukule māsam_rt2 adhītaḥ

- अत्यन्त-सम्बद्धः मार्गः (complete relation with road) rr2
  पाठः क्रोशम्_rr2 अधीतः ।
  pāṭhaḥ krośam_rr2 adhītaḥ

- अत्यन्त-सम्बद्धः कालः (प्रयोजनः) सफलः (complete relation with time with result) rt3

- बालकेन मासेन_rt3 अनुवाकः अधीतः।
  bālakena māsena_rt3 anuvākaḥ adhītaḥ.

Other Relations

- अत्यन्त-सम्बद्धः मार्गः (प्रयोजनः) सफलः (complete relation with road with result) rr3
  बालकेन क्रोशेन_rr3 अनुवाकः अधीतः।
  bālakena krośena_rr3 anuvākaḥ adhīta.h.

- षष्ठी (ṣaṣṭhī relation) r6
  (अध्यापकस्य)_r6 पुस्तकं छात्राः पठन्ति।
  adhyāpakasya_r6 pustakaṃ chātrāḥ paṭhanti.

- आरम्भसमयः मापने (starting point of time) rst5
  Eg: कार्तिक्याः_rst5 आग्रहायणी मासे।
  kārtikyāḥ_rst5 āgrahāyaṇī māse.

- आरम्भदेशः मापने (starting point of place) rsp5
  Eg: तिरुपतितः_rsp5 चन्द्रगिरिः क्रोशे।

  tirupatitaḥ_rsp5 candragiriḥ krośe.

- लक्षणम् (point of direction) rd
  वृक्षं प्रति_rd विद्योतते विद्युत्।
  vṛkṣaṁ prati_rd vidyotate vidyut.
  पक्षी भवनस्य उपरि_rd डयते।
  pakṣī bhavanasya upari_rd dayate.
  रामः ग्रामं प्रति_rd गतः।
  rāmaḥ grāmaṁ prati_rd गतः।

- तादर्थ्यम् (purpose) rta
  Eg: बालकाय_rta पुस्तकं क्रीणाति।
  bālakāya_rta pustakaṃ krīṇāti.

- हेतुः hetuḥ rh
  दण्डेन_rh घटः
  daṇḍena_rh ghaṭaḥ

- सह सम्बन्धः (associative) ras
  (पुत्रेण सह)_ras पिता गच्छति।
  (putreṇa saha)_ras pitā gacchati.

- विना (non-associative) rnas
  (धर्मेण विना)_rnas जीवनं नास्ति।
  (dharmeṇa vinā)_rnas jīvanaṃ nāsti.

- विभक्तः (comparison between two) rv5
  माथुराः पाटलीपुत्रकेभ्यः_rv5 आढ्यतराः।
  māthurāḥ pāṭalīputrakebhyaḥ_rv5 āḍhyatarāḥ

- निर्धारणम् (Isolating one from a group – in the superlative degree context) rn6/rn7
  गवां_rn6 कृष्णा बहुक्षीरा।
  gavāṁ_rn6 kṛṣṇā bahukṣīrā
  गोषु_rn7 कृष्णा बहुक्षीरा।
  goṣu_rn7 kṛṣṇā bahukṣīrā